

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากในชีวิตประจำวันของคนทั่วไปในหลาย ๆ ด้าน อาทิ ด้านการแพทย์ การกีฬา วัฒนธรรมและ การศึกษา สำหรับในด้านการศึกษานั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยนักการศึกษาได้เป็นอย่างมากในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง กระบวนการเรียนการสอน โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งเป็นการรวมตัวของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคม เป็นสิ่งที่นำมาซึ่ง การเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียน และมีส่วนช่วยในการเปิดโอกาสทางการศึกษา

การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ ผู้เรียนสามารถติดต่อกันหรือ ติดต่อกับผู้สอนได้ด้วยความเร็วไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับ บทเรียน และเนื้อหาที่จะเรียน ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้โดยตรงอย่างใกล้ชิด ด้วยความสามารถของอินเทอร์เน็ตที่ทำให้ผู้เรียน และผู้สอนสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา ผู้เรียน แต่ละคนสามารถได้รับผลย้อนกลับได้ด้วยความสะดวก และเทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยปรับปรุง การบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและ เพิ่มความเร็วในการทำงานของครู(กิตานันท์ มลิทอง, 2543, หน้า 18)

ในยุคเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว และได้ก้าวมาเป็น เครื่องมือที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนและถ่ายทอดความรู้ โดยพัฒนาให้เป็น WBI (Web-Based Instruction) หรือการเรียนการสอนผ่านบริการเว็บเพจ ซึ่งทำงานบนระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้ และผู้สอนสามารถติดตามพฤติกรรม การเรียน ตลอดจนผลการเรียนของผู้เรียน WBI สามารถทำการสื่อสารภายใต้ระบบ Multiuser โดยผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนด้วยกัน อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญ ฐานข้อมูลความรู้ อย่างไร้พรมแดน และยังสามารถรับส่งข้อมูล ทำกิจกรรมใด ๆ ภายในโรงเรียน ภายในห้องเรียน สามารถทำได้ทุกอย่างใน WBI ที่อยู่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ข้อมูลในรูปแบบ WBI สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว และกว้างไกล สามารถนำมาประยุกต์ปรับใช้เป็นการเรียนการสอน ได้อย่างดีเยี่ยม (ภาสกร เรื่องรอง, 2550, เว็บไซต์)

การเรียนการสอนบนฝ่ายเว็บไซต์มีลักษณะโดดเด่น คือ ผู้เรียนสามารถเรียนและสื่อสาร กับเพื่อน ผู้สอนหรือบุคคลอื่นที่สนใจและผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ แต่ผู้เรียนไม่ต้องเข้าชั้นเรียน

เข้าโรงเรียน เพราะถือว่าเว็บไซต์เป็นเสมือนห้องเรียนหรือโรงเรียน หนังสือเนื้อหาการเรียน ถูกแทนที่ด้วยเนื้อหาดิจิทัลลักษณะต่าง ๆ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวีดิทัศน์ ตามแต่ลักษณะของเว็บไซต์ที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียนไม่กล้าแสดงออกในห้องเรียนปกติจะกล้าแสดงออกและแสดงความคิดเห็นได้มากกว่าเดิม (ทักษิณา วิไลลักษณ์, 2551, หน้า 30)

เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ที่ช่วยให้การแก้ปัญหาทางการศึกษา สำเร็จลุล่วงไปได้ไม่ว่าจะเป็นในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และโดยเฉพาะในการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2543, หน้า 18) ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 66 ได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 23-24)

อย่างไรก็ตามในยุคที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในวิถีการดำเนินชีวิตมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียน หรือการทำงานวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสาระการจัดการเรียนรู้หนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อเป็นพื้นฐานในการเชื่อมโยงให้เกิดประโยชน์ในอนาคต อีกทั้งมีนักเรียนจำนวนมากที่มีความสนใจ และใฝ่เรียนรู้ ในปัจจุบันนี้พบว่าเรื่องเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเท่าใด ทำให้การดำรงชีวิตมีแต่ความเร่งรีบ และมีการแข่งขันสูง ขาดการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคนในสังคม ขาดคุณธรรม ความมีน้ำใจ การช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน ความแตกต่างระหว่างเด็กเก่งกับเด็กอ่อน เด็กที่เรียนเก่งสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว ในขณะที่เด็กเรียนอ่อนเกิดความเบื่อหน่ายถดถอย ไม่อยากเรียนและทำคะแนนสอบอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ตลอดจนปัญหาของครูมีจำนวนไม่เพียงพอ ทั้งที่มีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ (พัชรี อ่องคำและ คณะ, 2551, หน้า 2)

สภาพปัญหาที่พบของวิชาการใช้คอมพิวเตอร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนตำบลบ้านเสี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีเขต 2 คือ ครูผู้สอนขาดความรู้ ความชัดเจนในการเรียนการสอน วิชาการใช้คอมพิวเตอร์ จึงทำให้การสอนนั้นเกิดความลังเลและไม่มั่นใจ และเนื่องด้วยครูผู้สอนสำเร็จการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ซึ่งไม่ตรงสาขาวิชาเอกคอมพิวเตอร์จึงทำให้ไม่มีความเชี่ยวชาญการสอนวิชาการใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังไม่มีการพัฒนาสื่อ และการนำเสนอ

เนื้อหาของบทเรียนในรูปแบบของสื่อผสม (Multimedia) ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

พฤติกรรมการสอนของครู คือ เป็นวิธีการบรรยาย ที่ใช้กระดานควบคู่กับหนังสือคู่มือ ประกอบเอกสารการสอนในลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์ ทำให้การเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่เกิดการเบื่อหน่ายการเรียนไม่สนใจครูผู้สอน ผิดกับเวลาในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีจำกัด จึงไม่สามารถที่จะกลับมาย้อนสอนให้นักเรียนเข้าใจทุก ๆ คนได้ อีกทั้งนักเรียนที่หยุดเรียนในเวลาวิชาการใช้คอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนไม่สามารถกลับมาย้อนสอนให้ได้ คือ ไม่มีเวลาและไม่สะดวกที่จะสอน เนื่องจากครูผู้สอนต้องมีภาระหน้าที่ที่สอนวิชาอื่น ๆ จึงส่งผลให้นักเรียนไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนไม่ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยผู้ศึกษาได้สุ่มเลือกโรงเรียนห้วยลึก เพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2551 รายวิชาคอมพิวเตอร์ ผลรวมอยู่ที่ 69.56 % ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ดังภาคผนวก ญ)

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นดังนั้น ผู้ศึกษาค้นคว้าตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนาการเรียนการสอนการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้สื่อการสอนที่เป็นบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพมาแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างสะดวกทุกที่ทุกเวลา โดยเน้นผู้เรียนเป็นหลักและการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ จะส่งผลทำให้ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระการเรียนรู้ที่ 4 และกลุ่มสาระอื่น ๆ มีคะแนนสูงขึ้นด้วย บทเรียนในรูปแบบของสื่อผสม (Multimedia) สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ความต้องการ และความสะดวกของตนเอง มีหลายสื่อเช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) คอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอน(CMI) การเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์(CBI) การศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(WBI) ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญของมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา และเข้ามาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพราะ WBI เป็นการศึกษาที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เป็นการเรียนรู้ที่สร้างความสัมพันธ์ ระหว่างกันภายในกลุ่มที่เรียนรู้ร่วมกัน นักเรียนมีความสัมพันธ์ไปยังเพื่อนนักเรียนภายนอกกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพึ่งพาช่วยเหลือกันเข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากมายจากหลายสถานที่ ลดช่องว่างระหว่างนักเรียนกับครูและระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนสามารถศึกษาตามความสะดวกของนักเรียน นักเรียนสามารถเลือกเรียนตามเวลา วาระ และสถานที่ที่นักเรียนมีความสะดวกหรือต้องการอาจเป็นที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือสถานที่

อื่นๆ ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้น เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้และเป็นพื้นฐานสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนมีประสพผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### ความสำคัญของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. เป็นแนวทางในการสร้าง และพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชาอื่น

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาค้นคว้าไว้ ดังนี้

#### 1. ขอบเขตของเนื้อหา

การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ดังนี้

- 1.1 ชวนใช้ Powerpoint
- 1.2 Powerpoint สร้างงาน
- 1.3 รู้จัก Microsoft word กันก่อน
- 1.4 มาใช้งาน Microsoft Word
- 1.5 สนุกกับโลกอินเทอร์เน็ต

#### 2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนตำบลบ้านเสี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2
- 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนห้วยลึก กลุ่มโรงเรียนตำบล

บ้านเสี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 3. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูลในการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ

3.1 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน

3.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คน

3.1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 3 คน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนตำบลบ้านเสี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งมี 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดวังน้อย โรงเรียนชุมชนวัดมหาธาตุ โรงเรียนห้วยน้ำลึก จำนวน 41 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนห้วยน้ำลึก กลุ่มโรงเรียนตำบลบ้านเสี้ยว จำนวน 20 คน

### 4. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่

ตัวแปรต้น คือ บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์

ตัวแปรตาม ได้แก่

- ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### ข้อตกลงเบื้องต้น

การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดชื่อบทเรียนโดยอ้างอิงจาก หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction)** หมายถึง การเรียนการสอนในรูปแบบบทเรียน เรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา รูปภาพประกอบ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางเป็นช่องทางในการสื่อสาร

**การสร้างบทเรียนบนเครือข่าย** หมายถึงการวิเคราะห์ การออกแบบ สร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยเนื้อหา 5 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชวนใช้ Powerpoint หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Powerpoint สร้างงาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 รู้จัก Microsoft word กันก่อน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มาใช้งาน Microsoft Word หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับโลกอินเทอร์เน็ต

**ประสิทธิภาพของบทเรียน** หมายถึง คุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บรรลุถึงจุดหมายที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ )ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก คือ เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการเกิดจากการนำคะแนนที่สอบได้ระหว่างเรียนหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละซึ่งต้องได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง คือ เป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวมเกิดจากการนำคะแนนจากการวัดโดยรวมเมื่อสิ้นสุดการสอนมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเป็นร้อยละ ซึ่งไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

**แบบทดสอบระหว่างเรียน** หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดผลการเรียนรู้หลังการศึกษาด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หน่วยละ 10 ข้อ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

**แบบทดสอบหลังเรียน** หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดผลการเรียนรู้หลังการศึกษาด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

**การใช้คอมพิวเตอร์** หมายถึง เนื้อหาการใช้คอมพิวเตอร์ 5 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย การเรียนรู้ที่ 1 ชวนใช้ Powerpoint หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 Powerpoint สร้างงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 รู้จัก Microsoft word ก่อน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มาใช้งาน Microsoft Word หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สนุกกับโลกอินเทอร์เน็ต

**ความพึงพอใจเกี่ยวกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต** หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปใช้

**โครงสร้างเครือข่ายแบบลำดับชั้น** หมายถึง โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาในการแสดงหน้าเว็บเรียงตามลำดับแยกออกมาเป็นกิ่งก้านอย่างต่อเนื่องจากบนลงล่าง

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบ เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

### **สมมติฐานการวิจัย**

1. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. ความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับดี