



# ผลการใช้แผนจัดการเรียนรู้

รายวิชา การสร้างเว็บเพจ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ปีการศึกษา 2551



นางสาวกาญจนา ตุ่มคำแดง

ครูผู้สอน

โรงเรียนแม่ประทายาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตาก เขต 2

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน ผลการทดลองใช้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะแผนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ตในทางสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 96.36
2. จากการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับพอใจมาก (ร้อยละ 47.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใจมากเช่นกัน ข้อที่มีค่าร้อยละสูงที่สุดและอยู่ในระดับพอใจมาก ได้แก่ นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน (ร้อยละ 48.22) รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง (ร้อยละ 45.84) ส่วนความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ชั้นนั้นนักเรียนพึงพอใจมาก



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาให้เป็นคนที่สมบูรณ์และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ วิชางาน และวิชาชีวิต เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

สาระการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำเอาความรู้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้าง พัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงาน

และจากการจัดการศึกษาในภาคเรียนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้กระบวนการทำโครงการได้ดี แต่เนื่องจากเอกสารที่มีจำนวนมาก และระยะเวลาในการทำชิ้นงานมีค่อนข้างจำกัด จึงทำให้ผลการเรียนรู้ในรายวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ไม่เป็นตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ และในภาคเรียนนี้ ตามเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษานั้น กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างเว็บเพจ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงต้องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เน้นการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนจะต้องเรียนรู้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกวางแผน ออกแบบ พัฒนาเว็บเพจ รวมทั้งเผยแพร่บนระบบเครือข่ายจริง

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



## ขอบเขตของการวิจัย

### ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นั้นเน้นตามขั้นตอนของการพัฒนาเว็บเพจ

### ขอบเขตประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแม่ปะวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษตาก เขต 2 จำนวน 54 คน

### ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 รวม 40 ชั่วโมง

### ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ และความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกสร้างเว็บเพจตามขั้นตอนของการทำโครงการ
2. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการประเมินจากกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะต้องผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 75
3. ความพึงพอใจที่มีต่อการสอนโดยการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกที่นักเรียนได้รับหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้งานได้จริง
2. ผู้เรียนพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชา โครงการคอมพิวเตอร์
3. นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามกระบวนการทำโครงการคอมพิวเตอร์



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทำโครงการคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

#### โครงการคอมพิวเตอร์

โครงการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยมีผู้สอนคอยกระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน ตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา ค้นคว้า ดำเนินการวางแผน กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน และการนำเสนอผลงาน โดยทั่ว ๆ ไป การทำโครงการ สามารถทำได้ทุกระดับการศึกษา ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตั้งแต่โครงการเล็ก ๆ จนกระทั่งถึงโครงการใหญ่ ๆ ที่มีความซับซ้อนขึ้น

#### ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 88) ได้ให้ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมอิสระที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาตามความสนใจโดยใช้ทักษะตลอดจนประสบการณ์ของผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้เรียนจะต้องวางแผนดำเนินงาน ศึกษา พัฒนาโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า โครงการคอมพิวเตอร์ หมายถึง กิจกรรมอิสระที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาตามความสนใจ โดยใช้ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหา ประดิษฐ์คิดค้นหรือค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะต้องวางแผน ศึกษา พัฒนาโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง

#### ประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 88) ได้แบ่งประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ 5 ประเภทดังนี้

1. โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา (Educational Media) เป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา โดยการสร้างโปรแกรมบทเรียน หรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะต้องมีภาคแบบฝึกหัด บททบทวนและคำถามคำตอบไว้พร้อม ผู้เรียนสามารถเรียนแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่ม การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์นี้ ถือว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์



การสอน ไม่ใช่เป็นครูผู้สอน ซึ่งอาจเป็นการพัฒนาบทเรียนแบบ Online ให้นักเรียนเข้ามาศึกษาด้วยตนเองก็ได้ โครงการประเภทนี้สามารถพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนในวิชาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสาขาคอมพิวเตอร์ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคม วิชาชี้อื่น ๆ ฯลฯ โดยนักเรียนอาจคัดเลือกหัวข้อที่นักเรียนทั่วไปที่ทำความเข้าใจยาก มาเป็นหัวข้อในการพัฒนาโปรแกรมบทเรียน ตัวอย่างเช่น โปรแกรมสอนวิธีการใช้งานระบบสุริยะจักรวาล โปรแกรมแบบทดสอบวิชาต่าง ๆ

2. โครงการพัฒนาเครื่องมือ (Tools Development) เป็นโครงการเพื่อพัฒนาเครื่องมือมาช่วยสร้างงานประยุกต์ต่าง ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบซอฟต์แวร์ ตัวอย่างของเครื่องมือช่วยงาน เช่น ซอฟต์แวร์วาดรูป ซอฟต์แวร์พิมพ์งาน ซอฟต์แวร์ช่วยการมองวัตถุในมุมต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับซอฟต์แวร์เพื่อการพิมพ์งานนั้นสร้างขึ้นเป็นโปรแกรมประมวลผลภาษา ซึ่งจะเป็เครื่องมือให้เราใช้งานในงานพิมพ์ต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปได้อย่างง่ายดาย ซึ่งรูปที่ได้สามารถนำไปใช้งานต่าง ๆ ได้มากมาย สำหรับซอฟต์แวร์ช่วยในการมองวัตถุในมุมต่าง ๆ ใช้สำหรับช่วยในการออกแบบสิ่งของต่าง ๆ เช่น โปรแกรมประเภท 3D

3. โครงการประเภทการทดลองทฤษฎี (Theory Experiment) เป็นโครงการใช้คอมพิวเตอร์ในการจำลองการทดลองของสาขาต่าง ๆ เป็นโครงการที่ผู้ทำต้องศึกษารวบรวมความรู้หลักการ ข้อเท็จจริงและแนวความคิดต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งในเรื่องที่ต้องการศึกษา แล้วเสนอเป็นแนวคิด แบบจำลอง หลักการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสมการ สูตร หรือคำอธิบายก็ได้ พร้อมทั้งนำเสนอวิธีการจำลองทฤษฎีด้วยคอมพิวเตอร์ การทำโครงการประเภทนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่ผู้ทำต้องมีความรู้เรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี ตัวอย่าง เช่น การทดลองเรื่องการไหลของเหลว การทดลองเรื่องพฤติกรรมของปลาโรวาน่า ทฤษฎีการแบ่งแยกดีเอ็นเอ เป็นต้น

4. โครงการประเภทการประยุกต์ใช้งาน (Application) เป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างผลงานเพื่อประยุกต์ใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบและตกแต่งอาคาร ซอฟต์แวร์สำหรับการผสมสี ซอฟต์แวร์สำหรับการระบุคนร้าย เป็นต้น โครงการประเภทนี้จะมีการประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ใช้สอยต่าง ๆ ซึ่งอาจจะสร้างใหม่หรือปรับปรุงดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ โครงการลักษณะนี้จะต้องศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ก่อนแล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาสิ่งของนั้น ๆ ต่อจากนั้นต้องมีการทดสอบการทำงานหรือทดสอบคุณภาพของสิ่งประดิษฐ์แล้วปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ โครงการประเภทนี้นักเรียนต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาษาโปรแกรม และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอาจใช้วิธีทางวิศวกรรมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ในการพัฒนาด้วย



5. โครงการพัฒนาเกม (Game Development) เป็นโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เกม เพื่อความรู้ และ/หรือ ความเพลิดเพลิน เช่น เกมหมากรุก เกมหมากรอก เกมการคำนวณเลข ซึ่งเกมที่พัฒนาขึ้นนี้น่าจะเน้นให้เป็นเกมที่ไม่น่าเบื่อ เน้นการใช้สมองเพื่อฝึกคิดอย่างมีหลักการ โครงการประเภทนี้จะมีการออกแบบลักษณะและกฎเกณฑ์การเล่น เพื่อให้หน้าสนใจแก่ผู้เล่น พร้อมทั้งให้ความรู้สอดแทรกไปด้วย ผู้พัฒนาควรจะได้ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเกมต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วไปและนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นใหม่เพื่อให้เป็นเกมที่แปลกใหม่และน่าสนใจแก่ผู้เล่นกลุ่มต่าง ๆ

จะเห็นได้ว่า โครงการคอมพิวเตอร์ในแต่ละประเภทนั้นจะเน้นในเรื่องของพื้นฐานทางการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบต่าง ๆ บนพื้นฐานของความรู้และความสามารถของผู้เรียน ซึ่งความยากง่ายจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบของโครงการ

#### ขั้นตอนในการทำโครงการคอมพิวเตอร์

ในการทำโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อให้โครงการนั้นประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างเป็นระบบ ซึ่งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 88) ได้อธิบายถึงขั้นตอนในการทำโครงการไว้ดังนี้

โครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องหลายขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนจะมีความสำคัญต่อโครงการนั้น ๆ การแบ่งขั้นตอนของการทำโครงการอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการและการวางแผนการทำโครงการในที่นี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจทำ โดยทั่วไปเรื่องที่จะนำมาพัฒนาเป็นโครงการคอมพิวเตอร์ มักจะได้อาจมาจากปัญหา คำถาม หรือความสนใจในเรื่องต่าง ๆ จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว นักเรียนสามารถจะศึกษาการได้มาของเรื่องที่จะทำโครงการโดยการอ่าน การค้นคว้า การไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การฟังบรรยาย รายการวิทยุ โทรทัศน์ สนทนา อภิปราย กิจกรรมการเรียนการสอน งานอดิเรก การเข้าชมงานนิทรรศการหรืองานประกวดโครงการคอมพิวเตอร์ ในการตัดสินใจเลือกหัวข้อที่จะนำมาพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ ควรพิจารณาองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

- จะต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานอย่างเพียงพอในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา
- สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องได้
- มีแหล่งความรู้เพียงพอที่จะค้นคว้าหรือขอคำปรึกษา
- มีเวลาเพียงพอ



- มีงบประมาณเพียงพอ
- มีความปลอดภัย

2. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จะช่วยให้นักเรียนได้แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาได้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะศึกษาจนสามารถออกแบบและวางแผนดำเนินการทำโครงการนั้นได้อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว นักเรียนจะต้องบันทึกสรุปสาระสำคัญไว้ด้วย หลักในการพิจารณามีดังนี้ มูลเหตุจูงใจและเป้าหมายในการทำ วัตถุประสงค์ ความต้องการของผู้ใช้งานและคุณลักษณะของผลงาน (Requirement and Specification) วิธีการประเมินผล วิธีการพัฒนา ข้อสรุปของโครงการ ความแปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ แนวทางในการปรับปรุงหรือขยายการทดลองจากงานเดิม

3. การจัดทำเค้าโครงของโครงการที่จะทำ จำเป็นต้องกำหนดกรอบแนวคิดและวางแผนการพัฒนาดังหน้าเพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ของโครงการ ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบการพัฒนา เสนอเค้าโครงของโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ และเลือกเรื่องที่จะทำโครงการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งวางแผนการทำโครงการทุกขั้นตอน โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จึงเขียนเค้าโครงของโครงการเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดและแนวทาง ตลอดจนข้อตกลงต่าง ๆ ในการทำโครงการคอมพิวเตอร์ระหว่างผู้เรียน อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้จะต้องใช้หลักการทางวิชาการแล้ว ยังจำเป็นต้องมีข้อตกลงและเงื่อนไขต่าง ๆ ด้วย เช่น การขออนุญาตใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การจัดหาลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ เครื่องมือ และตัวแปลภาษาโปรแกรม เป็นต้น เพื่อช่วยให้การทำโครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น โดยทั่วไปเค้าโครงของโครงการคอมพิวเตอร์ ควรมีองค์ประกอบต่อไปนี้

- (1) ชื่อโครงการ
- (2) สาขาของงานวิจัย เป็นการระบุลักษณะของโครงการที่พัฒนาว่าเป็นโครงการชนิดใดใน 5 ประเภท ได้แก่ โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา โครงการพัฒนาเครื่องมือ โครงการประเภทการทดลองทฤษฎี โครงการประเภทการประยุกต์ใช้งาน และโครงการพัฒนาเกม
- (3) ชื่อผู้ทำโครงการ
- (4) ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
- (6) แนวคิด ที่มา และความสำคัญ อธิบายว่าเหตุใดจึงเลือกทำโครงการนี้ โครงการนี้





มีความสำคัญอย่างไร เรื่องที่ให้เป็นเรื่องใหม่หรือมีผู้อื่น ศึกษาค้นคว้ามาก่อนบ้างแล้ว ถ้ามีผู้อื่น ศึกษามาก่อนแล้วผลที่ได้เป็นอย่างไร และเรื่องที่ทำนี้จะขยายเพิ่มเติมปรับปรุงจากเรื่องที่มีผู้อื่นทำไว้ อย่างไร หรือเป็นการทำซ้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ

(7) วัตถุประสงค์

(8) หลักการและทฤษฎี อธิบายถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(9) วิธีดำเนินงาน

- อุปกรณ์ที่ต้องใช้ ระบุว่าวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง วัสดุอุปกรณ์ เหล่านั้นมีอยู่ที่ใด และมีชิ้นใดบ้างที่จะต้องจัดซื้อหรือยืมมาจากที่ต่าง ๆ

- กำหนดคุณลักษณะของผลงาน และเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนา

- แนวทางการศึกษาค้นคว้าและพัฒนา อธิบายถึงกระบวนการแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ และการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การพัฒนา การทดสอบ และการนำเสนอผลงาน

- งบประมาณ

(10) แผนปฏิบัติงาน

(11) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

(12) เอกสารอ้างอิง

4. การลงมือทำโครงการ เมื่อเค้าโครงได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการพัฒนาตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ดังนี้ เตรียมการ ลงมือพัฒนา ตรวจสอบ ผลงานและแก้ไข อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาโครงการในอนาคต

5. การเขียนรายงาน เป็นสื่อความหมายเพื่อให้ผู้อื่นได้เข้าใจแนวความคิด วิธีดำเนินการ ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น การเขียน ควรใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน กระชับ และตรงไปตรงมาให้ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ

การจัดทำรายงานเอกสารคู่มือ

บทที่ 1 ส่วนนำ เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการนั้นซึ่งประกอบไปด้วย

- ชื่อโครงการ

- ชื่อสาขาของงานวิจัย

- ชื่อผู้ทำโครงการ

- ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

- คำขอบคุณ โครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ได้รับความช่วยเหลือและ

ร่วมมือจากหลายฝ่าย จึงควรกล่าวขอบคุณบุคลากรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยให้โครงการนี้ สำเร็จ



- บทคัดย่อ อธิบายถึงที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์  
วิธีดำเนินการ และผลที่ได้ตลอดจนข้อสรุปต่าง ๆ อย่างย่อ (ประมาณ 250 - 400 คำ)
- บทที่ 2 บทนำ เป็นส่วนรายละเอียดของเนื้อหาของโครงการซึ่งประกอบด้วย
  - ที่มาและความสำคัญของโครงการ
  - เป้าหมายของการศึกษาค้นคว้า
  - ขอบเขตของโครงการ
- บทที่ 3 หลักการและทฤษฎี เป็นส่วนสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหาข้อมูลหรือ  
หลักการ ทฤษฎี หรือวิธีการที่นำมาใช้ในการพัฒนา ซึ่งรวมถึงการระบุผลงานของผู้อื่นที่นักเรียน  
นำมาเปรียบเทียบหรือพัฒนาเพิ่มเติมด้วย
- บทที่ 4 วิธีดำเนินการ อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานโดยละเอียด ระบุปัญหาหรือ  
อุปสรรคที่พบ วิธีการที่ใช้แก้ไขปัญหา พร้อมทั้งระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำงาน
- บทที่ 5 ผลการศึกษา นำเสนอข้อมูลหรือระบบที่พัฒนาได้ โดยอาจจะแสดงเป็นกราฟ  
ตาราง ข้อความ หรือแต่ละหน้าจอภาพ
- บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ อธิบายผลสรุปที่ได้จากการทำงาน ถ้ามีการ  
ตั้งสมมติฐานควรระบุด้วยว่าข้อมูลที่ได้สนับสนุนหรือคัดค้านสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือยังสรุปไม่ได้  
นอกจากนี้ ยังควรกล่าวถึงการนำผลการทดลองหรือพัฒนาไปใช้ประโยชน์ อุปสรรคของการทำ  
โครงการ หรือ ข้อสังเกตที่สำคัญหรือข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้น จากการทำโครงการนี้  
รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข หากจะมีผู้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องทำนองนี้ต่อไปใน  
อนาคตด้วย
- บทที่ 7 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ ระบุประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากการ  
พัฒนาโครงการนั้น และประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับจากการนำเสนอ ผลงานของโครงการไปใช้ด้วย
- บทที่ 8 บรรณานุกรม รวบรวมรายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสาร และเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่  
ผู้ทำโครงการใช้ค้นคว้า หรืออ่านเพื่อศึกษาข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ใน  
การทำโครงการนี้
- บทที่ 9 คู่มือการใช้งาน หากโครงการที่นักเรียนจัดทำเป็นการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมา  
ให้นักเรียนจัดทำคู่มืออธิบายวิธีการใช้งานผลงานนั้น โดยละเอียด ซึ่งประกอบด้วย
  - ชื่อผลงาน
  - ความต้องการของระบบคอมพิวเตอร์
  - รายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องมี
  - ความต้องการของซอฟต์แวร์



- คุณลักษณะของผลงาน อธิบายว่าผลงานนั้นทำหน้าที่อะไร รับอะไรเป็น ข้อมูลขาเข้าและส่งอะไรเป็นข้อมูลขาออก วิธีการใช้งานของแต่ละฟังก์ชัน ว่าจะต้องกดคำสั่งใดหรือปุ่มใด ข้อแนะนำในการใช้งาน เพื่อให้ผลงานนั้นสามารถทำงานได้ดีที่สุด

6. การนำเสนอและการแสดงผลงานของโครงการ เป็นการนำเสนอเพื่อแสดงออกถึงผลิตผลของความคิด ความพยายามในการทำงานที่ผู้ทำโครงการได้ทุ่มเท และเป็นวิธีที่ให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจในโครงการนั้น ในการเสนออาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ดิจิทัลสตอรี่

การรายงานในที่ประชุม การแสดงผลงานด้วยสื่อต่าง ๆ การจัดนิทรรศการ การอธิบายด้วยคำพูด

โดยสรุปแล้วขั้นตอนของการทำโครงการ จะเริ่มต้นจากการคัดเลือกหัวข้อที่สนใจ ศึกษาเอกสารอ้างอิง เขียนเค้าโครงเพื่อนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ จัดทำรายงานสรุป และนำเสนอผลงาน ซึ่งกระบวนการที่สำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดว่าโครงการนั้น ๆ จะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการคัดเลือกหัวข้อที่สนใจ แล้วนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาเขียนเป็นโครงร่างในการปฏิบัติงาน หรือที่เรียกว่า เค้าโครงโครงการ

#### **การวัดและประเมินผลการทำโครงการคอมพิวเตอร์**

การวัดและประเมินผลถือเป็นตัวบ่งชี้ตัวหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่าสามารถตอบสนองตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ การทำโครงการคอมพิวเตอร์ก็เช่นเดียวกัน จำเป็นจะต้องมีการวัดและประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าและการทำงานของนักเรียนอยู่ตลอดเวลา

บุปผชาติ ทัพทิกรณ์ (2547 : 115 – 116) ได้กล่าวถึง วิธีการวัดและประเมินผลการทำโครงการ ไว้ว่า การวัดและประเมินผลการทำโครงการมีมิติมีเดีย ครอบคลุมถึง กระบวนการ (Process) ผลที่เกิดขึ้น (Product) และผลจากการปฏิบัติ (Performance) ของนักเรียน

ในการวัดและประเมินด้านกระบวนการนั้น เป็นลำดับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่แสดงว่า ในระหว่างที่มีกระบวนการเรียนการสอนนั้น นักเรียนได้แสดงอะไรให้ปรากฏว่า นักเรียนมีการเรียนรู้ในสิ่งนั้น ๆ จากการสังเกตและจดบันทึกของครู หรือจากการบันทึกอนุทิน (Journal) ของนักเรียนว่า นักเรียนได้ทำอะไรและเรียนรู้อะไรทั้งทางด้านความรู้ ความคิด การประเมินตนเองหรือการสะท้อนความคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมของการอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่น และการมีความรู้สึกนึกคิดที่ดีในจิตใจและบุคลิกลักษณะ การวัดและประเมินผลในด้านนี้ อาจใช้วิธีสังเกตและจดบันทึกโดยครู การเขียนอนุทินโดยนักเรียน เป็นต้น

ในการวัดและประเมินด้านผลที่เกิดขึ้น ครอบคลุมถึงการที่นักเรียนสร้างผลงานเป็นชิ้นงานในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง และได้เขียนบันทึกเกี่ยวข้องกับชิ้นงานเพื่อเก็บเป็นแฟ้มผลงาน



โดยอาจส่งเป็นแฟ้มกระดาษโดยทั่วไป หรือส่งเป็นแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์มาเก็บผลงานที่อยู่ในรูปแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน การวัดและประเมินผลในด้านนี้จะช่วยสะท้อนความรู้ความคิดของนักเรียนได้ อาจใช้การประเมินแฟ้มผลงาน (Portfolio Assessment) จากแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Portfolio) และการนำเสนอผลงานของนักเรียน เป็นต้น วัดผลผลิตใน 3 ด้าน คือ เนื้อหาสาระ ความร่วมมือ และมัลติมีเดีย ในระดับคะแนน 5 ระดับ

ในการวัดและประเมินผลด้านการปฏิบัติครอบคลุมถึงการที่นักเรียนได้แสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถที่ครูได้คาดหวังว่านักเรียนจะมีความรู้เกิดขึ้นจากการเรียนรู้นั้น การวัดและประเมินผลในด้านนี้จะช่วยสะท้อนให้ครูและนักเรียนได้ทราบว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด มีอะไรที่ครูควรให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ และเรียนรู้ไปมากน้อยเพียงใดตามจุดประสงค์ที่ครูตั้งไว้ อาจใช้วิธีการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทั้งการสอบย่อยและการสอบใหญ่ การให้นักเรียนสอบปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นต้น

โดยสรุปแล้วการวัดและประเมินผลการทำโครงการคอมพิวเตอร์จะต้องทำการประเมินเป็น 3 ระยะ คือ การเตรียมการ ระหว่างการดำเนินการ และการสรุปผลงาน และจะต้องทำการประเมินให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำโครงการ ด้านผลที่เกิดขึ้นอาจจะต้องพิจารณาครอบคลุมไปถึงสิ่งประดิษฐ์หรือตัวชิ้นงานที่สร้างขึ้นในโครงการ และด้านผลจากการปฏิบัติงานของนักเรียน ซึ่งการประเมินคุณภาพเค้าโครงโครงการคอมพิวเตอร์จัดว่าเป็นการประเมินผลในช่วงระยะเวลาการเตรียมการ



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

#### ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแม่เปินวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษตาก เขต 2 จำนวน 54 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผน ที่	ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กิจกรรม	จำนวน ชั่วโมง
1	การสร้างเว็บไซต์	1. วางแผนและออกแบบเว็บไซต์ได้	สืบค้นข้อมูลวันสำคัญและออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์	4
2	โปรแกรม GIMP	2. ใช้โปรแกรม GIMP ในการปรับแต่งรูปภาพได้	ใช้โปรแกรม GIMP ในการตกแต่งปุ่มและแบนเนอร์	6
3	การสร้างเว็บไซต์ด้วย KompoZer	3. สร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม KompoZer ได้	สร้างเว็บไซต์ตามที่ได้ออกแบบไว้	20



4	การเผยแพร่เว็บไซต์	4. เผยแพร่เว็บไซต์ของตนเอง ได้	สมัครขอใช้พื้นที่ฟรี และอัปโหลดผลงาน	4
<b>แผน ที่</b>	<b>ชื่อแผนการจัดการ เรียนรู้</b>	<b>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</b>	<b>กิจกรรม</b>	<b>จำนวน ชั่วโมง</b>
5	การใช้อินเทอร์เน็ตในทาง สร้างสรรค์	5. ใช้อินเทอร์เน็ตในทาง สร้างสรรค์	เผยแพร่บทความผ่าน ทางเว็บไซต์  <a href="http://www.sema.go.th">http://www.sema.go.th</a>	6

2. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้าง  
เว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 4 แผน รวมทั้งสิ้น 40 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมินผลการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละแผน

2. ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้  
รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายหลังจากการสอนโดยใช้  
แผนการจัดการเรียนรู้

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมมาประเมินหาจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ผ่าน  
เกณฑ์ 75 ตามที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละแผน

2. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน ผลการทดลองใช้สามารถนำเสนอได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้ ข้อที่	ร้อยละของจำนวน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	ร้อยละของจำนวน นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์
1	การสร้างเว็บไซต์	1	94.55	3.64
2	โปรแกรม GIMP	2	94.55	3.64
3	การสร้างเว็บไซต์ด้วย KompoZer	3	94.55	3.64
4	การเผยแพร่เว็บไซต์	4	94.55	3.64
5	การใช้อินเทอร์เน็ตในทาง สร้างสรรค์	5	96.36	1.82

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะแผนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ตในทางสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 96.36



## ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตาราง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ที่	รายการ	ความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	26.79	<b>57.74</b>	15.48		
2.	นักเรียนสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้น	21.13	<b>54.77</b>	24.11		
3.	นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน	<b>48.22</b>	32.44	17.56	1.79	
4.	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	23.81	<b>50.90</b>	25.30		
5.	มีเทคนิคนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ	17.27	<b>48.52</b>	34.23		
6.	อธิบายส่วนเนื้อหาได้ชัดเจน	22.32	<b>50.00</b>	27.68		
7.	นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับกิจกรรมต่อไปนี้					
	7.1 กิจกรรมที่ 1 การวางแผนการทำเว็บไซต์	13.40	<b>59.82</b>	24.70	2.09	
	7.2 กิจกรรมที่ 2 การใช้โปรแกรม GIMP	21.43	<b>57.44</b>	19.05	2.09	
	7.3 กิจกรรมที่ 3 การสร้างเว็บไซต์	34.82	<b>40.48</b>	24.70		
	7.4 กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่เว็บไซต์	25.00	<b>48.81</b>	26.19		
	7.5 กิจกรรมที่ 5 การเผยแพร่บทความ	34.23	<b>39.29</b>	26.49		
8.	ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	<b>45.84</b>	40.48	13.69		
9.	ผู้สอนเอาใจใส่และดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	36.61	<b>40.18</b>	21.43	1.79	
10.	การให้คะแนนเป็นไปด้วยความยุติธรรม	40.48	<b>40.77</b>	18.75		
11.	ตรวจสอบคะแนนได้ตลอดเวลา	34.82	<b>42.56</b>	22.62		
12.	ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ	26.49	<b>60.12</b>	13.40		
<b>สรุปผลการประเมิน</b>		29.54	<b>47.77</b>	22.21	1.94	

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับพอใจมาก (ร้อยละ 47.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ





แล้วพบว่า ผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใจมากเช่นกัน ข้อที่มีค่าร้อยละสูงที่สุดและอยู่ในระดับพอใจมาก ได้แก่ นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน (ร้อยละ 48.22)  
รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง (ร้อยละ 45.84)  
ส่วนความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ชั้นนั้นนักเรียนพึงพอใจมาก



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

1. จากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน ผลการทดลองใช้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะแผนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ตในทางสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 96.36

2. จากการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับพอใจมาก (ร้อยละ 47.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใจมากเช่นกัน ข้อที่มีค่าร้อยละสูงที่สุดและอยู่ในระดับพอใจมาก ได้แก่ นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน (ร้อยละ 48.22) รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง (ร้อยละ 45.84) ส่วนความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ชั้นนั้นนักเรียนพึงพอใจมาก

#### อภิปรายผล

จากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน ผลการทดลองใช้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะแผนที่ 5 การใช้อินเทอร์เน็ตในทางสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 96.36 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้ปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะที่นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นจากการทำโครงการคอมพิวเตอร์ในภาคเรียนที่ผ่านมา ทั้งในรูปแบบของกระบวนการทำงานจากรายบุคคล เป็นการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่ม เน้นให้นักเรียนออกแบบเว็บไซต์เฉพาะส่วนที่นำไปใช้จริง ลดงานด้านเอกสาร ให้นเวลาค้นคว้าทำโครงการมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มกระบวนการในการประเมินผลงานของตนเองให้นักเรียนเรียนรู้รูปแบบของการเขียนรายงานแบบย่อ และนำเสนอผลการทำงานทั้งในรูปแบบเอกสารและการตอบคำถามขณะนำเสนอผลงาน มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ



2. จากการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับพอใจมาก (ร้อยละ 47.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใจมากเช่นกัน ข้อที่มีค่าร้อยละสูงที่สุดและอยู่ในระดับพอใจมาก ได้แก่ นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน (ร้อยละ 48.22) รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้จริง (ร้อยละ 45.84) ส่วนความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ชั้นนั้นนักเรียนพึงพอใจมาก ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เพราะแผนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจในการทำงานเพราะทำให้เข้าใจในรูปแบบคำสั่งที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ <http://www.hi5.com> ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมของกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งนักเรียนบางกลุ่มสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้น่าสนใจ

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. แนะนำให้นักเรียนค้นหารูปแบบคำสั่งใหม่ ๆ มาปรับแต่งเว็บไซต์ของตนเอง
2. แบ่งการประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ครูผู้สอนได้ให้คำแนะนำนักเรียนอย่างเต็มที่รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนปรับปรุงชิ้นงานให้มีคุณภาพต่อไป

##### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรจะมีการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. การพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์
2. การเรียนรู้แบบบูรณาการควบคู่กับการทำโครงการ



## เอกสารอ้างอิง

- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยี  
สารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. 25-26  
กุมภาพันธ์ 2547. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.





ภาคผนวก



แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ที่	รายการ	ความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	25.00	58.33	16.67		
2.	นักเรียนสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้น	20.83	66.67	12.50		
3.	นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน	50.00	29.17	20.83		
4.	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	33.33	37.50	29.17		
5.	มีเทคนิคนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ	16.67	54.17	29.17		
6.	อธิบายส่วนเนื้อหาได้ชัดเจน	12.50	75.00	12.50		
7.	นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับกิจกรรมต่อไปนี้					
	7.1 กิจกรรมที่ 1 การวางแผนการทำเว็บไซต์	12.50	62.50	20.83	4.17	
	7.2 กิจกรรมที่ 2 การใช้โปรแกรม GIMP	25.00	54.17	16.67	4.17	
	7.3 กิจกรรมที่ 3 การสร้างเว็บไซต์	37.50	41.67	20.83		
	7.4 กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่เว็บไซต์	25.00	58.33	16.67		
	7.5 กิจกรรมที่ 5 การเผยแพร่บทความ	29.17	50.00	20.83		
8.	ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	41.67	41.67	16.67		
9.	ผู้สอนเอาใจใส่และดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	12.50	62.50	25.00		
10.	การให้คะแนนเป็นไปด้วยความยุติธรรม	41.67	45.83	12.50		
11.	ตรวจสอบคะแนนได้ตลอดเวลา	37.50	45.83	16.67		
12.	ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ	20.83	66.67	12.50		



แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รายวิชา การสร้างเว็บเพจ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ที่	รายการ	ความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	28.57	57.14	14.29		
2.	นักเรียนสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้น	21.43	42.86	35.71		
3.	นักเรียนได้ลงมือและฝึกปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน	46.43	35.71	14.29	3.57	
4.	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	14.29	64.29	21.43		
5.	มีเทคนิคนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ	17.86	42.86	39.29		
6.	อธิบายส่วนเนื้อหาได้ชัดเจน	32.14	25.00	42.86		
7.	นักเรียนรู้สึกร้อยเปอร์เซ็นต์เกี่ยวกับกิจกรรมต่อไปนี้					
	7.1 กิจกรรมที่ 1 การวางแผนการทำเว็บไซต์	14.29	57.14	28.57		
	7.2 กิจกรรมที่ 2 การใช้โปรแกรม GIMP	17.86	60.71	21.43		
	7.3 กิจกรรมที่ 3 การสร้างเว็บไซต์	32.14	39.29	28.57		
	7.4 กิจกรรมที่ 4 การเผยแพร่เว็บไซต์	25.00	39.29	35.71		
	7.5 กิจกรรมที่ 5 การเผยแพร่บทความ	39.29	28.57	32.14		
8.	ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง	50.00	39.29	10.71		
9.	ผู้สอนเอาใจใส่และดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	60.71	17.86	17.86	3.57	
10.	การให้คะแนนเป็นไปด้วยความยุติธรรม	39.29	35.71	25.00		
11.	ตรวจสอบคะแนนได้ตลอดเวลา	32.14	39.29	28.57		
12.	ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ	32.14	53.57	14.29		



## ประวัติโดยย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวกาญจนา คู่คำแดง
วัน/เดือน/ปีเกิด	12 พฤศจิกายน 2522
ที่อยู่ปัจจุบัน	15/26 ถนนราชการราษฎร์คำหริ 1 อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ จากสถาบันราชภัฏพิบูล สงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จากสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2545
ปัจจุบัน	รับราชการครู ตำแหน่ง ครู คศ. 1 โรงเรียนแม่ปะวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษตากเขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

