

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาบุคลากรให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีความเป็นไทยและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เป็นจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เจริญองงามทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 หมวด 9 มาตรา 65 กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและด้านผู้ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 34-35)

เทคโนโลยีทางการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของรัฐบาลเน้นให้มีการนำสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นวิธีการที่ใช้มานาน มีเทคนิคการสอนมากมายที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย อภิปราย การสาธิตหรือวิธีการอื่นๆ รวมทั้งการเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง จุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีว่า “มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต”

(กระทรวงศึกษาธิการ.2551 : 3) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้ประสบผลสำเร็จในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนนั้นเป็นเรื่องที่ท้าทายนักไอซีทีทุกยุคทุกสมัย (ครรรชิต มาถัยวงศ์. 2546 : 23) และนักเทคโนโลยีการศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติในปัจจุบัน ครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความพร้อมในการที่จะใช้สื่อ และเทคโนโลยีการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้ นักเทคโนโลยีการศึกษาต้องมีความรู้ความสามารถในการวางแผนผลิตสื่อ ใช้สื่อ และสร้างเครือข่ายสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์และความสะดวกแก่

สถานศึกษาในการใช้เครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและช่วยให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (เผชิญ กิจระการ. 2544 : 1-2) รวมทั้งการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพและประสิทธิภาพ (กรมสามัญศึกษา. 2542 : 30)

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการกิจต่างๆ ของมนุษย์เรามากขึ้น เช่น ด้านธุรกิจ อุตสาหกรรม การบริการต่างๆ และด้านการศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดการประมวลผลตัวเลข ตัวอักษร และภาพต่างๆ ตลอดจนเก็บบันทึกข้อมูลสารสนเทศ แสดงผลออกมาทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ต่างๆ ได้ ในทางด้านการศึกษา นั้น คอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อการอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมีผู้พัฒนาขึ้นใช้ในการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ เป็นสื่อที่ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมหรือวิธีที่จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า มีทั้งระบบภาพ เสียง ตัวอักษร ที่เป็นสื่อประสม สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันที ซึ่งเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวทางปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียน เพราะว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อที่ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมหรือวิธีเรียนจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า มีทั้งระบบภาพ เสียง ตัวอักษร ที่เป็นสื่อประสม สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ทันที

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2545 : 13-14) ยังได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือ เสนอเนื้อหาแทนบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเนื้อหาทำให้ได้เปรียบบทเรียนสำเร็จรูปที่ละหน้าหรือที่ละหลายๆ หน้า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอรูปภาพที่เคลื่อนไหวได้ซึ่งมีประโยชน์มากในการเรียน แนวคิดที่ซับซ้อนหรือเหตุการณ์ต่างๆ มีเสียงประกอบได้ทำให้เกิดความน่าสนใจและเพิ่มศักยภาพทางด้านการศึกษา สามารถเก็บข้อมูลเนื้อหาได้มากกว่าหนังสือหลายเท่า ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างแท้จริง กล่าวคือ มีการโต้ตอบระหว่างบทเรียนกับผู้เรียนหรือช่วยเหลือผู้เรียนได้ สามารถนำคิดตัวไปเรียน ในสถานที่ต่างๆ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่เหมาะกับการเรียนการสอนผ่านการสื่อสาร เช่น การจัดการทางการศึกษาทางไกลผ่านทางดาวเทียม หรือการสื่อสารอย่างอื่นๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเนื่องจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่ การใช้สื่ภาพ

ลายเส้น ตลอดจนเสียงดนตรี เป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้รวมทั้งการทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่างๆ ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคล ได้เป็นอย่างดีโดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งแสดงความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที ลักษณะของบทเรียนยังช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนเอง

คุณสมบัติของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในวัยเข้าเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความกระตือรือร้น ที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากประสบการณ์ตนเอง จากบุคคลและสื่อต่างๆ ชอบสิ่งที่ท้าทายความสามารถ (เสริมเกียรติ พรหมสุข, 2544 : 114)

จุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมแล้วผนวกรวมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุขการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวสภาวะและสภาพสังคมในปัจจุบันนี้เป็นสิ่งที่ท้าทายเพราะมีการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี การศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการสร้างสื่อและนวัตกรรมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนที่มีอยู่ (วีรพงศ์ อุคผล, 2545 : 29)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งใน 8 กลุ่มสาระ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และศักยภาพพื้นฐานในการคิด การทำงาน และยังมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน โดยตรง เพราะครอบคลุมเรื่องสุขภาพที่เป็นพื้นฐานจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียนแต่ละคน โดยมุ่งพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งด้านสาระความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องรู้ ด้านการส่งเสริมเจตคติและค่านิยมที่ดีมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทย เช่น

- 1) รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง
- 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 5)

โรงเรียนอนุบาลนครจัมปาศรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้ศึกษาปฏิบัติหน้าที่ในการสอน มีการจัดการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษาและการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาประกอบกับโรงเรียนมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในสภาพดี เพียงพอต่อการใช้จัดการเรียนการสอน นักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

ผู้ศึกษาปฏิบัติหน้าที่สอนสาระสุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จัดการเรียนการสอนโดยใช้การบรรยายเป็นส่วนใหญ่ จากการสังเกตพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจต่อบทเรียนสั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากเรียนไปได้ 20 นาที ผู้เรียนจะคุยกัน ไม่สนใจบทเรียนและมักตอบคำถามท้ายชั่วโมงไม่ได้ซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาลักษณะพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก อายุระหว่าง 9-12 ปี เด็กในวัยนี้จะมีความสนใจช่วงระยะสั้น แล้วเด็กจะหันไปสนใจในเรื่องอื่น (พรรณี ชูทัยเจนจิต. 2545 : 136) จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลนครจำปาศรี ย้อนหลัง 3 ปี พบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเป้าหมายของโรงเรียน

ด้วยเหตุทั้งสองประการดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความเห็นว่า การนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะเกิดผลดี ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ และผู้เรียนได้ใช้ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้ศึกษาจึงได้วิเคราะห์หลักสูตรของสถานศึกษาพบว่ามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ รวมถึงวิธีปฏิบัติตนการดูแลอวัยวะภายในร่างกายอย่างถูกวิธี และปลอดภัยซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำรงชีวิตจริง และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากได้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

6. เพื่อศึกษาความคงทนทางการเรียนรู้หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลนคร จัมปาศรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้อง คือ ห้อง 2/1 และ ห้อง 2/2

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนอนุบาลนคร จัมปาศรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการ จับสลาก

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาดังนี้ใช้เวลาในการศึกษาระหว่าง เดือน มิถุนายน ถึง เดือน กรกฎาคม ปีการศึกษา 2553

3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

- เรื่องที่ 1 ลักษณะและ หน้าที่ของสมอง
- เรื่องที่ 2 ลักษณะและหน้าที่ของหัวใจ
- เรื่องที่ 3 ลักษณะและหน้าที่ของปอด
- เรื่องที่ 4 ลักษณะและหน้าที่ของตับ
- เรื่องที่ 5 ลักษณะและหน้าที่ของกระเพาะอาหาร

กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาคั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิดตามรูปแบบ ADDIE Model ของ โรเจอร์ริค ซิม (Roderic Sims) แห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545 : 97) อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และ ตัวแปรตาม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามแนวทางของ (ADDIE Model) มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนการทดลองใช้ และขั้นตอนประเมินผล โดยในการวิจัย ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการสร้างบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E_1/E_2
2. ด้านการทดลองใช้บทเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจและความคงทนทางการเรียนรู้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ถูกจัดกระทำไว้อย่างเป็นระบบและมีแบบแผน โดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอและจัดการ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนนั้น ๆ ประกอบด้วย ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหา เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลนครจัมปาศรี อำเภอวานานูน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 21 คน โดยจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ตัวชี้วัด จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

1.1 เรื่องที่ 1 ลักษณะและหน้าที่ของสมอง

1.2 เรื่องที่ 2 ลักษณะและหน้าที่ของหัวใจ

1.3 เรื่องที่ 3 ลักษณะและหน้าที่ของปอด

1.4 เรื่องที่ 4 ลักษณะและหน้าที่ของตับ

1.5 เรื่องที่ 5 ลักษณะและหน้าที่ของกระเพาะอาหาร

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนคอมพิวเตอร์ในการสร้าง ผลสัมฤทธิ์ให้ผู้เรียนมีความสามารถทำแบบทดสอบระหว่างเรียน แบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบหลังเรียน ได้บรรลุจุดประสงค์ในระดับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดไว้ที่เกณฑ์ 80/80 ดังนี้

2.1 E_1 หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน ทุกหน่วยการเรียนรู้ เทียบกับคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนของทุกหน่วยการเรียนรู้

2.2 E₂ หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากเนื้อหาครบทุกหน่วยเทียบกับคะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นจากแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินของผู้เรียนหลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจบแล้ว โดยพิจารณาพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจากคะแนนความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ที่พัฒนาขึ้น วัดได้จากคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

7. ความคงทนทางการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของผู้เรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่ทดสอบหลังเรียน (Post-test)

8. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนอนุบาลนครปฐมศรีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 21 คน

9. ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ทดลองทำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีความรู้ความสามารถใช้สื่อคอมพิวเตอร์ และมีวุฒิการศึกษาปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 30 คน

ประโยชน์การศึกษา

1. ครูได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เป็นที่สื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ มีความเข้าใจ ได้เนื้อหาสาระที่ใกล้เคียงกับการดำรงชีวิตจริง สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนคนอื่น ๆ ในการจัดทำสื่อ และพัฒนาการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และกลุ่มสาระอื่นๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY