

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยปกครองในระบอบประชาธิปไตย มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประเทศและมีรัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศ รัฐธรรมนูญพุทธศักราช 2550 ได้กำหนดนโยบายพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของประชาชนคนไทยไว้ว่า รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาระบบสุขภาพที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ อันนำไปสู่สุขภาพที่ยั่งยืนของประชาชน รวมทั้งจัดและส่งเสริมให้ประชาชนได้รับบริการที่ดีมีมาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสุขภาพจึงเป็นสิทธิพื้นฐานของมนุษย์ชนที่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นอันดับแรกในการจัดการศึกษาก็เช่นกัน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีลักษณะเป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกลุ่มวิชาหนึ่งใน 8 กลุ่มของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน เพราะสุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียนโดยตรง การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจนมีวิถีชีวิตที่ดี

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต จึงจำเป็นต้องให้สอดคล้องกับชีวิตจริงในสภาพสังคมปัจจุบันที่เรียกกันว่ายุคข้อมูลข่าวสารหรือยุคโลกาภิวัตน์ รัฐบาลจึงได้จัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งในเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ให้ความสำคัญกับสุขภาพว่า มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี (Well Being) ของแต่ละบุคคลและสังคม สุขภาพจึงหมายถึงรวมทั้งมิติด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตคนเราโดยรวม (กรมวิชาการ. 2545 : 43)

ในโลกยุคโลกาภิวัตน์วิทยาการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากความรู้มีมากมายในแหล่งต่าง ๆ เด็กสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งนั้น ๆ ได้ ครูผู้สอนก็คือแหล่งความรู้ดั้งเดิมแหล่งหนึ่งซึ่งมีความสำคัญมาในอดีต แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงตามวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปครู

จึงไม่สามารถที่จะเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดสรรพวิชาได้ดีที่สุด การสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางนั้น เด็กจะได้รับประสบการณ์น้อยและแคบ ยิ่งครูสอนด้วยการบรรยาย พูดให้นักเรียนจดและฟังจากครูคนเดียวทำให้กิจกรรมเหมือนกันทั้งห้อง นอกจากนี้ได้ความรู้เพียงน้อยนิดแล้วยังไม่สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อีกด้วย เด็กยังคงคิดไม่เป็น ทำไม่เป็น แก้ปัญหาไม่เป็น เราจึงไม่ได้เด็กที่มีคุณภาพเท่าที่ควรหลังจากจบการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 44) ซึ่งจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบัวขาว อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ย้อนหลังตั้งแต่ ปีการศึกษา 2548-2550 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเท่ากับ 69.89, 75.3 และ 74.66 ตามลำดับ ซึ่งยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดคือ ร้อยละ 80 และพบว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาขาดแคลนสื่อการสอนที่ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการสื่อการเรียนการสอนมีน้อยและตัวผู้สอน ไม่มีเวลาพอในการผลิตสื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545 : 43) และ องอาจ ชาญเขาว์ (2544 : 58) ที่ทำการศึกษาพบว่า ครูส่วนใหญ่สอนไม่ครบหลักสูตร ครูขาดทักษะและอุปกรณ์ ทำให้การสอนไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ เพื่อหาวิธีการที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวพบว่า มีนักการศึกษาหลายท่านให้แนวคิดและเชื่อว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น เพราะนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาต่างก็ผ่านระบบการผลิตที่มีขั้นตอนและได้จัดระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญที่สุดคือนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นบทบาทผู้เรียนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (กัมธิมากลีนศรีสุข. 2544 : 22)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนรู้ชนิดหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการอยากรู้อยากเรียน และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ โดยจะเห็นได้จากคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง มานำเสนอร่วมกัน และเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน โดยผู้เรียนตอบสนองบทเรียนด้วยการตอบคำถามบทเรียน ผู้เรียนจะได้รับผลป้อนกลับทันที (Immediate feedback) ซึ่งข้อดีของผลป้อนกลับทันทีทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถแก้ไขมโนภาพที่ผิดได้ทันท่วงที ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ คิดค้น สืบค้น รู้จักสร้างและกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของตนเอง ผู้เรียนสามารถควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการไม่จำกัดสถานที่และเวลา

ที่เรียน (วชิระ อินทร์อุคม. 2546 : 45) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการเรียนการสอน เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์กันได้ในระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกันกับระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังสามารถตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สนองการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการสอนที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิชาหน่วยหัวเรื่องและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังมีคุณค่าในด้านช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอน มีความมั่นใจในการดำเนินการเรียนการสอน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างแท้จริง คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ประณต พลอาษา. 2545 : 2-3) ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ใช้แนวคิดทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรมเริ่มต้นจากให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียนให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเสริมแรงต่อไป (กิดานันท์ มลิทอง. 2538 : 187)

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และคุณสมบัติต่าง ๆ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะเห็นได้ว่า การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อันเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ 80/80
2. นักเรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสามารถนำไปเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ในชั้นสูงต่อไป
3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาและกลุ่มสาระอื่น ๆ นำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและใกล้เคียงกับระดับชั้นของตนต่อไป
4. ครูได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งส่งเสริมและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบัวขาว สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 9 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 450 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนบัวขาว สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 52 คน

#### 3. ตัวแปรที่วิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### 4. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาในรายวิชาสุขศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง กินอยู่เพื่อสุขภาพ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เรื่อง โภชนาการกับชีวิต โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เรื่องอาหารและโภชนาการ

ตอนที่ 2 เรื่องสารอาหาร

ตอนที่ 3 เรื่องอาหารหลัก 5 หมู่

ตอนที่ 4 เรื่องหลักการบริโภคอาหารตามโภชนบัญญัติและธงโภชนาการ

ตอนที่ 5 เรื่องโรคที่เกี่ยวข้องกับหลักโภชนาการ

#### 5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองในครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552 ถึง วันที่ 16 ธันวาคม 2552 ใช้เวลาในการทดลอง 5 สัปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง โดยทำการสอน สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอเรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการนำเสนอเนื้อหาวิชาให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ ลักษณะการนำเสนอประกอบด้วย ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง สี และเสียง มีข้อมูลย้อนกลับในส่วนของคำตอบคำถาม และสามารถบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 5 ขั้นตอนคือ 1) วิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบข่าย 2) ออกแบบวางแผน 3) สร้างบทเรียน 4) นำไปทดลองใช้ 5) ประเมินและปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ 80/80

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ผลจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวัง ประสิทธิภาพที่วัดออกมาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนกับเปอร์เซ็นต์การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบบทเรียน แสดงค่าตัวเลข 2 ตัว คือ  $E_1/E_2$  โดยใช้เกณฑ์ 80/80

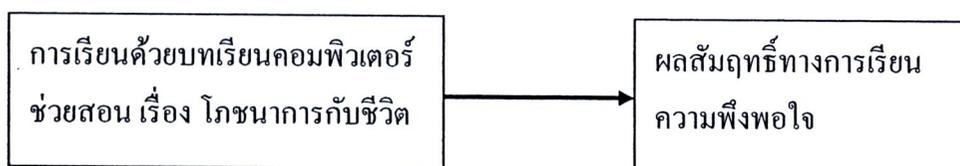
80 ตัวแรก ( $E_1$ ) หมายถึง นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ

80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) หมายถึง นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่วัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเลือกตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล โดยวัดได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โภชนาการกับชีวิต สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในระดับมาก