

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ครูผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ และ หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 66 ผู้เรียน มีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเน้น กระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบ งานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการสร้าง พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือ วิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า (กรมวิชาการ 2545 (ก): 3)

การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียน (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้ ไมโครซอฟต์แวร์เบื้องต้น ส่วนประกอบของหน้าต่างเอกสาร และการใช้เมาส์และเป็นพิมพ์ (2) มีทักษะในการใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์แวร์ในการจัดการตัวอักษร การพิมพ์ข้อความ การลบคำหรือข้อความ การคัดลอกและย้ายข้อความ การจัดการกับแฟ้มเอกสาร การบันทึกเอกสาร การสร้างข้อความศิลป์ในเอกสาร การสร้างตารางในเอกสาร การใส่รูปภาพในเอกสาร การตั้งค่า หน้ากระดาษ การกำหนดการพิมพ์ และการพิมพ์เอกสาร และ (3) นำความรู้และทักษะไปใช้ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์แวร์ โรงเรียน ในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ควรมีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ นักเรียนได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีความรู้และทักษะ เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น (กรมวิชาการ 2544: 3) ด้วยวิธีการสอนที่พึงประสงค์ คือ (1) การสอนสาธิต ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ครูผู้สอนแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง พร้อมๆ กับการบอก อธิบาย เพื่อให้ นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงในเชิงรูปธรรม ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง 2540: 101) (2) การสอนฝึกปฏิบัติ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกหัดทักษะให้นักเรียนที่ยังทำงานไม่เป็น และฝึกฝนทักษะ ให้นักเรียนที่ทำงานเป็นแล้วเกิดความชำนาญยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียน มุ่งให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ (กรมวิชาการ 2527: 1) (3) การสอนรายบุคคล ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งด้านความรู้ ความ เข้าใจ ทักษะ ความสนใจ วิธีการเรียน อัตราการเรียน เพื่อให้ นักเรียนก้าวหน้าไปตามความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน แนะนำให้คำปรึกษา กำหนดสื่อการสอน แหล่งการเรียน กิจกรรม วิธีการประเมินผล และรวบรวม ผลการเรียนของนักเรียนแต่ละคน (ประศักดิ์ หอมสนิท 2539: 225) และ (4) การสอนรายบุคคล ระบบเครือข่าย ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ตรงกับ ความต้องการของนักเรียน และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากแหล่ง ต่างๆ ทั้งจากห้องเรียน ห้องสมุด ศูนย์บริการการศึกษา หรือที่บ้าน (ประศักดิ์ หอมสนิท 2539: 235)

ด้วยวิธีการสอนสาธิต การสอนฝึกปฏิบัติ การสอนรายบุคคลและการสอนรายบุคคลระบบเครือข่าย จำเป็นต้องใช้สื่อการสอนที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย (1) ข้อความ ทำหน้าที่สื่อความหมายให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ป็นจริงและมีเหตุผล และไม่สามารถบิดเบือนข้อมูลจากความเป็นจริงได้ด้วยจินตนาการส่วนบุคคล (2) ภาพนิ่ง ทำหน้าที่สื่อความหมายให้ชัดเจนและช่วยลดเวลาในการสร้างความเข้าใจ (3) เสียง ทำหน้าที่ช่วยลดระยะเวลาในการทำความเข้าใจและสื่อความหมายได้ดี (4) ภาพเคลื่อนไหว ทำหน้าที่เสนอข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น ดึงดูดความสนใจ และช่วยให้จดจำสาระต่างๆ แม่นยำขึ้น และ (5) ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง ทำหน้าที่เสนอสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมาสู่ผู้เรียนในรูปแบบที่เหมือนจริงมากที่สุด พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์แบบ (คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2540: 24-25)

นอกจากวิธีการสอนและสื่อการสอน ที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ การจัดสภาพแวดล้อมถือว่าเป็นความจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงด้วยเช่นกัน การจัดสภาพแวดล้อมในการสอน ประกอบด้วย (1) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นการจัดสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้มีความเหมาะสมกับวิธีการสอน และสื่อการสอน มีโต๊ะและเก้าอี้เพียงพอ มีแสงสว่างพอเหมาะ ปราศจากเสียงรบกวน อุณหภูมิเหมาะสม มีแหล่งความรู้เสริม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน เพื่อให้สภาพแวดล้อมของห้องเรียนดีและเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน (จันทร์พิมพ์ สายสมร 2539: 80) (2) การจัดสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ ครูผู้สอนควรมีความรู้ในเนื้อหาวิชาและทักษะความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี สามารถปรับบุคลิกภาพ ควบคุมอารมณ์ มีความเป็นกันเอง เข้าใจภูมิหลังและสภาพจิตใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ต้องคอยให้ความช่วยเหลือนักเรียนให้ดีที่สุด และมีการกล่าวคำชมเชย และ (3) การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน จะทำให้บรรยากาศของห้องเรียนและสังคมโรงเรียนดีขึ้น อีกทั้งจะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ไปพร้อมกันด้วย (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2548: 9)

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

การจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย โดยส่วนใหญ่เน้นให้นักเรียนมีความรู้มากกว่าการใช้ทักษะทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และนักเรียนมีโอกาส

ในการฝึกปฏิบัติบ่อย โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย (1) *วิธีการสอน* ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนสู่นักเรียน ด้วยการสอนบรรยาย การสอนสาธิต และการสอนฝึกปฏิบัติ (2) *สื่อการสอน* ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นสื่อประเภทข้อความและภาพนิ่ง ได้แก่ แบบเรียน และสไลด์คอมพิวเตอร์ และ (3) *การจัดสภาพแวดล้อมในการสอน* ในปัจจุบันมีการจัดสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ คือ ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย จำนวน 60 เครื่อง มีจำนวนเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน แสงสว่างเพียงพอ อุณหภูมิเหมาะสม และมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ สภาพแวดล้อมด้านจิตภาพ คือ ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาและทักษะความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้กับนักเรียนได้ตรงตามเนื้อหา และวัตถุประสงค์ที่กำหนด ระยะเวลาในการเรียนมี 1 คาบเรียน ต่อสัปดาห์ สภาพแวดล้อมด้านสังคม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนค่อนข้างน้อย เนื่องจากครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนเป็นผู้ฟังและเป็นผู้ปฏิบัติตามที่ดี เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ และนักเรียนทุกคนเรียนรู้ได้ตรงตามเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

การจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย พบว่ามีปัญหา 3 ประการ คือ (1) *วิธีการสอน* โดยการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนสู่นักเรียนด้วยวิธี การสอนบรรยาย จากการสังเกตพบว่า ทำให้นักเรียนมีความสนใจน้อยและเกิดความเบื่อหน่าย การสอนสาธิต ทำให้ครูผู้สอนต้องสาธิตหลายครั้ง เพราะนักเรียนบางคนอาจไม่เข้าใจในเนื้อหา นั้น และการสอนฝึกปฏิบัติ ทำให้นักเรียนที่ไม่เข้าใจเนื้อหาหรือขั้นตอนในการปฏิบัติเกิดความสับสน ทำให้ไม่ต้องการฝึกปฏิบัติหรือทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย จากวิธีการสอนทั้ง 3 วิธีที่กล่าวมา ยังไม่สามารถสนองตอบความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ (2) *สื่อการสอน* ได้แก่ แบบเรียน และสไลด์คอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนทุกคนต้องรับข้อมูลพร้อมกันภายในเวลาเดียวกัน และการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่นักเรียนต้องปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ หากนักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือไม่มีโอกาสในการแสวงหาความรู้และทบทวนเนื้อหาต่างๆ ได้ตามความต้องการ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และ (3) *การจัดสภาพแวดล้อมในการสอน* พบว่า สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ คือ ภายในห้องปฏิบัติการยังขาดแหล่งความรู้เสริม จึงทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง สภาพแวดล้อมด้านจิตภาพ คือ ครูผู้สอนตั้งความคาดหวังว่านักเรียนทุกคนสามารถรับรู้เนื้อหาและเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ได้เหมือนกันทุกคน จึงถ่ายทอดเนื้อหาสาระด้วยวิธีการสอนและสื่อการสอนที่เตรียมไว้ ทำให้นักเรียนแต่ละคนไม่มีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจของตนเอง และสภาพแวดล้อมด้านสังคม คือ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียนค่อนข้างน้อย เนื่องจากในเวลาเรียนหรือปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน ครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนเป็นผู้ฟังและเป็นผู้ปฏิบัติตามที่ดี จึงไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น พูดคุย หรือฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เนื่องจากเกรงว่านักเรียนจะไม่สามารถปฏิบัติตามตามที่มอบหมายเสร็จตรงตามเวลาที่กำหนด

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักและต้องการจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการปฏิบัติงาน ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ซึ่งผู้วิจัยพบว่ามีแนวทางในการแก้ปัญหาอยู่ 2 แนวทาง คือ (1) โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีได้พัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน โดยการกำหนดไว้ในจุดเน้นที่ 2 ของธรรมนูญโรงเรียน คือ “นักเรียนทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตรงตามศักยภาพของตนเอง” มุ่งเน้นให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกฝนในการใช้เทคโนโลยีทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตรงตามศักยภาพของตนเอง (คณะกรรมการจัดทำธรรมนูญโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี 2545: 24) และมีการพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอน โดยโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีร่วมกับโรงเรียนอัสสัมชัญกรุงเทพ จัดทำโครงการระบบการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่ทันสมัยและสร้างแหล่งการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน และผู้สนใจผ่านระบบเครือข่าย แต่โครงการดังกล่าวยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ทุกประการ และ (2) การวิจัยเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่าที่ผู้วิจัยค้นคว้ารวบรวมยังไม่พบงานวิจัย แต่มีงานวิจัยที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คือ งานวิจัยของ บุญยพร ขมสนิท (2548) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงตรา เขต 1

1.5 แนวทางในการแก้ปัญหา

เนื่องจากสภาพปัญหาของนักเรียนด้านการใช้ความรู้และทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสภาพปัญหาของครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการสอน สื่อการสอน และการจัด

สภาพแวดล้อมในการสอน ทำให้ผู้วิจัยเห็นคุณค่าและความเป็นไปได้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เพราะการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีข้อดีคือ ทำให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม สามารถสนองตอบความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ด้วยการจัดการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้ (1) *วิธีการสอน* ที่เน้นการสอนสาธิต การสอนฝึกปฏิบัติ การสอนรายบุคคลและการสอนรายบุคคลระบบเครือข่าย ที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (2) *สื่อการสอน* ประกอบด้วย ข้อความ (คำอธิบาย) ภาพนิ่ง เสียง และมัลติมีเดีย คือ เสนอทั้งภาพและเสียงในรูปแบบเคลื่อนไหว ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในรายละเอียดของเนื้อหามากยิ่งขึ้น สามารถควบคุมการเรียนของตนเอง เรียนรู้ได้ตามความสนใจ และทบทวนเนื้อหาได้ตามความต้องการ และ (3) *การจัดสภาพแวดล้อมในการสอน* ที่มีแหล่งความรู้เสริม ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจของตนเอง ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน และนักเรียนกับนักเรียน

จากข้อดีของการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำให้ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย โดยใช้กระบวนการวิจัย คือ หาประสิทธิภาพ ศึกษาความก้าวหน้า และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด

2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ดมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด มีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 4 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 1,794 คน เพราะเป็นโรงเรียนที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อบริเวณเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพสูง

4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย คือ นักเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 2 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 52 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด 3 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยที่ 10 การสร้างข้อความศิลป์ในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด หน่วยที่ 11 การสร้างตารางในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด และ หน่วยที่ 12 การใส่รูปภาพในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด

4.4 เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด โดยยึดระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

4.5 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 (การทดลอง)

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดสื่อประสมประกอบด้วย สื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลัก และสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อเสริม ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีระบบสอดคล้องกับ หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะคือ เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด

5.2 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อหลัก สร้างขึ้นตามขั้นตอนการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ (1) หน้าบ้าน (2) หน่วยการเรียนรู้ (3)ฐานความรู้ (4) กระดานข่าว (5) ห้องสนทนา (6)ข้อมูลส่วนตัว (7) คำถามบ่อย และ (8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 10 การสร้างข้อความศิลป์ในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด หน่วยที่ 11 การสร้างตารางในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด และหน่วยที่ 12 การใส่รูปภาพในเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด

5.3 การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย หมายถึง การเรียนผ่านคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนปฏิริยาสองทางระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน และนักเรียนกับนักเรียน

ด้วยตนเอง ด้วยการผสมผสานการเรียนรู้ผ่านจอภาพและการสอนผ่านเครือข่ายโดยใช้ระบบเครือข่าย อินทราเน็ต

5.4 เกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย 80/80 หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด ที่ได้จาก “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์” มีค่าร้อยละ 80 ซึ่งค่าร้อยละ 80 ตัวแรก คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัด และค่าร้อยละ 80 ตัวหลัง คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับต้องไม่เกิน ± 2.5 เปอร์เซ็นต์ของ เกณฑ์ที่กำหนด

5.5 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทางพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

5.6 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง การแสดงความรู้สึกของนักเรียนจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ครอบคลุม (1) องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เกี่ยวกับ บทเรียน ฐานความรู้ ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว และคำถามพบบ่อย และ (2) ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยไมโครซอฟต์เวิร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ที่มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

6.2 ทำให้ได้ต้นแบบผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในหน่วยอื่นๆ

6.3 ทำให้ได้วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์