

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ (information society) นับว่าเป็นสิ่งที่เข้ามามีบทบาทในสังคมปัจจุบันเป็นอย่างมาก ประเทศส่วนมากในโลกทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาต่างก็ก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงที่มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาร่วมพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ของประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทโดยตรงกับการสร้างความรู้ (knowledge constructor) เป็นเครื่องมือช่วยรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบ การประมวลผล การส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูง และมีปริมาณมาก การนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี การเรียนรู้ยุคใหม่ใช้ชุมชนความรู้ที่เรียกว่า World Knowledge ซึ่งมีแหล่งความรู้มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก ผู้เรียนต้องเรียนรู้ได้มาก และรวดเร็ว อีกทั้งสามารถแยกแยะค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงความต้องการ

การศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาร่วมผสมผสานนับตั้งแต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่ออุปกรณ์ในการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ จนก้าวสู่การใช้คอมพิวเตอร์พัฒนาสื่อช่วยเสริมการเรียนการสอน ที่เรียกว่า “สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” หรือที่รู้จักกันดีในนาม Computer Aided Instruction (CAI) เมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนามาถึง ยุคไร้พรมแดนด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) การเรียนการสอนก็ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบไปอย่างมาก โดยมีการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะบริการ World Wide Web (WWW) มาพัฒนาเป็นสื่อถ่ายทอดวิชาความรู้สาขาต่าง ๆ เข้าสู่ระบบ

เพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ด้วยระบบการติดต่อทางอีเมล การพูดคุยสด ๆ ด้วยช่องทาง Internet Relay Chat (IRC) เป็นต้น

การผสมผสานร่วมกันระหว่างการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้ก่อให้เกิดระบบการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อาจารย์ผู้สอน สถานศึกษา บริษัทต่าง ๆ เริ่มนำเนื้อหาวิชาความรู้สาขาต่าง ๆ มาพัฒนาและเผยแพร่ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้พัฒนาเติบโตอย่างรวดเร็วและได้ก้าวมาเป็นเครื่องมือชิ้นสำคัญที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน การฝึกอบรม รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ โดยพัฒนา CAI เดิม ๆ ให้เป็น Web Based Instruction (WBI) หรือการเรียนการสอนผ่านบริการเว็บเพจ ส่งผลให้ข้อมูลในรูปแบบ WBI สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว และกว้างไกลกว่าสื่อ CAI ปกติ (นิรชราภา ทองธรรมชาติ และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2545, หน้า 35-36)

เดิมการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ เรียกว่า WBI ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ สหรัฐอเมริกา (the national education technology plan) ต้องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของนักเรียนให้เข้ากับศตวรรษที่ 21 การพัฒนาระบบการเรียนรู้จึงมีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาช่วยเสริมอย่างเป็นจริงเป็นจัง รวมไปถึงเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตมีความสามารถมากขึ้น ก่อให้เกิดการพัฒนาสื่อในรูปแบบ Multimedia เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้แก่บทเรียน และได้เรียกใหม่ว่า e-learning ซึ่งได้เข้ามามีบทบาทด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บที่มีประสิทธิภาพสูง มีระบบบริหารจัดการเรียนการสอนที่เรียกว่า Learning Management System (LMS) อันเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ มีระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา และระบบบริหารจัดการผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชา ข้อมูลสารสนเทศที่ผู้สอน ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน (โครงการพัฒนา SUT e-training, 2550, หน้า 2)

การจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมแบบออนไลน์ หรือที่เรียกว่า e-learning/e-training นั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต

(Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความต้องการในการพัฒนาของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนจะประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือมัลติมีเดีย มีการปฏิสัมพันธ์ (interactive) ระหว่างผู้เรียนด้วยกันทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม การพัฒนาด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันผนวกกับความจำเป็นที่บุคคลจะต้องมีการพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามนโยบายส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต (long-life education) ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้และฝึกอบรมต้องปรับเปลี่ยนวิธีการโดยอาศัยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นตัวช่วยในการเรียนรู้และพัฒนา (ณัฐฐิตา ศิริรัตน์, 2548, หน้า 1)

การจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือที่เรียกว่าการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น เป็นนวัตกรรมที่กำลังนิยมและเชื่อว่าจะเป็นการเพิ่มและกระจายอำนาจการเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกล สามารถแก้ไขข้อจำกัดในด้านเวลา งบประมาณและสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม กระแสความตื่นตัวด้าน e-learning/ e-training ทำให้องค์กรหลายองค์กรที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและการฝึกอบรม ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมนี้เป็นอย่างมาก (ณัฐฐิตา ศิริรัตน์, 2548, หน้า 3)

เช่นเดียวกับกระทรวงศึกษาธิการ (ม.ป.ป.) ที่ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554 โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 3 ข้อคือ

1. การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
2. การเป็นผู้นำในการใช้ Information & Communication Technology (ICT) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (e-management)
3. การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (e-manpower)

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ e-learning สามารถตอบสนองผู้เรียนได้มากกว่าการจัดการศึกษาในห้องเรียน โดยเฉพาะการเข้าถึงเนื้อหาสาระ ซึ่งต้องยอมรับว่าในปัจจุบันองค์ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลาและมีมากกว่าในตำราที่เราใช้สอน การใช้ e-learning ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน และยังสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ที่มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง (ณัฐฐิตา ศิริรัตน์, 2548, หน้า 5)

การประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียน e-learning นี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือจากบุคคลและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีอยู่อย่างมากมายบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใต้สถานการณ์ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ โดยเน้นการพัฒนาการคิด การวางแผน การแก้ปัญหา การสืบเสาะหาความรู้ ทักษะทางสังคม การประเมินผล การเรียนของตนเองรวมถึงการสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าสู่ระบบการเรียนได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนให้สอดคล้องกับความสนใจของตนเองและการใช้ศักยภาพของตนเองในการเรียนได้เต็มที่ (ณัฐฐิตา ศิริรัตน์, 2548, หน้า 8)

จากการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มเติม 2 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสตรีวิทยา 2 ซึ่งมีเนื้อหาในการเรียนการสอนที่เป็นทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ทำให้ทราบว่า นักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจบทเรียนที่มีเนื้อหานั้นหนักไปทางทฤษฎี และใช้วิธีการเรียนการสอนโดยวิธีบรรยาย นักเรียนสนใจที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า รวมทั้งจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องมีมากเกินไป ทำให้ผู้สอนดูแลนักเรียนได้ไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร ประกอบกับผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้เร็ว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ทำให้ผู้สอนไม่สามารถที่จะอธิบายให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ทันกับเวลาในการสอน รวมทั้งผู้เรียนบางคนก็ไม่กล้าที่จะถามผู้สอนในส่วนที่ไม่เข้าใจ ทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เท่าที่ควร

การเรียนในบทเรียนเรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นเนื้อหาที่เน้นหนักไปทางด้านทฤษฎี ใช้การเรียนการสอนโดยวิธีบรรยาย และมีสื่อประกอบ

ผู้เรียนจะไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของบทเรียนนี้ ทำให้ผู้เรียนเมื่อเรียนไปความสนใจและความตั้งใจเรียนจะลดลง เมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจผู้เรียนก็ไม่กล้าที่จะถาม ทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจบทเรียนในเรื่องนี้เท่าที่ควร อีกทั้งบทเรียนนี้ยังเป็นเนื้อหาพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนในระดับชั้นต่อไป ผู้เรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนเรื่องนี้ให้มาก

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมองเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการเรียนการสอนผ่านระบบ e-learning จึงมีความประสงค์ที่จะจัดทำบทเรียน e-learning เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดเป้าหมายไปยังเนื้อหาวิชาที่มีกระบวนการเรียนการสอนแบบบรรยาย เน้นหนักไปทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน โดยได้เลือก เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มเติม 2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตริวิทยา 2 มาจัดสร้างเป็นบทเรียน e-learning เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน e-learning กับการเรียนแบบปกติ และนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในรูปแบบของบทเรียน e-learning ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กับการเรียนปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่า การเรียนแบบปกติ
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าดังต่อไปนี้ คือ

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน- นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 500 คน 10 ห้องเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน 50 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน 50 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variables) คือ วิธีการเรียน ได้แก่
 - 3.1.1 การเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
 - 3.1.2 การเรียนแบบปกติ
 - 3.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3.2.2 ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มเติม 2 เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาบทเรียน หมายถึง การนำเนื้อหาวิชาออกมาออกแบบวิธีการนำเสนอเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การปฏิสัมพันธ์ และการประเมินผล ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน แล้วนำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทาง www.nmrsw2.ac.th
2. การเรียนแบบปกติ หมายถึง การเรียนการสอนโดยวิธีการบรรยาย มีสื่อนำเสนอ โดยคอมพิวเตอร์ ใบงาน และกิจกรรม ประกอบการเรียนการสอน
3. การเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผู้เรียนเรียนรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรูปแบบของการเรียนรู้ที่ทำบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโปรแกรมมูเคิล ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บ (LMS)
4. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เนื้อหา เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีการออกแบบเชิงเส้นตรง (linear design) ลักษณะของบทเรียนเป็นแบบบทเรียนโปรแกรม ใช้รูปแบบเรียงลำดับการนำเสนอ (presentation sequence) และใช้ประกอบการเรียนการสอนในลักษณะของสื่อหลัก รูปแบบของบทเรียนประกอบด้วยผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา และแบบทดสอบหลังเรียน พร้อมมีแบบทดสอบระหว่างบทเรียน มี Web Board และ Chat Room
5. ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (เปรี๊อึง กุมุท, 2519, หน้า 129)

90 ตัวแรก หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน
 90 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนร้อยละของผู้เรียนที่สามารถทำแบบทดสอบ
 ผ่านทุกวัตถุประสงค์

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ ความยินดี
 การให้ความร่วมมือของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบ
 เครือข่าย เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

8. เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มเติม 2 เรื่อง
 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับใช้สอนเรื่องการสื่อสาร
ข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง และสามารถกลับไปทบทวน
บทเรียนได้
3. กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาแสวงหา
และค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง
4. ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องจำนวนผู้เรียนในแต่ละห้องมีมากเกินไป
5. เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนและนำรูปแบบบทเรียน
อิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในการเรียนการสอน