



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรือง ในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้า เราต้องพัฒนาทั้งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของบ้านเมืองและของโลกในปัจจุบัน ซึ่งการศึกษาจะเป็นเครื่องมือในการสร้างพลังสมองของคนในชาติ และเป็นส่วนสำคัญในการสร้างกำลังคนของประเทศให้มีความพอ มีประสิทธิภาพได้ตามความมุ่งหวังได้ ดังนั้น สถาบันที่มีส่วนเกี่ยวข้องและรับผิดชอบทางด้านการจัดระบบการศึกษา จึงควรตระหนักถึงภาระหน้าที่ในการจัดระบบการศึกษาและให้การศึกษาที่ถูกต้อง เหมาะสมกับความต้องการบุคลากรของประเทศให้เป็นผู้ที่ทั้งความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม มีวินัย ตลอดจนคุณสมบัติอื่น ๆ ตามศักยภาพของบุคคลเพื่อจะได้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าอันพึงประสงค์ของสังคม เป็นพลเมืองดีมีความพอ มีประสิทธิภาพ และเป็นกำลังของประเทศชาติสืบไป

ปัจจุบัน การพัฒนาประเทศกำลังอยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญ เพราะสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ระดับนานาชาติและจะต้องแข่งขันในเวทีโลกมากยิ่งขึ้นทุกขณะ โดยที่โครงสร้างเศรษฐกิจภายในประเทศได้เปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม และมีระบบบริหารที่ทันสมัย ในขณะที่สภาพทางสังคมก็เปลี่ยนมาสู่ความเป็นสังคมเมืองมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ถ้าจะให้คนในชาติเป็นผู้กำหนดหรือสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาประเทศได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาคนให้มีความพอและประสิทธิภาพตามศักยภาพ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539), 2534)

การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาในระดับกลาง สำหรับพัฒนากำลังคนและแรงงานของประเทศให้มีความพอ เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนเทคโนโลยีทุก ๆ ด้าน ดังนั้น นโยบายการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ในส่วนที่เกี่ยวกับมาตรการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จึงกำหนดไว้ดังนี้

...ข้อ 3.3 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.3.1 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม ความรู้ ความสามารถและทักษะต่อจากระดับประถมศึกษาให้ผู้เรียนได้ค้นพบความต้องการ ความสนใจและความถนัดของตนเอง ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนมีความสามารถในการประกอบกิจการงานและอาชีพตามควรแก่วัย

3.3.2 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามความถนัดและความพอใจ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาหรือเพื่อให้เพียงพอแก่การประกอบกิจการงานและอาชีพที่ตนถนัด ทั้งอาชีพอิสระและรับจ้าง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และทักษะทางสังคมที่จำเป็นสำหรับการประกอบกิจการงานและอาชีพ และการอยู่รวมในสังคมอย่างมีสันติสุข

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2535) ที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้ปรับปรุงโครงสร้าง จุดประสงค์ และเนื้อหาสาระของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นความหลากหลายและการฝึกความชำนาญเพื่อให้สามารถประกอบวิชาชีพได้จริงมากยิ่งขึ้น มีการลดวิชาบังคับและเพิ่มวิชาเลือกให้มากขึ้น (แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539), 2535)

เมื่อพิจารณาถึงเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการศึกษาจะเห็นว่า มีอยู่เป็นเวลานานมาแล้ว เท่าที่ผ่านมานักการศึกษาไม่ค่อยสนใจและไม่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีในแง่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจเรื่องของเทคโนโลยีในแง่ของเทคนิค ซึ่งถูกนำมาใช้ภายหลังจากที่จบการศึกษาไปแล้ว อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนักการศึกษาเข้าใจและยอมรับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีว่า มีผลกระทบต่อการศึกษาเป็นอย่างมากจึงพยายามเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้และสอดแทรกเข้าไปในการจัดการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น (ธารง บัวศรี , 2531)

คอมพิวเตอร์ เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และเข้ามามีส่วนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพราะระบบคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารงานและในส่วนของกระบวนการปฏิบัติงาน ในทุก ๆ สาขาอาชีพไม่ว่า

จะเป็นสาขาวิทยาศาสตร์ การทหาร การแพทย์ การคมนาคม ธุรกิจ อุตสาหกรรม รวมทั้งการศึกษา (อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์, 2530) และในปัจจุบันการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาการศึกษา มีปรากฏให้เห็นมากมาย ในหลาย ๆ ลักษณะงานและในทุกระดับการศึกษา ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาการศึกษา สามารถจำแนกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการข้อมูล และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอน (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2529)

สำหรับการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้าสู่โรงเรียนนี้ นางนุช วรรณวาทะ (2536) ได้แสดงความคิดเห็นว่า เนื่องจากเหตุผลหลายประการ อาทิเช่น

1. เหตุผลทางสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะทางสังคมในปัจจุบัน เยาวชนควรได้รับการเตรียมพร้อมอย่างเพียงพอ ในฐานะประชาชนของสังคมที่จะต้องเผชิญกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคต

2. เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ เยาวชนควรได้รับการเตรียมพื้นความรู้ให้เพียงพอต่อการประกอบอาชีพในสังคมเทคโนโลยี

3. เหตุผลด้านวิธีสอน คอมพิวเตอร์ นับเป็นอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอน ที่มีส่วนช่วยเสริมหรือปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

4. เหตุผลด้านเทคโนโลยีข่าวสาร ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ จัดเป็นอุปกรณ์สำคัญในระบบการติดต่อสื่อสารข่าวสารข้อมูล นอกจากนี้ การพัฒนาความก้าวหน้าด้านคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วยังมีส่วนกระตุ้นและสนับสนุนแนวคิดของการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านคอมพิวเตอร์ในระดับชาติ ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การจำลองแบบด้านวิศวกรรมหรือการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5. เหตุผลด้านโอกาสการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ มีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนเพิ่มมากขึ้น และยังมีส่วนช่วยกระจายโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือมีคบกติให้สามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับนักเรียนคนอื่น ๆ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา จึงสนับสนุนการนำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาของเยาวชน โดยการกำหนดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนในโรงเรียนขึ้น และเริ่มจัดการเรียนการสอนที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งมีความพร้อมด้านวุฒิภาวะมากกว่าระดับอื่น ๆ แล้วจึงค่อยขยายลงมายังระดับล่างต่อไป (นางนุช วรรณวาทะ, 2536) และ เดือน สิ้นรูปนธ์ประชุม

(2528) ได้แสดงความคิดเห็นสนับสนุนว่า จากที่คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน ทุก ๆ สาขาอาชีพก็นำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยปรับปรุงการทำงานกันอย่างแพร่หลายเพราะฉะนั้น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาก็น่าจะได้เริ่มเรียนรู้ และรู้จักกับคอมพิวเตอร์กันเสียก่อนไม่ช้ามาเริ่มเรียนรู้กันในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งจะช้าเกินไป และควรจะเป็นหลักสูตรคอมพิวเตอร์ชั้นสูงให้เรียนต่อไป

หลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เริ่มบรรจุไว้ในหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 โดยเปิดเป็นวิชาเลือกเสรีในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 2 รายวิชา คือ รายวิชา ค 031 (ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์) และ รายวิชา ค 032 (การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกเบื้องต้น) และมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แกไขหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยีต่าง ๆ กันมาตลอด จนถึงปัจจุบันตามหลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) รายวิชาคอมพิวเตอร์ถูกกำหนดไว้ ทั้งในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรายวิชาคอมพิวเตอร์เปิดเป็นวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาอาชีพ มีจำนวน 4 รายวิชา ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเปิดเป็นวิชาบังคับเลือกในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ จำนวน 1 รายวิชา และเป็นวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาอาชีพ อีกจำนวน 8 รายวิชา

จากผลการวิจัยของ สกฤรัตน์ รัตตสุนทรณ์ (2530) ที่ศึกษาเรื่อง "การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ค 031 และ ค 032 ตามการรายงานของครูและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยศึกษาความเหมาะสมในด้านจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลรายวิชาคอมพิวเตอร์ และใช้วิธีการสอบถามจากครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์และนักเรียนที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนราษฎร์ สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2530 จำนวน 27 โรงเรียน (ตามการรายงานของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่องความเหมาะสม ด้านการกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนในด้านสื่อการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนที่เรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เพราะมีปริมาณสื่อการเรียนการสอนน้อยและไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอน

จากผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์และการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่จัดทำโดยกองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ในปีการศึกษา 2532 และปีการศึกษา 2535 พบว่า มีการเพิ่มจำนวนของโรงเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ จากจำนวน 45 โรงเรียนเมื่อปีการศึกษา 2532 เป็น 148 โรงเรียนในปีการศึกษา 2535 (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา, 2536) และจากการศึกษาค้นคว้าเพื่อติดตามข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ของการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ก็พบว่า ไม่ได้มีการทาวิจัยเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาอีก

ปัจจุบัน การศึกษาของประเทศกำลังอยู่ในช่วงของแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2535 กรมสามัญศึกษา ในฐานะกรมต้นสังกัดของโรงเรียนมัธยมศึกษา จึงกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในแผนพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ระยะเวลา 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ในข้อที่ 3 ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริหารว่า "เพื่อให้การศึกษามีความคล่องตัว เกิดความเสมอภาค และดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ตลอดจนมีระบบข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในระดับกรม จังหวัด และโรงเรียน" นอกจากนี้ในแผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาฯ ดังกล่าว ยังระบุไว้อย่างชัดเจนถึงการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ดังนี้

...ข้อ 4.3 การส่งเสริมคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีการผลิตสื่อ วัสดุทัศน เพื่อช่วยการเรียนการสอน จัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียน สนับสนุนโครงการวิทยาศาสตร์ รวมทั้งจัดตั้งโรงเรียนศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนและอบรมครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์...

นอกจากนี้ยังมีโครงการที่สำคัญของหน่วยงานในสังกัดกรมสามัญศึกษา เพื่อรองรับแผนงานของกรมสามัญศึกษาดังกล่าวข้างต้นอีกหลายโครงการ อาทิเช่น โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกรมสามัญศึกษา โครงการส่งเสริมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โครงการพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่า ควรจะได้มีการศึกษาเรื่อง การจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ประกอบกับผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ที่กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ตลอดจนกำกับดูแล แนะนำ และช่วยเหลือโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด ในส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อการมีและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนด้วย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เพื่อจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพการดำเนินงานจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนว่า ปัจจุบันมีสภาพเป็นอย่างไร และมีปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรดังกล่าวหรือไม่ และเกี่ยวข้องกับเรื่องใดบ้าง เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปเป็นข้อมูลให้แก่กรมสามัญศึกษา และโรงเรียน สำหรับการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาหรือเพื่อให้เพียงพอแก่การประกอบการงานและอาชีพ สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของสังคมทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
2. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โดยมีขอบเขตดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่มีการจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2536 จำนวน 148 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน คือ

- 1.1 ผู้บริหารโรงเรียน
- 1.2 หัวหน้าหมวดวิชา
- 1.3 ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพและปัญหาของการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โดยแบ่งลำดับขั้นตอนของการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนของการเตรียมการจัดหลักสูตร การดำเนินการจัดหลักสูตร และการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับประเด็นย่อยของการศึกษาภายใต้ขั้นตอนข้างต้น กำหนดจากข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา ที่กล่าวถึงองค์ประกอบและขอบข่ายของงานที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อความถูกต้อง ครบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยการนำประเด็นย่อยต่าง ๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์กำหนดเป็นกรอบของการวิจัย สรุปดังนี้

2.1 ขั้นตอนการเตรียมการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

- 2.1.1 การวางแผนการจัดหลักสูตร
- 2.1.2 การจัดเตรียมบุคลากร
- 2.1.3 การจัดเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตร
- 2.1.4 การจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 2.1.5 การจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้สอน
- 2.1.6 การจัดเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียน
- 2.1.7 การจัดเตรียมการนิเทศการจัดหลักสูตร

- 2.2 ขั้นตอนการดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย
- 2.2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2.2 การวัดและประเมินผลการเรียน
 - 2.2.3 การนิเทศการจัดหลักสูตร
- 2.3 ขั้นตอนการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์
- 2.3.1 การติดตามประเมินผลการเตรียมการจัดหลักสูตร
 - 2.3.2 การติดตามประเมินผลการดำเนินการจัดหลักสูตร

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง การดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในส่วนที่เกี่ยวกับการเตรียมการจัดหลักสูตร การดำเนินการจัดหลักสูตรและการติดตามประเมินผลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

หลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง รายวิชาคอมพิวเตอร์ที่เปิดสอนแก่นักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในปีการศึกษา 2536 ทั้งรายวิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาและรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนกำหนดขึ้น (ที่เปิดสอนทั้งในและนอกเวลาราชการ)

โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง สถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่มีการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการ หรือ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ใหญ่ หรือ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่มีการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

หัวหน้าหมวดวิชา หมายถึง หัวหน้าหมวดวิชา หรือ บุคลากรที่ทางโรงเรียนมอบหมายให้รับผิดชอบ/ดูแลการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

ครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง ครูผู้ทำหน้าที่สอนหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

เอกสารประกอบหลักสูตร หมายถึง เอกสารหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ คู่มือครู แผนการสอน ตลอดจนเอกสารประกอบหลักสูตรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้ประกอบในการจัดหลักสูตร รายวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์อื่น ๆ รวมทั้งสื่อต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสื่อกลางระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน ในการจัดการ กิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์

สถานที่ที่ใช้สอน หมายถึง ห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

การวางแผนการจัดหลักสูตร หมายถึง การกำหนดแนวทางหรือ การเตรียมการปฏิบัติ /การจัดการให้มีการดำเนินงานกิจกรรมไปตามหลักสูตร รวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือด้านงบประมาณ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียน หมายถึง กระบวนการที่ตรวจสอบว่า ผู้เรียนบรรลุถึง จุดหมายปลายทางตามที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ เพียงใด และบอกว่า มีส่วนใดของหลักสูตรบ้างที่ บกพร่องและต้องปรับปรุงแก้ไข

การนิเทศการจัดหลักสูตร หมายถึง การช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการเพื่อให้การดำเนินงาน กิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนเป็นไปตามหลักสูตร รวมทั้งการตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงาน ของโรงเรียนในการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน โดย ครูและนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ ความคิด คุณธรรมและมีลักษณะนิสัยตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย การใช้เทคนิควิธีสอน การเลือกกิจกรรม การใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนของครู

ปัญหา หมายถึง สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการจัดหลักสูตรราย วิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครูผู้สอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อใช้ในการวางแผนและดำเนินการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผน และปรับปรุงการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์ของกรมสามัญศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนำเสนอผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดลำดับขั้นตอนของการนำเสนอผลการวิจัย โดยแบ่งเป็น 5 บท ดังนี้
 บทที่ 1 บทนำ

ประกอบด้วยความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดหลักสูตรรายวิชาคอมพิวเตอร์

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วย วิธีดำเนินการวิจัยโดยละเอียด ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับในเครื่องมือการวิจัย และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

ประกอบด้วย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ส่วนสุดท้ายเป็นบรรณานุกรมและภาคผนวก