

# บทที่ 1 บทนำ

## 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีข้อมูลข่าวสารมาจากทั่วทุกมุมโลก อาทิเช่น การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูลข่าวสาร รายงานการวิจัย และการหาความเพลิดเพลิน จึงมีคนเรียกว่าเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน (Globalization) โลกแห่งการสื่อสารและโทรคมนาคมในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ จะเข้ามามีบทบาทกับโลก แห่งการสื่อสารและโทรคมนาคมของทุกประเทศทั่วโลก ความเป็นโลกไร้พรมแดนยิ่งปรากฏเด่นชัดขึ้นภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารและความรู้จะเคลื่อนย้ายไปยังส่วนต่างๆ ของโลกได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

ประเสริฐ แดงรัตนา [1] จากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เรียกว่า “อินเทอร์เน็ต” ช่วยให้การสื่อสารการค้นหาข้อมูล หรือรับข่าวสารทำได้อย่างรวดเร็ว และทันเหตุการณ์เพียงการติดต่อกับศูนย์ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) เพื่อรับข้อมูลข่าวสารจากทั่วโลกในเวลาเพียงไม่กี่วินาที โดยอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานในฐานะที่เป็นสื่อสำหรับการส่งข่าวสารระหว่างประเทศ อินเทอร์เน็ตเป็นศูนย์กลางระบบสื่อสารที่มีการเชื่อมโยงและเข้าถึงเกือบทุกประเทศทั่วโลก ประเทศพัฒนาแล้วทุกประเทศมีเครือข่ายใยไฟเบอร์อินเทอร์เน็ตและมีผู้ใช้ระบบเครือข่ายนี้ อย่างมากมาย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยิ่ง ซึ่งเมื่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขยายตัวมากจึงมีการประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง เช่น ใช้ในการส่งจดหมายหรือที่เรียกว่า อีเมลล์ ได้ส่งข้อความ โอนย้ายแฟ้ม ค้นหาข้อมูลเรียกเข้าสู่โปรแกรมประยุกต์ระยะไกล ใช้พูดคุยกันแบบออนไลน์ ใช้เป็นกลุ่มข่าวที่มีการโต้ตอบบนกระดานข่าวที่เรียกว่า Usenet News Group ใช้เป็นที่กรองข้อมูลไฮเปอร์เท็กซ์แล้วเชื่อมโยงกับไฮเปอร์มีเดีย ใช้เป็นศูนย์กลางที่ทำให้การออนไลน์ข้อมูลการทำงานระยะไกลหรือเรียกใช้ทรัพยากรอื่นในระยะไกลได้

ยีน กูว์รวรรณู [2] กล่าวว่า “อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการ ใช้งานในฐานะที่เป็นสื่อสำหรับการส่งข่าวสารระหว่างประเทศ อินเทอร์เน็ตเป็นศูนย์กลางระบบสื่อสารที่มีการเชื่อมโยงและเข้าถึงเกือบทุกประเทศทั่วโลก ประเทศที่พัฒนาแล้วทุกประเทศมีเครือข่ายใยไฟเบอร์อินเทอร์เน็ตและมีผู้ใช้ระบบเครือข่ายนี้อย่างมากมาย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างยิ่ง”

พิชัย วาสนาส่ง และครุณี หิรัญรักษ์ [3] ได้กล่าวว่า “ในอนาคตสังคมไทยจะพลิกโฉมหน้าเปลี่ยนไป จากในปัจจุบันเข้าสู่ยุคดิจิทัล เต็มรูปแบบ อินเทอร์เน็ตจะเข้ามามีส่วนสำคัญในสังคมไทย และโลก อย่างสูง” ในอนาคตมีความเป็นไปได้สูงว่าความเป็นโลกไร้พรมแดนยิ่งปรากฏเด่นชัดขึ้นภายใต้ กระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารและความรู้จะเคลื่อนย้ายไปยังส่วนต่างๆ ของโลกได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และสำคัญมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันสารสนเทศในแต่ละสาขาได้รับการจัดเก็บโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและเอกชน โดยอยู่ในรูปของเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ต้องสืบค้นจากศูนย์สารสนเทศหรือห้องสมุดของหน่วยงาน และหรือจัดทำขึ้นเป็นเว็บไซต์ที่สามารถสืบค้นได้ทางอินเทอร์เน็ตสารสนเทศส่วนใหญ่ที่จัดเก็บส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ สถิติ และสถานภาพต่างๆ เช่น ประวัติการสหกรณ์และประเภทของสหกรณ์ ความรู้เรื่องสมุนไพร ราคาทุเรียนในตลาดกึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร สถิติโรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับอาหารและยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำสลากสินค้า เป็นต้น

การจัดสร้าง โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดเก็บ และเผยแพร่สารสนเทศต่าง ๆ ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ได้อาศัยระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการประสานงาน ทั้งทางด้านการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ และการเผยแพร่ [4] เพื่อให้เกิดการกระจายการพัฒนาไปยังต่างจังหวัดให้มากที่สุด ระบบเครือข่ายเป็นหนทางหนึ่ง ที่จะช่วยกระจายความเจริญไปสู่ต่างจังหวัดได้ดี อินเทอร์เน็ตทำให้การรับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วสามารถ เรียกดูหรือส่งข่าวสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ง่าย

นอกจากนี้ยังสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์เพื่อการเรียนการสอนทางไกล การรักษาพยาบาล การสาธารณสุข การดูแลรักษาความสงบเรียบร้อย การป้องกันอาชญากรรม ตลอดจน การพัฒนาด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อท้องถิ่นได้อีกมาก เครือข่ายคอมพิวเตอร์น่าจะเข้ามามีส่วนช่วยในการ วางรากฐานการพัฒนาในประเทศเปิดโอกาสการกระจายรายได้ ความเสมอภาคและเท่าเทียมกันในการรับรู้ข่าวสารตลอดจนการได้ประโยชน์ในเรื่องการสื่อสารระหว่างบุคคล การทำธุรกิจและการค้า ร่วมกัน นับว่าเป็นหนทางช่วยพัฒนาประเทศชาติได้อย่างมาก [4] รวมทั้งด้านการศึกษาก็มีบทบาท ที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการ และพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะในปัจจุบันโลกในสมัยข้อมูลข่าวสารนอกจากจะมีผลกระทบต่อธุรกิจแล้วยังมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันซึ่งรวมถึงการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาไปจนระดับอุดมศึกษา ในปัจจุบันนี้ ความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจะถูกตีพิมพ์ในสิ่งที่เราเรียกว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งสามารถกระจายไป ทั่วโลกได้ในเวลาที่รวดเร็วและข้อมูลเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาสื่อในการเผยแพร่ความรู้ใหม่ๆ จึง

จะต้องมีคุณสมบัติที่จะรองรับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ [5] เมื่อนักเรียน นักศึกษาได้มีโอกาสจะเรียนรู้จากการศึกษาด้วยตนเองมากขึ้นจะเป็นผลต่อการพัฒนาและการหาสื่อ การสอน และวิธีการเรียนการสอนที่แปลกใหม่มาให้ทดลองใช้ การเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ตไม่ใช่ เป็นจุดเริ่ม แต่หากเป็นการสร้างความสนใจในการเรียนรู้ และการความรู้เพิ่มเติมอย่างมีประสิทธิภาพ ต่างหาก สำหรับผู้ปกครองที่มีบุตรหลานน่าจะทราบดีว่าหากจะสอนหรือพยายามให้เด็กเรียนต้องมีการสร้างอุบายให้เด็กเกิดความสนใจจึงจะสามารถเรียนรู้หรือมีการตอบสนองในการเรียนการศึกษาที่ ในอินเทอร์เน็ต ถือได้ว่าเป็นสื่อหนึ่งที่ทำให้ประโยชน์ในการค้นคว้าให้ความรู้ที่เข้าไปพจญภัย และยังได้ผลตอบแทนสุดท้าย คือทักษะในการเรียนรู้และการค้นคว้าด้วยตนเอง [6]

อัตราการเติบโตของอินเทอร์เน็ตภายในประเทศไทยและทั่วทั้งโลกมีอัตราการเติบโตที่เร็วมาก แสดงให้เห็นว่าอินเทอร์เน็ตไม่ใช่แฟชั่น หรือคำนิยมจากต่างประเทศ แต่เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพใน การสื่อสาร และยังประยุกต์นำมาใช้ในการพัฒนาประเทศได้ด้วยจากความสำคัญของอินเทอร์เน็ต ที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความรู้พื้นฐานทางด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเครือข่าย อินเทอร์เน็ต จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของบุคคลในประเทศ ทั้งในปัจจุบันและใน อนาคตเป็นอย่างมากและยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าด้านการศึกษาและมี ข้อมูลข่าวสารที่เท่าเทียมกับนานาประเทศได้ โดยการรับข้อมูลข่าวสารที่เดินทางอยู่ในซูเปอร์ไฮเวย์ อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เดินทางมาจากทั่วทุกมุมโลก

ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อไปได้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยี สารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศการแก้ปัญหาหรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเมื่อนักเรียนจบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะเข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหา ข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมี จิตสำนึกรับผิดชอบ กระบวนการศึกษาธิการ [7]

จากที่กล่าวมาข้างต้น ปัญหาคืออินเทอร์เน็ตมีอัตราการเจริญเติบโตที่เร็วมากแต่เนื่องจากโรงเรียน ในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวนมากเป็นโรงเรียน ขนาดเล็ก ซึ่งได้งบประมาณในการจัดหาสื่อการเรียนและอุปกรณ์ทางการเรียนในด้านเทคโนโลยีมี จำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนของนักเรียน จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ทางด้าน

เทคโนโลยีได้ทั่วถึงทุกคน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงตัดสินใจสร้างบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต ขึ้นมาเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือศึกษาหาความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ต และเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้สอนนักเรียนในชั้นเรียนได้ด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อหาประสิทธิผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต
4. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต

## 1.3 สมมุติฐานวิจัย

1. บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นจะทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในระดับดี

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. สามารถนำบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตซึ่งมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตซึ่งสร้างโดยผู้วิจัยตามหลักทฤษฎีของการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสนใจศึกษาเฉพาะตัวแปรที่กำหนดไว้เท่านั้น ไม่นำตัวแปรอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องในการวิจัย

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกระทรวง ศึกษาธิการที่ลงทะเบียนเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดบ้านดาด จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโคกยาว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 20 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

- ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบทดสอบ และแบบสอบถามเจตคติ

- ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต และเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต

## 1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้คำนิยามศัพท์เฉพาะดังต่อไปนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้จากกระบวนการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการเรียน หาได้จากคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ได้คะแนนแต่ละหน่วยทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพหลังกระบวนการเรียน หาได้จากคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ตซึ่งวัดได้จากการเปรียบเทียบที่ผู้เรียนทำแบบทดสอบทางการเรียน เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต ก่อนเรียน-หลังเรียน

เจตคติ หมายถึง ระดับเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะใช้แบบสอบถามวัดเจตคติที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการวัดระดับเจตคติของผู้เรียน