

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัย เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่งในระดับมัธยมศึกษา” คณะผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 ความสำคัญ
 - 1.3 ลักษณะสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง
 - 1.4 การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง
 - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง
2. การสังเคราะห์งานวิจัย
 - 2.1 ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย
 - 2.2 ความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัย
 - 2.3 ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย
 - 2.4 ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย
 - 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับปฐมวัยศึกษา
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับประถมศึกษา
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับมัธยมศึกษา
 - 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาทั่วไป
 - 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. การเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง

1.1 ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของอีเลิร์นนิ่งไว้หลายท่านดังรายละเอียดต่อไปนี้
 ศรีศักดิ์ จามรมาน (2523) กล่าวว่า ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง หรือ อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ถูกตีความต่างกันไปตามประสบการณ์ของแต่ละคน แต่มีส่วนที่เหมือนกันคือใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยมีการพัฒนาและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีตลอดเวลา ดังนั้น อีเลิร์นนิ่ง คือการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเลิร์นนิ่ง คือการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเข้ามาส่งเสริมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผล คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับอีเลิร์นนิ่ง เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI = Computer Assisted Instruction) หรือการสอนโดยใช้เว็บเป็นฐาน (WBI = Web-based Instruction) หรือการเรียนรู้โดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-base Learning)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) อธิบายว่าเป็นการเรียนผ่านคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนปฏิริยาสองทางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง ด้วยการผสมผสานการเรียนผ่านจอภาพและการสอนผ่านเครือข่าย โดยระบบถ่ายทอดการสอนในระบบดิจิทัลหรือระบบแอนาล็อกต่างเวลากันหรือพร้อมกันและตามสายหรือไร้สาย ขอบข่ายการศึกษาผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ครอบคลุม 3 ขอบข่าย คือ การบริหารจัดการผ่านเครือข่าย อิเล็กทรอนิกส์ การบริการผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ และการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนั้น สิริวรรณ ศรีพหล (2550) ยังได้รวบรวมความหมายของ อีเลิร์นนิ่ง จากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง อาทิ

โครงการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่งสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (2549) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีทัศน์ มัลติมีเดีย และอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย เช่น อีเมล กระดานสนทนา ห้องสนทนา จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคนเรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2548) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ทั้งระบบเครือข่ายและซีดี โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองตามศักยภาพ และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545) ให้ความหมายไว้ 2 ลักษณะคือ ความหมายทั่วไปและความหมายเฉพาะ ความหมายทั่วไป หมายถึงการเรียนในลักษณะใดก็ได้ที่ถ่ายทอดเนื้อหาผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต สัญญาณโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม ซึ่งเนื้อหาอาจอยู่ในรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนบนเว็บ การเรียนออนไลน์ การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือการเรียนจากวิดีโอทัศน์ตามอัชฌาศัย สำหรับความหมายเฉพาะ หมายถึงการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้ระบบจัดการเนื้อหาวิชา (Content Management – CMS) และระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System – LMS) ในการจัดการเรียนการสอน

และสรุปได้ว่า การเรียนการสอนในระบบ e-Learning หมายถึงการเรียนการสอนที่อาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อคอมพิวเตอร์ ทั้งในแบบออฟไลน์ในรูปแบบซีดี-รอม และแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้จากทุกสถานที่และทุกเวลาและตามศักยภาพของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนอาจอยู่ในรูปข้อความ ภาพนิ่ง เสียง วิดิทัศน์ หรือมัลติมีเดีย และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.2 ความสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนในระบบทางไกลเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งและเวลา ทำให้อีเลิร์นนิ่งมีความสำคัญเพราะทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้

ชนกร หวังพิพัฒน์วงศ์ (2552) ได้กล่าวถึงความสำคัญของอีเลิร์นนิ่งที่ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ดังนี้

- 1) ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นกว่าการท่องจำเพียงเนื้อหาที่เรียนเท่านั้น
- 2) ระบบอีเลิร์นนิ่งมีคุณลักษณะที่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้ และนำมาใช้เพื่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้สอนสามารถกำหนด

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในระบบได้ สามารถสร้างทางเลือกแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ตามที่ตนเอง ต้องการ มีเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และสามารถสร้างกลุ่มการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้โต้ตอบ อภิปราย เพื่อก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ

3) ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ผ่านการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง โดยอาศัย ภูมิความรู้เดิมของตนเองผนวกกับการเรียนรู้โดยใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง ผู้เรียนสามารถค้นคว้าความรู้ จากอินเทอร์เน็ต หรือจากเนื้อหาวิชาและนำมาสร้างเป็นความรู้ได้ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นเหมือน ผู้ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยผ่านการโต้ตอบและการ อภิปรายระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และผู้สอนจะต้องคอยควบคุม เมื่อ การเรียนรู้นั้นดำเนินไปในทิศทางที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้

4) การค้นคว้าข้อมูลใหม่ ๆ ในระบบอินเทอร์เน็ตจะช่วยกระตุ้นความน่าสนใจแก่ ผู้เรียน และผู้เรียนเองสามารถเลือกที่จะเข้าถึงข้อมูลที่ค้นคว้ามาได้ตามที่ตนเองต้องการ และผู้เรียน จะต้องอ่านข้อมูลจำนวนมากซึ่งจะช่วยเพิ่มประสบการณ์ นอกจากนั้นผู้เรียนยังต้องวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้มาว่าถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในการเรียนครั้งนั้นหรือไม่ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและเก็บเป็นฐานความรู้เพื่อนำไป สร้างความรู้ใหม่ ๆ ต่อไป

1.3 ความสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (อ้างถึงใน สิริวรรณ ศรีพหล 2550) กล่าวว่า อี เลิร์นนิ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

- 1) Interaction เป็นการเรียนรู้ที่มีการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์ใน 3 ลักษณะ คือ
 - Learner-Content ผู้เรียนกับเนื้อหาบทเรียน
 - Learner-Instructor ผู้เรียนกับผู้สอน
 - Learner-Learner ผู้เรียนกับผู้เรียน
- 2) Open System เป็นระบบเปิดที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ตามสะดวก โดยไม่ จำกัดเวลาและสถานที่ เรียนบทเรียนได้ซ้ำหลายครั้งตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน
- 3) Human/Computer Driven สามารถเรียนรู้ทั้งจากผู้สอน ผู้เรียน และสื่ออื่น ๆ
- 4) Synchronous/Asynchronous Communication สามารถสื่อสารทั้งในลักษณะที่ ประสานเวลากัน (synchronous หรือ real time) ผ่านโปรแกรมต่าง ๆ เช่น IRC (Internet Relay Chat) และ ICQ (I Seek You) ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันได้ทันที และในลักษณะที่ไม่ประสานเวลากัน (asynchronous) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) และกระดานสนทนา อิเล็กทรอนิกส์ (electronic bulletin board)

5) Multimedia เป็นการเรียนรู้จากสื่อประสมอย่างน้อย 2 ประเภท เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง วิดิทัศน์ และเสียง เป็นต้น

ศุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2546 อ้างอิงใน สิทธิวรรณ ศรีพหล 2550) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญในรูปขององค์ประกอบที่ต้องมีในอีเลิร์นนิ่งที่ต้องประกอบด้วยระบบต่าง ๆ 5 ระบบ ดังนี้

1) ระบบการจัดการรายวิชา (course management system) ได้แก่ การจัดการรายวิชาทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ การลงทะเบียนเพื่อเข้าหรือออกจากระบบ การขอเปลี่ยนสถานะเป็นผู้สอน การสร้างวิชาใหม่ การเปิดสิทธิเข้าถึงเนื้อหาวิชา การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของผู้เรียน และการอนุมัติการลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาของผู้สอน

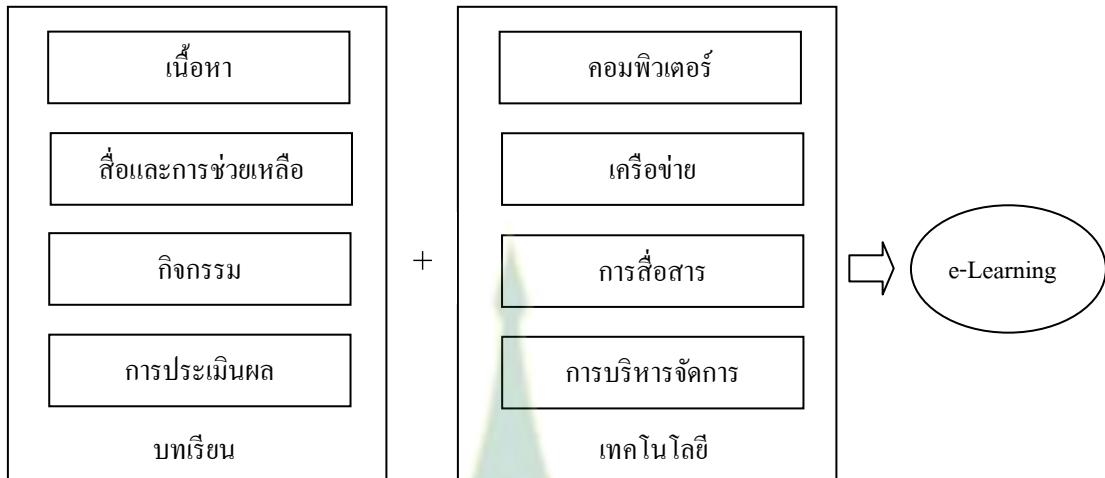
2) ระบบการจัดการเนื้อหาวิชา (content management system) ได้แก่ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนใช้เพื่อเข้าไปศึกษาเนื้อหาวิชาที่ต้องการ และโปรแกรมประเภทบรรณาธิการ (content editor) ให้ผู้สอนใช้ เพื่อการจัดรูปแบบเอกสารและปรับเปลี่ยนเนื้อหา รวมถึงโปรแกรมประเภทจัดการแฟ้มข้อมูล (file manager) ที่ให้ผู้สอนใช้ เพื่อนำเอกสารประกอบการสอนในรูปแบบอื่นเข้าสู่ระบบ

3) ระบบสื่อสาร (communication system) หรือการอภิปราย (discussion) ได้แก่ ระบบการสื่อสารในลักษณะไม่ประสานเวลากัน (asynchronous) ที่ผู้ส่งและผู้รับไม่ต้องสื่อสารในเวลาเดียวกันโดยผ่านกระดานข่าว (web board) หรืออีเมล (e-mail) และระบบสื่อสารในลักษณะประสานเวลากัน (synchronous) ที่ผู้ส่งและผู้รับต้องสื่อสารในเวลาเดียวกันโดยผ่านห้องสนทนา (chat room)

4) ระบบทดสอบ (testing system) ได้แก่ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ให้ผู้สอนใช้ตั้งคำถามกำหนดรูปแบบคำถาม คำตอบ คะแนน ระยะเวลาทดสอบ และช่วงเวลาทดสอบ

5) ระบบสถิติการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ได้แก่ เครื่องมือต่าง ๆ ที่สามารถติดตามการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนหรือผู้สอนก็ตาม และสามารถนำเสนอข้อมูลทั้งที่เป็นตัวเลขและกราฟ

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นอาจสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนบทเรียนและส่วนเทคโนโลยี โดยส่วนบทเรียน ประกอบด้วย เนื้อหา สื่อและการช่วยเหลือ กิจกรรม และการประเมินผล สำหรับส่วนเทคโนโลยี ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ เครือข่าย การสื่อสาร และการบริหารจัดการ ดังแสดงในภาพ



กล่าวโดยสรุป อีเลิร์นนิ่งมีลักษณะสำคัญที่ต้องมีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างหน่วย 3 หน่วยคือ ผู้เรียน เนื้อหาบทเรียน และผู้สอน มีการใช้ระบบทางไกลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้สื่อประสมอย่างน้อย 2 ประเภท ในการจัดการเรียนการสอนต้องใช้ระบบการจัดการรายวิชา การจัดการเนื้อหารายวิชา การสื่อสาร การทดสอบ และสถิติการใช้งานของผู้ใช้ระบบ

1.4 การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง

พิชัย ทองดีเลิศ (2547 อ้างถึงใน สิริวรรณ ศรีพหล, 2550) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ว่าประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมความพร้อม ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียน และขั้นประเมินผลความพึงพอใจในการเรียน โดยมุมมองทั้งในส่วนผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

ขั้นเตรียมความพร้อม

- 1) การเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน
- 2) การเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้สอน

ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียน

- 1) การปฐมนิเทศรายวิชา
- 2) การจัดกลุ่มผู้เรียนตามรูปแบบการเรียน
- 3) การทดสอบก่อนเรียน
- 4) การรับทราบผลการทดสอบก่อนเรียน
- 5) การศึกษาเนื้อหาในบทเรียน
 - การทำกิจกรรมการเรียนส่วนบุคคล

- การให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้สอน
- การทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม
- การให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้สอน

ขั้นการประเมินผลความพึงพอใจในการเรียน

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545 อ้างถึงใน สิริวรรณ ศรีพหล, 2550) ได้กล่าวถึง การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระบบ e-Learning ว่าประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

1) **ขั้นเตรียมตัว** บทเรียนคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับข้อความเป็นส่วนใหญ่และระดับมัลติมีเดียอย่างง่าย ซึ่งผู้สอนสามารถออกแบบและสร้างสื่อการสอนด้วยตนเอง ส่วนบทเรียนคอมพิวเตอร์ระดับมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบคุณภาพสูง ต้องอาศัยทีมงานซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบการสอน ด้านการออกแบบกราฟิก ด้านสื่อ และด้านการเขียนโปรแกรม

2) **ขั้นเลือกเนื้อหา** บทเรียนคอมพิวเตอร์ระดับมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบคุณภาพสูง ต้องการเวลาและความพยายามในการสร้างเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องเลือกเนื้อหาให้เหมาะสม เช่น เนื้อหาที่อยู่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งผู้เรียนเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพื่อให้คุ้มทุนในด้านเวลา ความพยายามและงบประมาณ

3) **ขั้นวิเคราะห์หลักสูตร** ประกอบด้วยการตั้งเป้าหมายการเรียน การกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียน การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน และการวิเคราะห์ภาระงาน

4) **ขั้นออกแบบหลักสูตร** ประกอบด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การวางแผนวิธีการวัดผล การทบทวนทรัพยากรสำหรับการออกแบบและการส่งผ่านเนื้อหาและการกำหนดกลยุทธ์การเรียนการสอน

5) **ขั้นพัฒนาการเรียนการสอน** ประกอบด้วยการออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ การจัดระบบ และการจัดการระบบสนับสนุน

6) **ขั้นประเมินผล** เป็นการประเมินผลที่ได้จากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมี 3 ระดับคือ การประเมินตัวต่อตัว การประเมินกลุ่มเล็ก และการประเมินกลุ่มใหญ่

7) **ขั้นบำรุงรักษา** เป็นการปรับปรุงเนื้อหาสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

เมื่อกล่าวถึงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะได้กล่าวถึงหลักการออกแบบบทเรียนและกิจกรรมในระบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2546 อ้างถึงใน สิริวรรณ ศรีพหล, 2550)

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบบทเรียน (courseware design) การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1) การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา (course analysis) ขั้นตอนนี้ถือว่าสำคัญที่สุดของกระบวนการออกแบบบทเรียน e-Learning โดยการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรที่จะนำมาสร้างบทเรียน การศึกษาและวิเคราะห์รายวิชาและเนื้อหาของหลักสูตร รวมถึงแผนการเรียนการสอนและคำอธิบายรายวิชา หนังสือ ตำราและเอกสารประกอบการสอน หลังจากได้รายละเอียดที่ต้องการแล้วจะมีการดำเนินการ ดังนี้

- ก. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป
- ข. จัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน โดยการเขียน network diagram และความสัมพันธ์ของเนื้อหา
- ค. เขียนหัวข้อเรื่องตามลำดับเนื้อหา
- ง. เลือกหัวข้อเรื่องและเขียนหัวข้อย่อย
- จ. เลือกหัวข้อเรื่องที่จะนำมาสร้างบทเรียน
- ฉ. แยกเป็นหัวข้อย่อย แล้วจัดลำดับความต่อเนื่อง และความสัมพันธ์ในหัวข้อย่อยของเนื้อหา

2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน (objective) เป็นแนวทางที่กำหนดเพื่อคาดหวังให้ผู้เรียนมีความสามารถในเชิงรูปธรรมหลังจากเรียนจบ วัตถุประสงค์ของบทเรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของบทเรียน โดยทั่วไปจะเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ว่าผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอย่างไรออกมาในระหว่างการเรียน หรือหลังจากจบบทเรียนแล้ว

3) การวิเคราะห์เนื้อหาและกิจกรรม (content and activity analysis) ขั้นตอนนี้จะยึดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ก. กำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียน และแนวคิด
- ข. เขียนเนื้อหาสั้น ๆ ทุกหัวข้อย่อยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ค. เขียนแนวคิดของหัวข้อย่อยทุกหัวข้อ จากนั้นนำมาดำเนินการ ดังนี้

- จัดลำดับเนื้อหา ได้แก่

- บทนำ
- ระดับของความยากง่ายของเนื้อหาและกิจกรรม
- ความต่อเนื่องของเนื้อหาแต่ละเฟรม

● เลือกและกำหนดสื่อที่จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ พิจารณาในแต่ละหัวข้อย่อว่าต้องใช้สื่อชนิดใด แล้วระบุลงในกิจกรรมนั้น

- เขียนแผนผังโครงการ

- แสดงการเริ่มต้นและจุดจบของเนื้อหา
- แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของบทเรียน
- แสดงปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่าง ๆ ของบทเรียน
- แสดงเนื้อหา โดยอาจใช้แบบสาขาหรือแบบเชิงเส้น

- ออกแบบจอภาพและแสดงผล ได้แก่

- บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม
- การจัดเฟรมหรือแต่ละหน้าจอ
- การให้สี แสง ภาพ และกราฟิกต่าง ๆ
- การพิจารณารูปแบบของตัวอักษร
- การตอบสนองและการโต้ตอบ
- การแสดงผลบนจอและเครื่องพิมพ์

- กำหนดความสัมพันธ์ ได้แก่

- ความสัมพันธ์ของเนื้อหา
- กิจกรรมการเรียนการสอน

4) การกำหนดของข่ายบทเรียน (course outline) ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อ ในกรณีที่เนื้อหาดังกล่าวแยกเป็นหัวข้อย่อหลายหัวข้อ ซึ่งจำเป็นต้องกำหนดขอบข่ายของบทเรียนแต่ละหัวข้อย่อ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียน การระบุความสัมพันธ์ดังกล่าว จะทำให้ทราบแนวทางของขอบข่ายของบทเรียนที่ผู้เรียนจะเรียนต่อไป หลังจากจบบทเรียนแต่ละหัวข้อย่อ

5) การกำหนดวิธีการนำเสนอ (pedagogy/scenario) ได้แก่ การเลือกรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเฟรมว่าจะใช้วิธีการแบบใด โดยการสรุปผลจากขั้นตอนย่อยที่ 3 และ 4 นำมากำหนดเป็นรูปแบบของการนำเสนอการจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหา การออกแบบและแสดงภาพกราฟิกบนจอภาพ การออกแบบเฟรมต่าง ๆ ของบทเรียน ส่วนประการสุดท้ายเป็นการวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบปรนัย จับคู่ และเติมคำ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง Storyboard ของ บทเรียน Storyboard หมายถึงเรื่องราวของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่แบ่งเป็นเฟรมต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์และรูปแบบการนำเสนอ โดยร่างเป็นแต่ละเฟรมย่อย เรียงตามลำดับตั้งแต่เฟรมที่ 1 จนถึงเฟรมสุดท้ายของแต่ละหัวข้อย่อ

นอกจากนี้ Storyboard ยังต้องระบุภาพที่ใช้ในแต่ละเฟรมพร้อมเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของภาพและเสียงประกอบความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงของเฟรมเนื้อหาเกี่ยวกับเฟรมอื่น ๆ ของบทเรียน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างบทเรียน (courseware construction) ในขั้นตอนนี้จะดำเนินการตาม storyboard ที่วางไว้ทั้งหมด ตั้งแต่การออกแบบเฟรมเปล่าหรือจอ การกำหนดคีย์ รูปแบบของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร สีพื้นและสีของตัวอักษร นอกจากนี้ยังมีข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) การใส่เนื้อหาและกิจกรรม (input content)
 - ก. ข้อมูลที่เสนอบนจอภาพ
 - ข. สิ่งที่คาดหวังและการตอบสนอง
 - ค. ข้อมูลสำหรับการควบคุมการตอบสนอง
- 2) การใส่ข้อมูล/บันทึกการสอน (input teaching plan)
- 3) การสร้างบทเรียน (courseware generation)
 - ก. การสร้างภาพ เช่น ภาพลายเส้น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และอื่น ๆ
 - ข. การสร้างเสียง
 - ค. การสร้างเงื่อนไขบทเรียน เช่น การโต้ตอบ และอื่น ๆ
 - ง. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเฟรม แต่ละหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินก่อนนำไปใช้งานจริง การนำบทเรียน e-Learning ไปใช้งาน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการประเมินบทเรียน (courseware testing and evaluating) เสียก่อน เพื่อประเมินในขั้นแรกของตัวบทเรียนว่ามีคุณภาพอย่างไร โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

- 1) การตรวจสอบ จะต้องทำตลอดเวลา กล่าวคือเป็นการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอนของการออกแบบบทเรียน
- 2) การทดสอบการใช้งานของบทเรียน จำเป็นต้องมีการทดสอบบทเรียนก่อนที่จะมีการนำไปใช้งาน เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้งานของบทเรียน
- 3) การประเมินบทเรียน มีจุดประสงค์เพื่อการประเมินตัวบทเรียนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

นอกจากนี้ ในการประเมินบทเรียน ก่อนที่จะนำไปใช้งานในการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมก็ตาม เพื่อที่จะให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพ จึงควรมีเกณฑ์ที่จะประเมินคุณภาพของบทเรียนเป็นแนวทางเป็นลำดับขั้น ดังนี้

- 1) ตรวจสอบสื่อการสอนทุกชิ้นที่มี เช่น คำแนะนำ คำสั่ง และคู่มือ เป็นต้น

- 2) ตรวจสอบจำนวนของอุปกรณ์ประกอบ (ถ้ามี) ว่ามีครบหรือไม่
 - 3) ทดลองใช้บทเรียน e-Learning นั้น ดูคร่าว ๆ ก่อนที่จะประเมินจริงว่าโปรแกรมทำงานเป็นปกติหรือไม่
 - 4) ใช้บทเรียนนั้นเป็นรอบที่สอง เพื่อพิจารณาในรายละเอียดยิ่งขึ้น และมีการจดบันทึกจากการสังเกตไว้ด้วย
 - 5) สรุปผลการประเมินก่อนที่จะเผยแพร่บทเรียน และจำเป็นต้องสร้างคู่มือการใช้งานของบทเรียนดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- กล่าวโดยสรุป ในการจัดทำบทเรียนในระบบ e-Learning อาจประยุกต์รูปแบบและแนวทางที่ใช้ในการผลิตจากชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ความแตกต่างระหว่างชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบทเรียนในระบบ e-Learning คือชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่ เนื้อหาจะเบ็ดเสร็จอยู่ในชุดการสอน ซึ่งติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้เรียนใช้ ซึ่งอาจเรียกว่า ออฟไลน์ (Off-Line) ในขณะที่ใช้บทเรียนในระบบ e-Learning เนื้อหาวิชาจะอยู่ที่ เซิร์ฟเวอร์ (Server) และถูกส่งมาทางอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก จึงเรียกว่า ออนไลน์ (On-Line)

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้โอเอิลร่นนึ่ง

ได้มีผู้สนใจทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอน โดยใช้โอเอิลร่นนึ่งทั้งงานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ ดังนี้

1.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

นรเศรษฐ์ สุทธิธรรม (2544) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพเรื่อง โลกแห่งสิสรรพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ที่สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับเห็นด้วยว่ามีคุณภาพ

สุนันทา พิชมมงคล (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยการสอน เรื่องมรดกพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 276 คน ผลปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพ 80/80

ศิริชัย นามบุรี (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์การสอนวิชาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนสอบ

ระหว่างเรียนเฉลี่ย ร้อยละ 81.13 และคะแนนสอบหลังเรียนเฉลี่ย 80.24 ดังนั้น บทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์การสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.13/80.24 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบจับคู่ (Dependence) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาคะแนนสอบพบว่า คะแนนสอบเฉลี่ยรวมหลังเรียน (= 80.24) สูงกว่าคะแนนสอบเฉลี่ยรวมก่อนเรียน (= 34.52) สรุปว่า บทเรียนสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอน วิชาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้

ปารินทร์ มัชฌิมาลัย (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการคมนาคมขนส่งสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประสิทธิภาพ 83.88/90.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ .05

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2540) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ปรากฏว่า

1. ระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (DTSI Plan) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ซึ่งจัดเป็นขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (2) การออกแบบการเรียนการสอน (3) การผลิตชุดการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) การดำเนินการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต และ (6) การประเมินและปรับปรุง ระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และทางระบบการศึกษาทางไกล เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมาก”

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเสริมโดยวิธีเผชิญหน้า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ .05

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนจากการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตอยู่ในเกณฑ์ “เห็นด้วยมาก”

1.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศ

Townley (1997) ได้ศึกษาเรื่อง “Students and Instructors Perceptions of Internet Education in The Community College” เพื่อศึกษาถึงประโยชน์ของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนของครูและนักเรียนในวิทยาลัย ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา

และการพัฒนาการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ต ผลปรากฏว่านักเรียนชายและหญิง ในอัตราส่วน 2/1 ที่ชอบการเรียนอินเทอร์เน็ต และสามารถพัฒนาถึงระดับผู้ชำนาญ

Martin (1996: Abstract) แห่งมหาวิทยาลัยคาร์เลตัน แคนาดา (Carleton University Canada) ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงสังเกตเรื่อง การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารในห้องเรียน (An Observational Study on the Classroom Use of Information and Communication Technology) โดยทำการวิจัยนักเรียนในเกรด 4 ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า เพศ และพื้นฐานความรู้เดิมมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องเรียนของนักเรียน และปัจจัยทางกายภาพของคอมพิวเตอร์มีอิทธิพลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมการเรียนของนักเรียน

Facemyer (1996) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้นวัตกรรมอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาและผลกระทบของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อวัฒนธรรมทางการศึกษา ในกรณีศึกษางานวัน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของมหาวิทยาลัยวอชิงตันสเตต (The 1995 Washington State University Virtual Science and Mathematics Fair : Innovative Educational uses of the Internet and Their Impact on the Culture of Education) ผลการวิจัยพบว่า อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน โดยการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการเรียนการสอนนี้ จะเป็นการลดสิ่งขวางกั้นระหว่างนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล และระหว่างโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนเอง และโรงเรียนทั่ว ๆ ไป ถือได้ว่าอินเทอร์เน็ตได้เข้ามาเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติทางการศึกษาและสังคม กล่าวคืออินเทอร์เน็ตทำให้การศึกษามีความเท่าเทียมกันในการเข้าถึงบทเรียนและข้อมูลข่าวสาร

Melara (1996) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการเรียน (learning style) กับสภาพการเรียนรู้อยู่ด้วยโปรแกรมไฮเปอร์เท็กซ์ 2 รูปแบบโดยบทเรียนทั้ง 2 แบบใช้เนื้อหาเหมือนกันแต่แตกต่างกันในด้านรูปแบบและวิธีการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ในโครงสร้างบางส่วน โดยแบ่งเป็นแบบ Hierarchical – like Structure กับแบบ Network – like Structure กลุ่มทดลองในครั้งนี้เป็นนักศึกษาวิทยาลัย จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม บทเรียนไฮเปอร์เท็กซ์ 2 แบบ มีประสิทธิภาพที่เท่ากันในการสอน และช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ตามใจชอบ ตามประสบการณ์ โดยที่รูปแบบ Network – like Structure ปรับตัวเข้ากับรูปแบบการเรียนได้ดีกว่ารูปแบบแบบ Hierarchical – like Structure นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า เวลาเรียนด้วยบทเรียนทั้งสองรูปแบบมีความแตกต่างกัน

James Ambach, Corrina Perrone และ Alexander Repending (1995: 102 - 105) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของ Remote Exploratoriums: Combining Network media and Design

Environments โดยพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางไกลจากแนวคิดของเวิร์ดไวด์เว็บ ที่สร้างเครือข่ายลักษณะที่เป็นการสอนข้อมูลข่าวสาร ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับข้อมูล ซึ่งอาจจะดูหรืออ่านผ่านไปโดยไม่มิกิจกรรมร่วม หรืออาจจะให้มิกิจกรรมร่วมกับบทเรียนโดยประยุกต์รูปแบบ โปรแกรมสำหรับกรสร้างสรรคค์การออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากยิ่งขึ้น

LaRoe R. John (1995: 70-85) แห่ง Ascue (Association of Small Computer User In Education) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเชิงปฏิบัติ โดยศึกษากับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมิสซูรี ชั้นปีที่ 1-3 พบว่าการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้สอนสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แนวคิดว่าการจัดการเรียนด้วยชุดคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผ่านมาโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน ชุดการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และผู้เรียนมีความเห็นต่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในระดับที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือระดับดีมาก ซึ่งผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทั้งหมดมาจัดทำและพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศในครั้งนี้

2. การสังเคราะห์งานวิจัย

2.1 ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย

คำว่า “การสังเคราะห์งานวิจัย” มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการโครงการสารานุกรมศึกษาศาสตร์ (2539: 595) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of research) เป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้นหลาย ๆ เรื่องมาศึกษา วิเคราะห์และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบปัญหาที่เป็นข้อยุติ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542: 17) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัย หมายถึง การวิจัยที่เป็นการศึกษารายงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน เพื่อสรุปผลการวิจัย และสรุปความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่อง รวมทั้งการอธิบายถึงสาเหตุที่มาของความแตกต่างเหล่านั้น ให้ได้องค์ความรู้ที่จะสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์อย่างกว้างขวาง

กัลยานี ภาคอิต และคณะ (2547: 11) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยหมายถึง การศึกษารวมงานวิจัยที่มีอยู่แล้วนำมาอธิบายสรุปให้เป็นประเด็นสำคัญที่พบจากการวิจัย

เหล่านั้น เพื่อให้เห็นภาพรวมของการวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเพื่อให้เห็นแบบแผนของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งอันเป็นผลมาจากงานวิจัยเหล่านั้น และในการที่จะสังเคราะห์งานวิจัยได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการของการวิเคราะห์ห้มาก่อน

สโลพร ตรีพงษ์พันธุ์ (2547: 36) สรุปว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นการรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นหรือปัญหาในด้านเดียวกันจำนวนหลาย ๆ เรื่อง มาทำการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยอาศัยระเบียบวิธีการทางการวิจัยเพื่อให้เกิดข้อสรุปใหม่หรือข้อเท็จจริงนั้นอย่างเป็นระบบ

สุพิณ จินดาพล (2548: 31) กล่าวสรุปถึงความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัยว่าเป็นการรวบรวมผลการวิจัยที่เป็นข้อความรู้หรือข้อค้นพบของงานวิจัยหลาย ๆ เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกันหรือมีสมมติฐานเหมือนกันมาทำการสังเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติแล้วนำมาบรรยายสรุปรวมกันเป็นข้อความรู้ที่สอดคล้องกันหรือขัดแย้งกัน จนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่และเป็นข้อสรุปของปัญหานั้น ๆ อย่างชัดเจน

สนานจิตร สุคนธ์ทรัพย์ และคณะ (2551: 7) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาวิเคราะห์งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ ผลจากการสังเคราะห์จะได้ข้อสรุปที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์มากกว่าข้อสรุปของงานวิจัยแต่ละเรื่อง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 17) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่นักวิจัยศึกษา โดยทำการรวบรวมงานวิจัยหลายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปที่แท้จริงซึ่งจะเป็นคำตอบให้กับปัญหาวิจัยนั้น

จากความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าเป็นการวิจัยที่ศึกษารายงานวิจัยที่ได้ศึกษาในประเด็นเดียวกันหลาย ๆ เรื่อง แล้วนำมาสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อสรุปผลการวิจัยโดยสรุปทั้งในด้านความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างกันระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่อง รวมทั้งอธิบายสาเหตุของความแตกต่างเหล่านั้นเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่

2.2 ความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัย

ได้มีผู้อธิบายถึงความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2529) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัย ปัจจุบันมีผู้ทำวิจัยเป็นจำนวนมากและต่างศึกษาปัญหาเดียวกัน ใช้รูปแบบการวิจัย และกลุ่มตัวอย่างต่างกัน ผลการวิจัยดังกล่าวมีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกัน เป็นผลทำให้ผู้ที่ต้องการทำวิจัยสืบเนื่องและผู้ที่ต้องการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์เกิดความสับสน ดังนั้นนักวิจัยจึงให้ความสำคัญกับการสังเคราะห์งานวิจัย และหาวิธีการพัฒนาการวิเคราะห์ให้เป็นระบบ มีความ

เที่ยงตรงเชื่อถือได้ เพื่อให้สามารถนำผลการสังเคราะห์ดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ต่อการวิจัยสืบเนื่อง และนำผลการวิจัยไปสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมต่อไป

ศิริยุภา พูลสุวรรณ (2530) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเกิดขึ้นเนื่องมาจาก ความต้องการนำผลการวิจัยไปใช้ซึ่งผู้ที่นำไปใช้มักพบปัญหาที่ทำให้ลังเลไม่น่าสนใจผลการวิจัย เหล่านั้น เพราะงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันมีจำนวนมากแต่ผลการวิจัยขัดแย้งกัน ทำให้ไม่แน่ใจว่าจะเชื่อฝ่ายใด ดังนั้นถ้าการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน และสรุปผลการวิจัยที่ชัดเจน มีหลักฐานอ้างอิงทางสถิติที่เชื่อถือได้ ย่อมเป็นประโยชน์ต่อผู้นำไปใช้ เป็นอย่างยิ่ง

กลาสและคณะ (Glass and others, 1981 อ้างอิงใน ศิริส ปราภวงษ์ 2548: 10) กล่าวถึงความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัยไว้สรุปได้ว่า การสังเคราะห์งานวิจัยมีความสำคัญ เป็นอย่างมากเพราะเป้าหมายในการพัฒนาศาสตร์แต่ละสาขาจะต้องเน้นที่การพัฒนาหรือสร้างองค์ ความรู้ใหม่ ทฤษฎีใหม่ ซึ่งจะต้องอาศัยผลการวิจัยในอดีตเป็นพื้นฐาน แต่งานวิจัยที่มีอยู่ มีปริมาณ มากเกินกว่าจะศึกษาได้ทั้งหมด จึงจำเป็นต้องหาวิธีที่เหมาะสม เพื่อหาข้อสรุปของข้อค้นพบจาก งานวิจัยอย่างเป็นระบบ

สรุป การสังเคราะห์งานวิจัยมีความสำคัญต่อวงการศึกษามาก เพราะผล จากการสังเคราะห์ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เกิดต่อไป อีกทั้งยังช่วยให้เห็น แนวทางในการทำวิจัยในส่วนที่ยังขาดไปได้ด้วย

2.3 ประเภทของการสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยมีนักวิชาการหลายท่านได้จำแนกไว้ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2531ข: 1) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยอาจจำแนกได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย คือ การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือเชิง คุณภาพ (Qualitative Synthesis) และการสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis)

การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือเชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เป็นการ สังเคราะห์งานวิจัยในลักษณะของการบรรยายสรุป จัดหมวดหมู่ประเด็นข้อค้นพบที่ได้จากผลงาน การวิจัยแต่ละเรื่องแล้วเขียนบรรยายสรุปออกมาซึ่งส่วนใหญ่พบในรายงานการวิจัยบทที่ 2 ที่ว่า ด้วยเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of Literature) ได้แก่ การอ่านรายงานการวิจัยเกี่ยวกับ ปัญหานั้น ๆ ทุกเรื่อง หรือให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะหาได้แล้วนำผลการวิจัยเหล่านั้นมาสรุป เข้าด้วยกันนำเสนอในแบบของการรายงานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการนำเอาผลการวิจัย หลาย ๆ เรื่องที่เกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ มาจัดกระทำด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาข้อสรุปอย่างเป็น

ระบบ การสังเคราะห์เชิงปริมาณจึงเป็นการวิเคราะห์ผลวิเคราะห์ (Analysis of Analysis) หรือการวิเคราะห์เชิงผสมผสาน (Integrative Analysis) หรือการวิจัยงานวิจัย (Research of Research) งานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์เชิงปริมาณได้ต้องเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ

อรุณ จันทวานิช (2542: 14) ได้จำแนกการสังเคราะห์งานวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ หรือ เชิงบรรยาย หรือเชิงเนื้อหา (Qualitative Synthesis) เป็นการสรุปประเด็นหลักของผลการวิจัยแต่ละเรื่อง และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยเหล่านั้น การสังเคราะห์แบบนี้ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้สังเคราะห์ โดยวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปข้อมูลเพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์

2. การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการวิเคราะห์ตัวเลขหรือค่าสถิติที่ปรากฏในงานวิจัยทั้งหลาย เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นวัตถุประสงค์หรือข้อยุติของการหาคำตอบ การสังเคราะห์เชิงปริมาณ จึงเป็นการวิเคราะห์ผลวิเคราะห์ (Analysis of Analysis) หรือการวิเคราะห์เชิงผสมผสาน (Integrative Analysis) หรือการวิจัยงานวิจัย (Research of Research) กลาส (Glass) ตั้งชื่อวิธีการนี้ว่า Meta Analysis การวิเคราะห์แบบเมต้าเป็นการสังเคราะห์ผลการวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาปัญหาการวิจัยเดียวกันหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อให้ได้ข้อความรู้หรือข้อสรุปที่เป็นภาพรวมของข้อค้นพบนั้น เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้วิธีการทางสถิติโดยใช้งานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยตัวอย่างของการวิเคราะห์ ผลของการวิจัยแต่ละเรื่องนั้นจะถูกดัดแปลงให้เป็นหน่วยมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้สามารถสรุปผลรวมเข้าด้วยกันได้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542: 58) กล่าวถึงหลักการสังเคราะห์รายงานการวิจัยว่า วิธีการที่นิยมใช้ในการสังเคราะห์มี 2 วิธีคือ

1. การสังเคราะห์เนื้อหาสาระ ประกอบด้วยส่วนที่เป็นลักษณะงานวิจัย รายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย และผลงานวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบเมต้า (Meta Analysis) ซึ่งเป็นการสังเคราะห์เชิงปริมาณที่ต้องใช้ระเบียบวิธีการวิจัยทางสถิติ เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือข้อค้นพบจากงานวิจัยทุก ๆ เรื่องในหน่วยมาตรฐานเดียวกัน และบูรณาการข้อค้นพบของรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมด

2. การสังเคราะห์เนื้อหาสาระเฉพาะส่วนที่เป็นข้อค้นพบของรายงานการวิจัย โดยใช้วิธีการสังเคราะห์เชิงบรรยาย หรือการวิเคราะห์เนื้อหา ผลของการสังเคราะห์ด้วยวิธีการบรรยายจะได้บทสรุปรวมข้อค้นพบของรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ โดยอาจยังคงสาระของงานวิจัยแต่ละเรื่องได้ด้วย หรืออาจนำเสนอบทสรุปรวมในลักษณะภาพรวมโดยไม่คงสาระของงานวิจัยแต่ละเรื่องได้

กรมวิชาการ (2542: 16) กล่าวถึงการสังเคราะห์งานวิจัยว่ามี 2 ประเภท คือ

1. การสังเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เป็นการสรุปประเด็นหลักของผลการวิจัยแต่ละเรื่อง และบรรยายให้เห็นความสัมพันธ์ และความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัยเหล่านั้น

2. การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นวัตถุประสงค์ หรือข้อยุติของการหาคำตอบ

กัลยานี ภาคอิต และคณะ (2547: 22-24) แบ่งการสังเคราะห์งานวิจัยออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การสังเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Synthesis) เป็นการรวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกันและสรุปออกมา ซึ่งต้องให้ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้ทำการสังเคราะห์ เช่น นักวิจัยต้องการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริหาร นักวิจัยจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการบริหาร และจะต้องนำเสนอแนวคิด ข้อค้นพบ ซึ่งเป็นประเด็นหลักเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยดังกล่าว

2. การสังเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นการใช้สถิติและการวัดผลซึ่งจะช่วยตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของผลการวิจัยแต่ละเรื่อง แล้วหาค่าดัชนีหรือสูตรวิเคราะห์ผลการวิจัยจากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์มาทำการสังเคราะห์อีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่จากงานวิจัยทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกัน

สรุปได้ว่าการสังเคราะห์งานวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะหรือเชิงคุณภาพที่เป็นการบรรยายสรุปผลการสังเคราะห์งานวิจัยและการสังเคราะห์เชิงปริมาณที่ต้องใช้ระเบียบวิธีทางสถิติ

2.4 ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ ดังนี้

คูเปอร์ (Cooper, 1998: 5-9) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล หรือการค้นคว้างานวรรณกรรม 3) การประเมินข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผล 5) การนำเสนอผลการค้นคว้า

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2529: 26-95) กล่าวถึงขั้นตอนในการสังเคราะห์งานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดหัวข้อปัญหา ซึ่งต้องเป็นปัญหาการวิจัยที่มีการทำวิจัยไว้แล้วอย่างน้อยสองราย เนื่องจากปัญหาจากการวิจัยที่มีคุณค่าน่าสนใจและปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบแน่ชัด

มักเป็นปัญหาที่นักวิจัยสนใจและทำการวิจัยจำนวนมาก ปัญหาในลักษณะดังกล่าวจึงเป็นปัญหาที่เหมาะสมต่อการสังเคราะห์งานวิจัย

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาเมื่อกำหนดหัวข้อปัญหาแล้วผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องนิยามปัญหาให้ชัดเจน ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาให้ชัดเจนเพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดแบบแผนและสมมติฐานการวิจัย

ขั้นที่ 3 การเสาะค้น คัดเลือก และรวบรวมงานวิจัย ผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องค้นคว้าและเสาะแสวงหางานวิจัย ส่วนใหญ่จะทำได้จากเอกสาร เช่น รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวารสารวารสารงานวิจัย เป็นต้น ผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องอ่าน ศึกษาและตรวจสอบงานวิจัยแต่ละเรื่องอย่างละเอียด และทำความเข้าใจว่ามีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะสังเคราะห์มากน้อยเพียงไร ต้องสร้างเกณฑ์ในการเลือกงานวิจัยและทำการคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพดี มีความเที่ยงตรงภายนอกและความเที่ยงตรงภายในสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และหลังจากที่คัดเลือกงานวิจัยที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยแล้วขั้นตอนต่อไปคือ การรวบรวมรายละเอียดและผลการวิจัยของงานวิจัยนั้น วิธีการรวบรวมอาจใช้การจดบันทึก การถ่ายเอกสาร หรือการกรอกแบบฟอร์มก็ได้ ทั้งนี้ผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องใช้ความระมัดระวังในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ครบถ้วนสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิจัย เป็นขั้นตอนที่การจัดกระทำและวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วย ผลที่ได้จากการวิจัย รายละเอียดลักษณะและวิธีการวิจัย จากงานวิจัยทั้งหมดเพื่อสังเคราะห์หาข้อสรุป จากนั้นจึงแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัย

ขั้นที่ 5 การเสนอรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย เป็นการเขียนรายงานซึ่งมีหลักการเช่นเดียวกับการเขียนรายงานวิจัยทั่วไป ผู้สังเคราะห์งานวิจัยต้องเสนอรายละเอียดวิธีการดำเนินงานทุกขั้นตอนพร้อมข้อสรุป ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะจากการสังเคราะห์งานวิจัย โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องกะทัดรัดและชัดเจน

กรมวิชาการ (2542: 16) กล่าวถึงขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาที่ต้องการสังเคราะห์ว่าต้องการสังเคราะห์เรื่องอะไร
2. สืบค้นงานวิจัยที่สังเคราะห์ว่ามีจำนวนมากพอหรือไม่
3. อ่านงานวิจัยที่สำรวจได้ว่ามีจำนวนเท่าใด
4. ตรวจสอบคุณภาพงานวิจัยว่ามีมากน้อยเพียงใด
5. พิจารณารายละเอียดของงานวิจัย
6. รวบรวมงานวิจัยที่สามารถสังเคราะห์ได้

7. เลือกเทคนิคการสังเคราะห์งานวิจัย
8. ทำการสังเคราะห์งานวิจัย
9. สรุปผลการสังเคราะห์

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543: 26) กล่าวถึงขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยไว้ ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบแน่ชัด
2. วิเคราะห์ปัญหา
3. รวบรวมงานวิจัยที่ทำในเรื่องเดียวกัน หรือทำนองเดียวกัน
4. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัย
5. เสนอรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยโดยละเอียดตั้งแต่การดำเนินงาน ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย

จากความคิดเห็นของนักวิชาการที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การสังเคราะห์งานวิจัยมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดปัญหา
2. การวิเคราะห์ปัญหา
3. การคัดเลือกและรวบรวมงานวิจัย
4. การวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิจัย
5. การเสนอรายงานการสังเคราะห์งานวิจัย

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัย

ในการนำเสนองานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจะนำเสนอโดยแยกเป็นระดับการศึกษา ได้แก่

- 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับปฐมวัยศึกษา
- 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับประถมศึกษา
- 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับมัธยมศึกษา
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาทั่วไป
- 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับปฐมวัยศึกษา มีดังต่อไปนี้

สุรัตน์ สิงห์เวียง (2543) การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตสาขาการศึกษาปฐมวัย ระหว่างปีพุทธศักราช 2529-2541

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสังเคราะห์ข้อความรู้ในวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตสาขาการศึกษาปฐมวัยระหว่างปีพุทธศักราช 2529-2541 ด้วยวิธีการสังเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณลักษณะจำนวนวิทยานิพนธ์ทั้งสิ้น 261 เรื่อง พบว่า วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัยพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2538 โดยส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับประชากรที่เป็นเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี เนื้อหาสาระที่ศึกษาโดยส่วนใหญ่ คือ การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา และระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ การวิจัยเชิงทดลอง/หรือกึ่งทดลอง

ผลการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ตามเนื้อหาสาระที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

- 1) ประวัติและวิสัยทัศน์ทางการศึกษาปฐมวัย พบว่า การเล่นของเด็กในอดีตเป็นการละเล่นพื้นบ้าน ต่อมาเปลี่ยนแปลงมาเป็นการเล่นประกอบของเล่นมากขึ้น ส่วนแนวโน้มการจัดการศึกษาในปี พ.ศ. 2544 มุ่งให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น
- 2) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พบว่า มีการพัฒนาการจากหลักสูตรที่เน้นอ่าน เขียน เรียนเลขมาเป็นหลักสูตรแบบเตรียมความพร้อม 3) สภาพและปัญหาการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน พบว่า สภาพการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันตามลักษณะการให้บริการและสภาพสังคม ปัญหาส่วนใหญ่คือ ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ 4) สื่อการเรียนการสอน มีการศึกษาถึงสื่อที่มีผลทางตรงกับเด็กและสื่อที่มีผลทางอ้อมกับเด็ก 5) การส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ส่วนใหญ่ศึกษาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ 6) พฤติกรรมการสอน การนิเทศและการพัฒนาครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มุ่งพัฒนาเด็ก ครูส่วนใหญ่ได้รับการนิเทศทางไกลและได้รับการพัฒนาโดยใช้ชุดการฝึกอบรมด้วยตนเอง 7) การอบรมเลี้ยงดูเด็กและการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้ปกครอง มีการศึกษาบทบาทของบิดามารดาและมีการพัฒนาผู้ปกครองโดยชุดให้ความรู้ต่าง ๆ 8) กิจกรรมเสริมเพื่อเป็นบริการทางการศึกษา มีโครงการประสบการณ์เกี่ยวกับอาหารและการบริการทางสุขภาพ

สโลพร ตริพงษ์พันธุ์ (2547 : บทคัดย่อ) การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียนเอกชนระดับปฐมวัย การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารงานโรงเรียนเอกชนระดับปฐมวัยศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย และเพื่อสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้จากข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะของงานวิจัยในขอบเขตเนื้อหา 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารงานวิชาการ ด้านการบริหารงานกิจการนักเรียน ด้านการบริหารงาน

บุคลากร ด้านการบริหารงานธุรการ ด้านการบริหารงานความสัมพันธ์ชุมชน และด้านการบริหารงานอาคารสถานที่ จากงานวิจัยระดับปริญญาโท วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และรายงานค้นคว้า อิสระของนิสิต นักศึกษามหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งทำการวิจัยระหว่างปีการศึกษา 2539-2546 จำนวน 41 เรื่อง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาผลการสังเคราะห์งานวิจัย ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของงานวิจัย ประกอบด้วย ประเภทของงานวิจัย ปีที่พิมพ์ เผยแพร่ขอบข่ายเนื้อหาของงานวิจัย การตั้งสมมติฐาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเลือกประชากร/กลุ่มตัวอย่าง วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ที่มาของเครื่องมือระเบียบวิธีวิจัย และค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อค้นพบจากการสังเคราะห์งานวิจัยใน 6 ด้าน สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนยึดหลักความต้องการของผู้ปกครองเป็นสำคัญ มีการใช้แนวการจัดประสบการณ์แบบผสมผสานทั้งเตรียมความพร้อมควบคู่กับการสอนวิชาการ

2. ด้านการบริหารงานกิจการนักเรียน โรงเรียนมีการดำเนินงานด้านกิจการนักเรียนในด้านโภชนาการ ด้านสุขภาพ ด้านความปลอดภัย ด้านรับส่งนักเรียน และด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถพิเศษ อย่างไรก็ตาม ด้านโภชนาการและความปลอดภัยพบปัญหาบางประการ

3. ด้านการบริหารงานบุคลากร พบปัญหาการขาดครูที่เชี่ยวชาญมีความรู้ความสามารถเหมาะสม โรงเรียนจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ปัญหาที่พบในการพัฒนาบุคลากร คือ การกำหนดนโยบายการพัฒนาไม่ชัดเจนและไม่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของบุคลากร ขาดการประสานงานและการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการพัฒนาบุคลากร ขาดการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลไม่เหมาะสม บุคลากรไม่เห็นความสำคัญและขาดความกระตือรือร้นในการพัฒนา

4. ด้านการบริหารงานธุรการ พบว่า มีการบริหารการรับจ่ายและการบัญชีระบบการจัดเก็บและการบำรุงรักษาวัสดุ ครุภัณฑ์ เอกสาร สารบรรณยังไม่เป็นระบบที่ดี

5. ด้านการบริหารงานสัมพันธ์ชุมชน โรงเรียนขาดการสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียนในระดับน้อย

6. ด้านการบริหารงานอาคารสถานที่ พบว่า การจัดบริเวณและอาคารสถานที่ไม่เอื้อต่อการจัดการศึกษา

สุพิน จินดาพล (2548 : บทคัดย่อ) สังกะระหวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย 2) สังกะระหเชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2548 จำนวน 35 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลักษณะของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย ปีที่พิมพ์เผยแพร่มากที่สุดคือ ปีพ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2547 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีงานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมากกว่างานวิจัยให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง งานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมให้ความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองใช้แบบสอบถาม 2) ผลการสังกะระหเชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง มีงานวิจัยทั้งหมด 11 เรื่อง ศึกษาผลการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ 10 เรื่อง ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี และงานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้ปกครอง ผู้ปกครองมีความคาดหวังสูงกว่าสภาพความเป็นจริง รูปแบบการให้ความรู้ที่ผู้ปกครองต้องการ คือ การจัดประชุม อบรม ความรู้ที่ต้องการ คือ การสร้างวินัยให้กับเด็ก ส่วนด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง มีงานวิจัยทั้งหมด 24 เรื่อง งานวิจัย 6 เรื่อง ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กที่มีความบกพร่องและเด็กปกติ ผู้ปกครองเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในต่างจังหวัดมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะความบกพร่องน้อยมาก ปัจจัยพื้นฐานของผู้ปกครองที่แตกต่างกันมีสภาพการเลี้ยงดูเด็กไม่แตกต่างกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของเล่น คือ โทรทัศน์ งานวิจัย 5 เรื่อง ศึกษาความต้องการของ

ผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ผู้ปกครองมีความต้องการความปลอดภัย โภชนาการ การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การส่งเสริมสติปัญญา การจัดการเรียนการสอน ลักษณะที่พึงประสงค์ของครูและพี่เลี้ยงเด็กอยู่ในระดับมาก งานวิจัย 6 เรื่อง ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็ก คือ คิดว่าเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กในอนาคต ผู้ปกครองมีความรู้ในเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับปฐมวัยในระดับดี โภชนาการและคุณสมบัติของครูมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยมากที่สุด งานวิจัย 4 เรื่อง ศึกษาผลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองสามารถพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของเด็กได้สูงขึ้น งานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง กิจกรรมที่โรงเรียนจัดให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การขอความช่วยเหลือ สนับสนุน ปัญหาการมีส่วนร่วม คือ ผู้ปกครอง ไม่มีเวลาและไม่มีงบประมาณ งานวิจัย 2 เรื่อง ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วม มีการจัดการศึกษาโดยครอบครัว พ่อแม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้และการจัดประสบการณ์เป็นอย่างดี มีการเล่านิทานให้เด็กฟังโดยใช้หนังสือภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์ เปรียบเทียบการกระทำของตัวละครกับการกระทำของเด็กเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้

ศุภิสสา บุญมากาศ (2548 : บทคัดย่อ) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต ด้านพฤติกรรมการสอน การนิเทศ และการพัฒนาครูปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยด้านพฤติกรรมการสอน การนิเทศ และการพัฒนาครูปฐมวัย สังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านพฤติกรรมการสอน การนิเทศ และการพัฒนาครูปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ปรินญาณีพนธ์/วิทยานิพนธ์ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปีพุทธศักราช 2540-2548 จำนวน 33 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คำร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ตอนที่ 1 คุณลักษณะของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งสิ้นจำนวน 33 เรื่อง ปีที่พิมพ์งานวิจัยและเผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2546 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ งานวิจัยร้อยละ 50 ศึกษาเกี่ยวกับตัวอย่างกลุ่มเดียว การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบประเมิน แบบสอบถาม งานวิจัยส่วนใหญ่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยแบบสองทาง ยกเว้นงานวิจัยด้านการพัฒนาครู ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยแบบทางเดียว ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นเองโดยใช้วิธีการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด รองลงมา คือ การหาค่า

ร้อยละ สถิติที่ใช้ในการอ้างอิงใช้การทดสอบค่าที่มากที่สุด รองลงมาคือ การวิเคราะห์ความแปรปรวน ตอนที่ 2 ข้อค้นพบจากการสังเคราะห์งานวิจัยใน 3 ด้าน สรุปได้ดังนี้ 1) ด้านพฤติกรรมการสอน พบว่า ครูปฐมวัยส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก มีการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี มีการเตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ มีการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการอบรม ยกเว้นในด้านการใช้สื่อการสอน ยังไม่มีความต่อเนื่องสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียน โดยเฉพาะสื่อที่กระตุ้นให้เกิดการคิด นอกจากนี้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูปฐมวัยที่สำคัญคือ มีสุขภาพจิตที่ดี และมีความมั่นคงของสภาพจิตใจ 2) ด้านการนิเทศการสอน พบว่า การนิเทศแบบมีส่วนร่วม แบบกัลยาณมิตรและแบบไตร่ตรองสารนิทัศน์ มีส่วนช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนของครูร่วมกันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและเป็นระบบ แต่ครูยังไม่ได้รับการนิเทศอย่างเพียงพอและต่อเนื่องเนื่องจากขาดแคลนบุคลากรที่ทำหน้าที่นิเทศ 3) การพัฒนาครูปฐมวัย พบว่า วิธีการพัฒนาครูปฐมวัยแล้วได้ผลดี คือ การใช้ชุดฝึกอบรม และวิธีที่ครูปฐมวัยเลือกพัฒนาตนเองมากที่สุดคือการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และวิธีที่เลือกการพัฒนาตนเองน้อยที่สุด คือ การศึกษาด้วยตนเอง

สุพิน จินดาพล (2548) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย 2) สังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ วิทยานิพนธ์/ปริญญาโท/ปริญญาตรีจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2548 จำนวน 35 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กปฐมวัย ปีที่พิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2547 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีงานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมากกว่างานวิจัยให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง งานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมให้ความรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองใช้แบบสอบถาม 2) ผลการสังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง มีงานวิจัยทั้งหมด

11 เรื่อง ศึกษาผลการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ 10 เรื่อง ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีและงานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้ปกครอง ผู้ปกครองมีความคาดหวังสูงกว่าสภาพความเป็นจริง รูปแบบการให้ความรู้ที่ผู้ปกครองต้องการ คือ การจัดประชุม อบรม ความรู้ที่ต้องการ คือ การสร้างวินัยให้กับเด็ก ส่วนด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง มีงานวิจัยทั้งหมด 24 เรื่อง งานวิจัย 6 เรื่อง ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กที่มีความบกพร่องและเด็กปกติ ผู้ปกครองเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในต่างจังหวัดมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะความบกพร่องน้อยมาก ปัจจัยพื้นฐานของผู้ปกครองที่แตกต่างกันมีสภาพการเลี้ยงดูเด็กไม่แตกต่างกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจเลือกชื่อของเด็ก คือ โทรทัศน์ งานวิจัย 5 เรื่อง ศึกษาความต้องการของผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ผู้ปกครองมีความต้องการความปลอดภัย โภชนาการ การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม การส่งเสริมสติปัญญา การจัดการเรียนการสอน ลักษณะที่พึงประสงค์ของครูและพี่เลี้ยงเด็กอยู่ในระดับมาก งานวิจัย 6 เรื่อง ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็ก คือ คิดว่าเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กในอนาคต ผู้ปกครองมีความรู้ในเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับปฐมวัยในระดับดี โภชนาการและคุณสมบัติของครูมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยมากที่สุด งานวิจัย 4 เรื่อง ศึกษาผลการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองสามารถพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของเด็กได้สูงขึ้น งานวิจัย 1 เรื่อง ศึกษาสภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง กิจกรรมที่โรงเรียนจัดให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การขอความช่วยเหลือสนับสนุน ปัญหาการมีส่วนร่วม คือ ผู้ปกครองไม่มีเวลาและไม่มียงบประมาณ งานวิจัย 2 เรื่อง ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วม มีการจัดการศึกษาโดยครอบครัว พ่อแม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้และการจัดประสบการณ์เป็นอย่างดี มีการเล่นให้เด็กฟังโดยใช้หนังสือภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์ เปรียบเทียบการกระทำของตัวละครกับการกระทำของเด็กเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้

ศิริส ปรากวณษ์ (2548) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยเกี่ยวกับด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย และสังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยเกี่ยวกับด้านการจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พุทธศักราช 2542-2547 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน

32 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า มีวิทยานิพนธ์ด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยที่พิมพ์เผยแพร่มากที่สุด ในปี พ.ศ. 2545 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงเนื้อหาสาระที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านศึกษาสภาพและปัญหาของการดำเนินการที่มีผลต่อการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ด้านนโยบาย ด้านการใช้หลักสูตร ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน ด้านการจัดสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการศึกษาเอกชน มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ปัญหาที่พบตรงกันคือ ด้านบุคลากร ขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตรบุคลากรที่จบทางการศึกษาปฐมวัยขาดแคลนมีไม่เพียงพอ และด้านงบประมาณมีไม่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน การนิเทศการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องและไม่เป็นระบบ 2) ด้านการพัฒนาโปรแกรมการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า โปรแกรมที่นำมาพัฒนาใช้ในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาให้แก่เด็กปฐมวัย สามารถทำให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาที่สูงขึ้นมากกว่าเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามปกติ เอกสาร และสื่อประกอบการใช้โปรแกรม โดยสรุปแล้วส่วนใหญ่ จะประกอบไปด้วย คู่มือการใช้โปรแกรม แผนการจัดกิจกรรม เครื่องมือประเมินผลการจัดกิจกรรม 3) ด้านการศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า มีการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาทดลองใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้แก่เด็กปฐมวัย ซึ่งสามารถทำให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาในด้านนั้น ๆ สูงขึ้นมากกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามปกติ

ณัฐฐา สุชาติโนบล (2548) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา สังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ปรินูญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปีพุทธศักราช 2541-2548 จำนวน 34 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษามีงานวิจัยมากที่สุดในปี พ.ศ. 2543, 2544 และปี พ.ศ. 2547 โดยส่วนใหญ่ศึกษากับประชากรที่เป็นเด็กปฐมวัยที่เป็นเด็กปกติอายุ 5-6 ปี ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยตามเนื้อหาสาระแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ 1) การใช้หนังสือนิทานประกอบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า การใช้หนังสือนิทานประกอบการจัดประสบการณ์ส่งเสริม

พัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี 2) การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านต่าง ๆ ซึ่งมีการพัฒนาโปรแกรมสำหรับเด็กปฐมวัยและการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบบรมครู 3) การพัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับครูปฐมวัย พบว่า ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและมีความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกอบรม 4) การใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยที่บกพร่องการได้ยิน พบว่า เด็กที่ใช้ชุดการสอนมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น 5) การเล่นเกมศิลปะเปิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระและสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี 6) การใช้เกมการศึกษามิติสัมพันธ์เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษามิติสัมพันธ์มีการคิดวิจารณญาณสูงขึ้น 7) การใช้เพลงประกอบการจัดประสบการณ์เสริมประสบการณ์ พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เพลงส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

นิภา ม่วงหวาน (2549) ทำการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการสังเคราะห์พบว่า (1) คุณลักษณะของงานวิจัยด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยที่ศึกษามีงานวิจัยมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2546, 2545 และปี พ.ศ. 2547 สถาบันที่ผลิตผลงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบทดสอบมากที่สุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนามากที่สุด ส่วนสถิติอ้างอิงที่ใช้มากที่สุด คือ การทดสอบค่าที และ (2) ผลการสังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย แบ่งตามเนื้อหาสาระได้เป็น 4 ด้าน คือ (2.1) การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า กิจกรรมที่จัดประกอบด้วยกิจกรรมการวาดภาพประกอบการฟังนิทาน กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบร่วมมือ กิจกรรมฝึกประสาทสัมผัสทั้งห้าในการวาดภาพ การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ต่อเติมลายเส้นศิลปะ ศิลปะด้วยนิ้วมือ การใช้สื่อพื้นบ้าน กิจกรรมศิลปะประกอบดนตรีคลาสสิก (2.2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดประกอบด้วย การสอนภาษาแบบธรรมชาติ การเล่าเรื่องประกอบภาพ การเรียนรู้แบบจิตปัญญาและสถานการณ์จำลอง กิจกรรมเสรีและกิจกรรมกลางแจ้ง การเรียนรู้แบบไฮ/สโคป การฝึกความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ การจัดประสบการณ์โดยใช้แนวคิดหมวก 6 ใบ การจัดประสบการณ์แบบโครงการ การใช้กิจกรรมเกมดนตรีและนิทาน (2.3) การเล่นที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พบว่า การเล่นที่จัดประกอบด้วย การเล่นไม้บล็อกแบบคูกูซีและการเล่นชุดขงพารา การละเล่นพื้นบ้านของไทยประกอบคำถามปลายเปิด การวาดภาพระบายสี

(2.4) สื่อที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การใช้แบบฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ การเล่านิทานประกอบคำถามปลายเปิด ชุดกิจกรรมและชุดฝึกความคิดสร้างสรรค์

เบญจพร มโนราชสีห์ (2549) ทำการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านการพัฒนาความพร้อมทางภาษาและคุณลักษณะของเด็กปฐมวัย ผลการสังเคราะห์พบว่า

1) วิทยานิพนธ์ด้านการพัฒนาความพร้อมทางภาษาและคุณลักษณะของเด็กปฐมวัย พิมพ์เผยแพร่ มากที่สุดในปี พ.ศ. 2545 มีการตั้งสมมติฐานการวิจัยแบบสองทางมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งกลุ่มเดี่ยวและสองกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมากที่สุด คือ แบบสังเกต การวิเคราะห์ ข้อมูลใช้การทดสอบค่าที่มากที่สุด 2) ผลการสังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ก) ด้านการจัดประสบการณ์หรือการจัดกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัย พบว่า การนำนวัตกรรมทางการศึกษามาทดลองใช้สามารถพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยสูงกว่าการจัดกิจกรรมตามปกติ ข) ด้านการจัดประสบการณ์หรือการจัดกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะของเด็กปฐมวัย พบว่า การจัดประสบการณ์หรือการจัดกิจกรรมที่มีผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะของเด็กปฐมวัยในด้านการรับรู้จริยธรรม การตระหนักรู้ทางสังคม ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง และความร่วมมือ ค) ด้านการพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัย พบว่า โปรแกรมที่นำมาใช้สามารถพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ง) ด้านการใช้ นวัตกรรม สื่อเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัย พบว่า การใช้ นวัตกรรม สื่อเทคโนโลยีมีผลต่อการพัฒนาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยด้านด้านฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนสูงกว่าการเรียนรู้แบบปกติ

ภักดิ์ศานัญญ์ หอยสกุล (2550) ได้การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย ด้านการพัฒนาความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะของงานวิจัยด้านการพัฒนาความสามารถทาง วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 36 เรื่อง ปีที่มีการพิมพ์งานวิจัยเผยแพร่ มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2547 สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อจำแนกตามเนื้อหาพบว่า เป็นงานวิจัยด้านการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์มากกว่างานวิจัยด้าน การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งสมมติฐานแบบทางเดียวมากที่สุด ทั้งหมดเป็นวิจัยเชิง ทดลอง ส่วนใหญ่ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดี่ยว ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่ใช้ แบบทดสอบวัดความรู้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นเอง โดยใช้วิธีการตรวจสอบความตรง ความเที่ยง ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการ

วิเคราะห์ข้อมูล มีการใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด สำหรับสถิติอ้างอิงใช้การทดสอบค่าทีมากที่สุด 2) ผลการสังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีงานวิจัยจำนวน 9 เรื่อง สรุปสาระตามประเด็นที่ศึกษาเป็น 3 ประเด็น คือ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม/ชุดกิจกรรมฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการสังเกต ทักษะทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น 2) ด้านการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ จำนวน 27 เรื่อง สรุปสาระตามประเด็นที่ศึกษาเป็น 4 ประเด็น คือ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ทักษะด้านจำนวนและตัวเลข ทักษะด้านมิติสัมพันธ์ ทักษะทางคณิตศาสตร์และการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ พบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความสามารถทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น มีงานวิจัยเพียง 1 เรื่อง ที่ผลการวิจัยหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับประถมศึกษา มีดังต่อไปนี้

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเรียน วิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษา มุ่งค้นหาว่ามีวิธีการเรียนการสอนแบบใดที่สร้างทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองให้กับนักเรียน งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2541 เป็นงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ตามแบบการประเมินคุณภาพ จำนวน 170 เรื่อง เป็นงานที่มีข้อมูลทางสถิติที่ครบถ้วนนำมาวิเคราะห์แบบเมตต้าได้ จำนวน 134 เรื่อง และวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาจำนวน 26 เรื่อง ผลการสังเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า วิธีการเรียนซึ่งมี 2 วิธีนั้น ได้แก่ วิธีการเรียนด้วยตนเอง มีอิทธิพลต่อผลการเรียนภาษาไทยมากกว่าการเรียนจากเพื่อน วิธีการเรียนด้วยตนเอง แสดงผลดีต่อการเรียนทักษะภาษาและผลสัมฤทธิ์ วิธีการเรียนจากเพื่อนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถม โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 น้อย วิธีการสอนมี 3 วิธี คือ วิธีการสอนแบบใช้สื่อ แบบใช้กิจกรรมและแบบสื่อประสมกิจกรรม วิธีการสอนแบบใช้สื่อเป็นวิธีที่ใช้ทั่วไปในการสอนระดับประถมศึกษา และมีอิทธิพลต่อผลการเรียนระดับปานกลาง รูปแบบการสอนซึ่งเป็นวิธีเฉพาะส่วนใหญ่ใช้กับการเรียนการสอนระดับสูง คือ ประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และมีอิทธิพลต่อผลการเรียนน้อย เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า วิธีการเรียน 2 วิธี วิธีการสอน 3 วิธี และรูปแบบการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาไทยไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบด้วยค่า t ระหว่างนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-4 และปีที่ 5-6 พบความแตกต่างเพียงอย่างเดียวคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 แสดงผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 เมื่อสอนด้วยวิธีการสอนแบบใช้สื่อ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพสอดคล้องกับเชิงปริมาณ วิธีการเรียน

ด้วยตนเองโดยใช้สื่อการเรียนต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นและมีคุณภาพตามเกณฑ์ เมื่อนำไปใช้ นักเรียนจะมีผลการเรียนตามเกณฑ์ 80/80 วิธีการสอนนั้นครูส่วนใหญ่สอนตามคู่มือครู และใช้หนังสือแบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ รูปแบบการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาได้รับการยอมรับและชื่นชมจากครู ผู้บริหาร และผู้ปกครอง ไม่มีมีงานวิจัยที่ฝึกให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ยั่งยืนไม่เป็นที่รู้จักในหมู่ครู และนักการศึกษา ถ้าจะเริ่มต้นสอนและฝึกการเรียนรู้ที่ยั่งยืนสามารถเริ่มด้วยการพัฒนาจากวิธีการเรียนด้วยตนเอง

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนและวิธีการสอนในวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา มาสังเคราะห์หาข้อค้นพบเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยประชากร คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนและวิธีการสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาซึ่งพิมพ์เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2533-2541 วิธีการแบ่งเป็น 2 วิธี คือ เรียนจากครู เรียนด้วยตนเอง เรียนจากเพื่อนและเรียนจากสิ่งแวดล้อม วิธีการสอนแบ่งเป็น 3 วิธี คือ ใช้สื่อการเรียนการสอน ใช้กิจกรรม และผสมโดยใช้สื่อร่วมกับกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบสรุปรายงานการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา 3 ตอน ที่เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของการวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของงานวิจัย และข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและผลงานวิจัย ได้คัดเลือกงานวิจัยซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 73 เรื่อง สำหรับทำการสังเคราะห์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สถานภาพทั่วไปของงานวิจัยที่สำคัญ คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนและวิธีการสอนในวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา เกือบทั้งหมดร้อยละ 98.6 เป็นวิทยานิพนธ์ เป็นงานวิจัยเชิงทดลองร้อยละ 94.5 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งกำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 32.4 และร้อยละ 53.4 ตามลำดับ แบบแผนการทดลองส่วนใหญ่เป็นแบบมีกลุ่มควบคุม ตัวแปรตามที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 52.1 รองลงมา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด ร้อยละ 19.1, 15.1, 13.7 และ 11.0 ตามลำดับ

2. ผลการสังเคราะห์ความมีนัยสำคัญโดยรวม (Overall Significance) พบว่า วิธีการเรียนและวิธีการสอนทุกวิธีมีผลการวิจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 โดยวิธีการเรียนทั้ง 4 วิธี มีนัยสำคัญร้อยละ 63.2 ถึง 100 และวิธีการสอนทั้ง 3 วิธีมีนัยสำคัญร้อยละ 66.7 ถึง 92.3

อศิภรณ์ อินทรมณี (2546) ได้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนคณิตศาสตร์ ระดับ

ประถมศึกษาโดยใช้การสังเคราะห์เชิงปริมาณและการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทบัณฑิตทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2545 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยจำนวน 115 เรื่อง นำไปสังเคราะห์เชิงปริมาณได้ 84 เรื่อง จำแนกเป็น 22 วิธีสอน และสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะได้ 115 เรื่อง จำแนกเป็น 54 วิธีสอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ห่อถักตามแนวคิดของ กลาส (Glass) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. วิธีสอนที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ มีจำนวน 21 วิธีสอน โดยวิธีสอนที่มีค่าเฉลี่ยขนาดคิทธิพลสูงสุด คือ วิธีสอนโดยใช้ชุดการสอน (1.6774) วิธีสอนที่มีค่าเฉลี่ยขนาดคิทธิพลต่ำสุด คือ วิธีสอนแบบใช้เครื่องคิดเลขฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ (0.2375) และวิธีสอนที่ไม่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีสอนแบบปกติมีจำนวน 1 วิธีสอน คือ วิธีสอนตามเทคนิคการสอนของสติฟ (-0.0661)

2. เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัย 115 เรื่อง พบว่า มีวิธีสอนที่นำมาใช้ในการวิจัยจำนวน 54 วิธีสอน ส่วนใหญ่เป็นวิธีสอนที่ครูและนักเรียนมีบทบาทร่วมกัน จำนวน 29 วิธี คิดเป็นร้อยละ 53.70 และวิธีสอนที่เน้นครูมีบทบาทสำคัญน้อยที่สุด จำนวน 1 วิธี คิดเป็นร้อยละ 1.86 จากข้อค้นพบของการวิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำวิธีสอนไปใช้เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน ดังนี้ 1) เรื่องพื้นฐานทางจำนวน เช่น วิธีสอนแบบสร้างองค์ความรู้ วิธีสอนโดยใช้เทคนิคการคิดทางคณิตศาสตร์ 2) เรื่องพื้นฐานทางพีชคณิต เช่น วิธีสอนโดยใช้สิ่งช่วยจัดมโนคติล่วงหน้า วิธีสอนของคอลเซียณี วิธีสอนของวรวรรณี 3) เรื่องพื้นฐานการวัด เช่น วิธีสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป วิธีสอนโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทย วิธีสอนแบบค้นพบโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ 4) เรื่องพื้นฐานเรขาคณิต เช่น วิธีสอนแบบร่วมมือ วิธีสอนโดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด วิธีสอนแบบ 4 MAT และ 5) เรื่องพื้นฐานทางสถิติ เช่น วิธีสอนโดยใช้ชุดการสอน วิธีสอนโดยใช้ชุดศูนย์การเรียนรู้ และวิธีสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับมัธยมศึกษา มีดังต่อไปนี้

จิตติมา เจริญกุล (2533) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการสอนภาษาไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518-2530 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตเกี่ยวกับการสอนภาษาไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518-2530 จำนวน 455 เล่ม แยกสังเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้เทคนิคเมตต้า 70 เล่ม และสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ 385 เล่ม ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือสังเคราะห์ 2 ชุด คือ แบบสรุปรายละเอียดวิทยานิพนธ์ และแบบประเมินงานวิจัยด้วยตนเอง การวิเคราะห์ใช้วิธีแจกแจงความถี่ของวิทยานิพนธ์จำแนกตามเนื้อหาสาระวิธีวิจัยสถานภาพ

ประชากร แหล่งที่อยู่ประชากร ผลการประเมิน สถาบันที่ผลิต และปีที่พิมพ์เผยแพร่ผลการสังเคราะห์และวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

1. วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตที่เกี่ยวกับการสอนภาษาไทย ผลิตมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2530 เนื้อหาสาระส่วนใหญ่เป็นด้านนวัตกรรม เทคโนโลยีและสื่อการเรียนการสอนระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นเชิงทดลอง ประชากรส่วนใหญ่เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งอยู่ในต่างจังหวัดจังหวัดเดียว วิทยานิพนธ์ส่วนมากได้รับการประเมินในระดับดี และมีเพียง 10 เล่ม ที่ได้รับการประเมินในระดับผ่าน

2. ผลการสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เชิงปริมาณ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีสอนที่ใช้แบบฝึก วิธีสอนที่ใช้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางวิธีสอนโดยใช้สิ่งเร้า และวิธีสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการพูดอ่านเขียนมีค่าเท่ากับ 0.66 และมีความแปรปรวน 0.042

3. ผลการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ พบว่า เนื้อหาในหลักสูตรมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรมาก เนื้อหาควรจะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยและน่าสนใจเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน ลักษณะรูปเล่มของหนังสือเรียน ควรกะทัดรัดและคงทน การสอนโดยใช้เทคนิคใหม่ ๆ ส่วนใหญ่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน อายุ วุฒิ และประสบการณ์ของครูผู้สอน มีผลต่อพฤติกรรมการสอน ปัญหาการสอนของครู คือ ไม่เคยได้รับการอบรม มีหน้าที่อื่นต้องรับผิดชอบ สื่อในโรงเรียนมีจำกัด และไม่สามารถสอนได้คลุมเนื้อหาทั้งหมด

ดลฤดี จันทรกฤษ (2540) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระหว่างการสอนด้วยสื่อประสมกับการสอนปกติ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบเมตต้า เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้สื่อประสมกับการสอนปกติในระดับมัธยมศึกษา 2) ผลการเปรียบเทียบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยวิธีสอนโดยใช้สื่อประสมกับการสอนปกติ ระหว่างระดับประถมศึกษากับระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ งานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยสื่อประสมกับการสอนปกติในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2538 จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 15 แห่ง จำนวน 22 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสรุปลักษณะรายละเอียดของงานวิจัย ทำการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่สอนโดยสื่อประสมกับการสอนปกติในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาด้วยการทดสอบแบบไบนอมิเยล สำหรับการวิเคราะห์

ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน 2 แบบระหว่างนักเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ใช้วิธีทดสอบของ แมน วิทเนย์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาที่เรียนด้วยสื่อประสมสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ

1.1 เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายวิชา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาที่เรียนด้วยสื่อประสมสูงกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาที่เรียนด้วยสื่อประสม พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่เรียนด้วยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เมื่อสอนด้วยสื่อประสมกับการสอนปกติของนักเรียนในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัญญา ลินทร์ตนศิริกุล และคณะ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษางานวิจัยทางด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เกี่ยวกับคุณลักษณะของงานวิจัย ศึกษาขนาดอิทธิพลของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จำแนกตามรูปแบบการสอนและแบบแผนการวิจัย งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นปริญญาโทและวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย 4 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2548 จำนวน 127 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปรงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ขนาดอิทธิพลโดยวิธีการของกลาสและคณะ ปรับแก้ขนาดอิทธิพลเนื่องจากความคลาดเคลื่อนในการวัดตามวิธีการของฮันเตอร์และชมิคท์ ขนาดอิทธิพลเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของขนาดอิทธิพล และการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่พิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปีพ.ศ. 2545 สถาบันที่ทำวิจัยมากที่สุดคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เนื้อหาที่ทำวิจัยมากที่สุดคือ เรื่องพีชคณิต ระดับชั้นที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ทำในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รูปแบบการสอนที่ใช้ในการวิจัยมาก

ที่สุดคือ รูปแบบการสอนแบบเน้นบทบาทของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมากใช้ การทดสอบค่าที และแบบแผนการวิจัยที่ใช้คือ one group pretest-posttest design การศึกษาขนาด อธิทธิพลของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า การใช้รูปแบบ การสอนแบบเน้นเนื้อหา มีขนาดอทธิทธิพลสูงสุด สำหรับด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผลและความสนใจในการเรียน พบว่า การใช้รูปแบบการสอนแบบเน้น การสร้างความรู้โดยผู้เรียนมีอทธิทธิพลสูงสุด ส่วนด้านเจตคติ พบว่า การใช้รูปแบบการสอนแบบเน้น นวัตกรรมและเทคโนโลยีมีขนาดอทธิทธิพลสูงสุด การเปรียบเทียบขนาดอทธิทธิพลของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เจตคติ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล ความคงทนใน การเรียนและความสนใจในการเรียนที่ใช้รูปแบบการสอนต่างกันพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอทธิทธิพล ไม่แตกต่างกัน สำหรับการเปรียบเทียบขนาดอทธิทธิพลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบแผนการ วิจัยต่างกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอทธิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการ เปรียบเทียบขนาดอทธิทธิพลของเจตคติความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหาแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ ความสามารถในการให้เหตุผล ความคงทนในการเรียนและความสนใจในการเรียนที่ใช้ แบบแผนการวิจัยต่างกันพบว่า ค่าเฉลี่ยขนาดอทธิทธิพลไม่แตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยจะมีการค้นพบ องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นระบบ และทำให้พบความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือทำวิจัยต่อเนื่อง ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่มีผู้ทำวิจัยในด้านนั้นมาสังเคราะห์ โดยการสังเคราะห์งานวิจัยดังกล่าวยังไม่มีการ สังเคราะห์งานวิจัยด้านการใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจสังเคราะห์งานวิจัย ด้านดังกล่าว

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มี ดังต่อไปนี้

จรรยา จิตรักษ์ (2539) การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใน ประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2529-2538 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเชิง ทดลอง/หรือกึ่งทดลองเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มุ่งศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอนด้วย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความคงทนในการเรียนรู้ และด้านเจตคติ ต่อการเรียนการสอน ประชากร คือ วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ สถาบันอุดมศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์ อุดสาหกรรมในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2529-2538 จำนวน 138 เรื่อง และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อคำนวณค่าขนาดอทธิทธิพล จำนวน 37 เรื่อง

ผลการวิจัยพบว่า

1. จากงานวิจัยทั้งหมด 138 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พบมากปี พ.ศ. 2535 ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นกลุ่มตัวอย่างระดับมัธยมศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบศึกษาเนื้อหาใหม่ ระยะเวลาทดลอง 1-4 สัปดาห์ คัดเลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

2. ประสิทธิภาพการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในทุกระดับการศึกษา เมื่อเทียบกับวิธีการสอนอื่น ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความคงทนในการเรียนรู้ และด้านเจตคติต่อการเรียนการสอน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.91, 0.89 และ 0.58 ตามลำดับ

3. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยมีความสัมพันธ์มากกับการจำแนกเนื้อหาวิชาและระยะเวลาการทดลอง ด้านความคงทนในการเรียนรู้ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยมีความสัมพันธ์มากกับการจำแนกระดับการศึกษาและแหล่งประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ส่วนด้านเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยมีความสัมพันธ์มากกับการจำแนกแหล่งประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ทัศนัย กิรติรัตน์ (2549) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาพัฒนาการและการสังเคราะห์งานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528-2542 ของ กษมา นิลแดง โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการและสังเคราะห์งานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2542 ใช้ประชากรในการศึกษาเป็นวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโทและปริญญาเอก และรายงานการวิจัยของบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทย จำนวน 75 เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย เช่น ร้อยละ การแจกแจงความถี่ การหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า (1) งานวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2542 ยึดถือแนวคิดด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มากที่สุด ขณะที่รองลงมา คือ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษตามแนวคิดด้านพฤติกรรมนิยมด้านบูรณาการแบบสื่อหลากหลาย และบูรณาการอินเทอร์เน็ตตามลำดับ (2) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ และภาษาเพื่อการสื่อสารมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 4.06 1.17 และ 2.52 ตามลำดับ

สินีนาด ตสิงผล (2541 : บทคัดย่อ) ได้สังเคราะห์งานวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2540 : การวิเคราะห์

อภิमान การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2540 เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในแต่ละด้านที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน ข้อมูลที่ใช้ในการสังเคราะห์ คือ วิทยานิพนธ์จำนวน 112 เรื่อง นำมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพล จำนวน 100 เรื่อง ศึกษาองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านลักษณะของผู้เรียน ด้านการชี้แนะ ด้านการกำหนดอัตราความก้าวหน้า ด้านรูปแบบการนำเสนอ ด้านวิธีการและกิจกรรมและด้านการให้ผลป้อนกลับและการเสริมแรง ประกอบด้วย ตัวแปรหลัก 45 ตัวแปร และตัวแปรย่อย 134 ตัวแปร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติแบบบรรยาย การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้องค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวแปรทำนายค่าขนาดอิทธิพลเป็นตัวแปรเกณฑ์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. จากวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวน 112 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จัดทำมากที่สุดในปี พ.ศ. 2538 และ พ.ศ. 2549 ทำการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด และศึกษาองค์ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้านลักษณะของผู้เรียนมากที่สุด

2. ตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพิจารณาจากค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ความถนัดทางภาษา ระดับความรู้พื้นฐาน การจัดการเรียนแบบคู่มือชายและหญิง ลักษณะของแบบฝึกหัด การใช้การชี้แนะ รูปแบบสิ่งช่วยจัดมโนภาพก่อนเรียนและการนำเสนอบทเรียน

3. ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้องค์ประกอบในทั้ง 6 ด้าน เป็นตัวทำนายสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 18.60 และเมื่อใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปร (Stepwise method) พบว่ามีองค์ประกอบเพียง 3 ด้าน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านลักษณะของผู้เรียน ด้านวิธีการและกิจกรรม และด้านการให้ผลป้อนกลับและการเสริมแรง

3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาทั่วไป มีดังต่อไปนี้

นางลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวานิช (2542) ได้สังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สังเคราะห์

รายงานการวิจัยทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแห่งชาติที่เสนอในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 9 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง/หรือกึ่งทดลองแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และการเปรียบเทียบจำนวน 144 เรื่อง และการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา งานวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงคุณลักษณะ และการวิจัยแบบบรรยายจำนวน 179 เรื่อง ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ฐานข้อมูล 2 ชุด การวิเคราะห์ชุดแรกใช้งานวิจัยแต่ละเรื่องทั้ง 323 เรื่อง เป็นหน่วยในการวิเคราะห์และมีการกำหนดรหัสตัวแปร 50 ตัวแปรแทนลักษณะจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ วิธีวิทยาสภาพ ประวัติการพิมพ์งานวิจัยและภูมิหลังของผู้ทำวิจัยในการวิเคราะห์ชุดที่สองมีการใช้รหัสตัวแปรเพิ่มอีก 15 ตัวแปรเพื่อแทนประเภท จำนวนหน่วย และคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างประเภทและความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ประเภทของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม วิธีการวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ เนื่องจากงานวิจัยบางเรื่องมีการรายงานข้อค้นพบมากกว่าหนึ่งประเด็น ดังนั้น หน่วยการวิเคราะห์ชุดที่สองจึงประกอบด้วยค่าขนาดอิทธิพล 208 ค่า และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 336 ค่า จากงานวิจัย 144 เรื่อง ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันทำประเมินและลงรหัสรายงานวิจัยแต่ละเรื่อง เมื่อเสร็จแล้วจึงร่วมกันพิจารณาทบทวนผลการประเมินและแบบการให้รหัส โดยมีการอภิปรายและตรวจสอบซ้ำเมื่อมีผลงานต่างกันเพื่อให้ได้ผลสรุปตรงกันวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการประมาณค่าดัชนีมาตรฐาน 2 ดัชนี (ขนาดอิทธิพล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) การตรวจสอบการแจกแจงค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน การบูรณาการ ค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยกับดัชนีมาตรฐาน โดยใช้วิธีการที่เสนอโดยกลาสและคณะ ฮันเตอร์และคณะ เฮดเจส และออลกิน และโรเซนทาล สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันศึกษางานวิจัยทั้ง 179 เรื่อง ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ฐานข้อมูล 2 ชุด การวิเคราะห์ชุดแรกใช้งานวิจัยแต่ละเรื่องทั้ง 323 เรื่อง เป็นหน่วยในการสังเคราะห์และมีการกำหนดรหัสตัวแปร 50 ตัวแปร แทนลักษณะจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระวิธีวิทยาสภาพ ประวัติการพิมพ์งานวิจัย และภูมิหลังของผู้ทำวิจัยในการวิเคราะห์ชุดที่สอง มีการให้รหัสตัวแปรเพิ่มอีก 15 ตัวแปรเพื่อแทนประเภทจำนวนหน่วย และคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างประเภทและความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ประเภทของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม วิธีการวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ เนื่องจากงานวิจัยบางเรื่องมีการรายงานข้อค้นพบมากกว่าหนึ่งประเด็น ดังนั้น หน่วยการวิเคราะห์ชุดที่สองจึงประกอบด้วย ค่าขนาดอิทธิพล 208 ค่า และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 336 ค่า จากงานวิจัย 144 เรื่อง ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันทำประเมินและลงรหัสรายงานวิจัยแต่ละเรื่องเมื่อเสร็จแล้วจึงร่วมกันพิจารณาทบทวนผลการประเมินและแบบ การให้รหัส โดยมีการอภิปรายและ

ตรวจสอบซ้ำเมื่อมีผลงานต่างกันเพื่อให้ได้ผลสรุปตรงกันวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการประมาณค่าดัชนีมาตรฐาน 2 ดัชนี (ขนาดอิทธิพล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) การตรวจสอบการแจกแจงค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน การบูรณาการ ค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยกับดัชนีมาตรฐาน โดยใช้วิธีการที่เสนอโดยกลาสและคณะ ฮันเตอร์และคณะ เฮดเจสและออลกิน และ โรเซนทาล สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันศึกษางานวิจัยทั้ง 179 เรื่อง แล้วสรุปย่อและจัดกลุ่มตามเนื้อหาสาระ จากนั้นจึงร่วมกันพิจารณาบทพบของการจัดกลุ่ม และจัดทำโครงร่างการวิเคราะห์เนื้อหาพร้อมกัน

ผลของการวิเคราะห์เนื้อหา 10 กลุ่มพบว่า ในจำนวนงานวิจัย 179 เรื่อง มีงานวิจัย 14 เรื่อง ในกลุ่มแรก ศึกษาด้านหลักสูตรและได้ผลการวิจัยเป็นหลักสูตรใหม่ที่พัฒนาขึ้นหลักสูตรที่ตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม มีงานวิจัย 27 เรื่อง ศึกษาปัญหาและวิธีแก้ไขเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า มีปัญหาระดับปานกลาง และมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับคุณลักษณะนักเรียนและผู้สำเร็จการศึกษา มีงานวิจัย 10 เรื่อง ทำการประเมินวิธีการสอนและพบว่า คุณภาพการสอนอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง และเสนอแนะให้มีการพัฒนาบุคลากร มีงานวิจัย 58 เรื่อง ทำการวิจัยด้านการบริหารการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะว่ายังมีความต้องการจำเป็นในเรื่องการบริหารงานบุคคล การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร แต่การวางแผนการบริหารจัดการโดยทั่วไปมีความเหมาะสม มีงานวิจัย 9 เรื่อง รายงานว่าคุณภาพการนิเทศการศึกษามีความเหมาะสม มีปัญหาระดับน้อยถึงปานกลางและมีรายงานพัฒนาชุดของตัวบ่งชี้สำหรับวัดความสำเร็จของการนิเทศ มีงานวิจัย 4 เรื่อง ศึกษาด้านการแนะแนวสรุปได้ว่า นักเรียน ครู และผู้บริหาร เห็นด้วยกับการใช้ระเบียบข้อบังคับเรื่องวินัย และการลงโทษ ตลอดจนกระบวนการแนะแนว มีงานวิจัย 27 เรื่องทำการวิจัยและพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาได้แบบสอบถาม/เครื่องมือวัด/วิธีการวินิจฉัย/แบบประเมินรวมกัน 20 รายการ และได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างธนาคารข้อสอบสอง โปรแกรม มีงานวิจัย 6 เรื่อง ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัย โดยศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษา และการเพิ่มอัตราตอบกลับแบบสอบถาม มีงานวิจัย 5 เรื่องทำการวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ (แม้ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แต่ผู้วิจัยเสนอรายงานในเชิงพรรณนาเท่านั้น) และในกลุ่มสุดท้ายมีงานวิจัย 16 เรื่องศึกษาเชิงพรรณนา/บรรยายสภาวะ/วิถีชีวิต/ประเด็นสำคัญ ในชุมชนและการบริหารองค์กร

จากการค้นพบในการวิจัย มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ 4 ประการ ประการแรกควรกระตุ้นและสนับสนุนให้นักการศึกษาทำการวิจัยขั้นสูงในสาขาที่มีการวิจัยน้อยให้มากขึ้น ประการที่สองควรมีการนำผลการวิจัยตามตัวแปรที่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และการขยายบริการการศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ประการที่

สาม องค์การที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยควรได้รับการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมฝึกอบรมการทำวิจัยและจัดกิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนจัดให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผลการวิจัยและประการสุดท้าย สำหรับการวิจัยต่อไป ควรมีการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ อภิमानให้ได้ผลการวิเคราะห์ถูกต้องและแปลความหมายได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และควรมีการนำวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติสูงขึ้น เช่น ลิสเรล เอช.แอล.เอ็ม. มาใช้เพื่อให้ได้ผลการสังเคราะห์ที่ดี ยิ่งขึ้นกว่าเดิม

เพ็ญณี แนนรท และคณะ (2542) ได้สังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย ไทยระหว่างปี พ.ศ. 2539-2542 การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อประมวลองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยทางการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2539-2542 และศึกษาสถานภาพของงานวิจัยทางการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2539-2542 โดยจำแนกตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวม 12 ประเด็นหลักคือ 1) ความมุ่งหมายและหลักการ 2) สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา 3) ระบบการศึกษา 4) แนวทางการจัดการศึกษา 5) หลักสูตรและการสอน 6) การบริหารและการจัดการศึกษา 7) มาตรฐานและการประกันคุณภาพ 8) ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา 9) ทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษา 10) เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 11) ผู้เรียน 12) การปฏิรูปการศึกษา ในแต่ละประเด็นของสารระดังกล่าวข้างต้นจะมีรายละเอียดในประเด็นย่อย โดยมีงานวิจัยที่ค้นพบที่ได้รับการสังเคราะห์แจกแจงภายใต้ประเด็นย่อยทั้งสิ้น 50 ประเด็นและสรุปภาพรวมขององค์ความรู้ที่ได้

ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัย พบว่า ปริมาณงานวิจัยกลุ่มใหญ่ที่สุด เป็นการวิจัยในประเด็นแนวทางการจัดการศึกษาและ/หรือการพัฒนาการเรียนการสอน 446 เรื่อง (ร้อยละ 40.43) รองลงมาคือ เทคโนโลยีทางการศึกษา 155 เรื่อง (ร้อยละ 13.91) และหลักสูตรและการสอน 130 เรื่อง (ร้อยละ 11.67) ปริมาณงานวิจัยน้อยกว่าร้อยละสอง คือ ความมุ่งหมายและหลักการจัดมี 8 เรื่อง (0.72) มาตรฐานการประกันคุณภาพมี 10 เรื่อง (ร้อยละ 0.90) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิรูปการศึกษามี 18 เรื่อง (ร้อยละ 1.61) และทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษามี 20 เรื่อง (ร้อยละ 1.79)

นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2542 : บทคัดย่อ) ได้สังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิमानและการวิเคราะห์เนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รายงานการวิจัยทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จำนวน 323 เรื่องที่เสนอในการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 9 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยการสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์อภิमानงานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง แบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และการเปรียบเทียบ จำนวน 144 เรื่อง และ

การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา งานวิจัยที่เป็นการวิจัยเชิงคุณลักษณะและการวิจัยแบบบรรยาย จำนวน 179 เรื่อง ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ฐานข้อมูล 2 ชุด การวิเคราะห์ชุดแรกใช้งานวิจัยแต่ละเรื่องทั้ง 323 เรื่อง เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ และมีการกำหนดรหัสตัวแปร 50 ตัวแปร แทนลักษณะจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ ประวัติ การพิมพ์ งานวิจัย และภูมิหลังของผู้ทำวิจัย ในการวิเคราะห์ชุดที่สองมีการให้รหัสตัวแปรเพิ่มอีก 15 ตัวแปร เพื่อแทนประเภท จำนวนหน่วย และคุณภาพของกลุ่มตัวอย่าง ประเภทและความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ประเภทของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม วิธีการวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์เนื่องจากงานวิจัยบางเรื่องมีการรายงานข้อค้นพบมากกว่าหนึ่งประเด็น ดังนั้นหน่วยการวิเคราะห์ชุดที่สองจึงประกอบด้วยค่าขนาดอิทธิพล 208 ค่า และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 336 ค่า จากงานวิจัย 144 เรื่อง ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันทำประเมินและลงรหัสรายงานวิจัยแต่ละเรื่อง เมื่อเสร็จแล้วจึงร่วมกันพิจารณาทบทวนผลการประเมินและแบบการให้รหัส โดยมีการอภิปรายและตรวจสอบซ้ำเมื่อมีผลงานต่างกัน เพื่อให้ได้ผลสรุปตรงกัน วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยดัชนีมาตรฐาน 2 ดัชนี (ขนาดอิทธิพล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) การตรวจสอบการแจกแจงของค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน การบูรณาการค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยกับดัชนีมาตรฐาน โดยใช้วิธีการเสนอโดย กลาส และคณะ ฮันเตอร์ และคณะ เฮดเจส และออลคิน และโรเซนทาล สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยทั้งสองคนแยกกันศึกษา งานวิจัยทั้ง 179 เรื่อง แล้วทำสรุปย่อและจัดกลุ่มตามเนื้อหาสาระ จากนั้นจึงร่วมกันพิจารณา ทบทวนการจัดกลุ่ม และจัดทำโครงร่างการวิเคราะห์เนื้อหาร่วมกัน

ผลการวิเคราะห์เนื้อหา งานวิจัย 10 กลุ่ม พบว่า ในจำนวนงานวิจัย 179 เรื่อง มีงานวิจัย 14 เรื่อง ในกลุ่มแรก ศึกษาด้านหลักสูตรและได้ผลการวิจัยเป็นหลักสูตรใหม่ที่พัฒนาขึ้น หลักสูตรที่ตรวจสอบแล้วว่าเหมาะสม มีงานวิจัย 27 เรื่อง ศึกษาปัญหาและวิธีแก้ไขเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า มีปัญหาในระดับปานกลาง และมีปัญหาน้อยเกี่ยวกับคุณลักษณะนักเรียนและผู้สำเร็จการศึกษา มีงานวิจัย 10 เรื่อง ทำการประเมินวิธีการสอนและพบว่า คุณภาพการสอนอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง และเสนอแนะให้มีการพัฒนาบุคลากร มีงานวิจัย 58 เรื่อง ทำการวิจัยด้านการบริหารการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะว่ายังมีความต้องการจำเป็นในเรื่องการบริหารงานบุคคล การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร แต่การวางแผนและการบริหารจัดการโดยทั่วไปมีความเหมาะสม มีงานวิจัย 9 เรื่อง รายงานว่าคุณภาพการนิเทศการศึกษามีความเหมาะสม มีปัญหาระดับน้อยถึงปานกลาง และมีรายงานการพัฒนาชุดของตัวบ่งชี้สำหรับวัดความสำเร็จของการนิเทศ มีงานวิจัย 4 เรื่อง ศึกษาด้านการแนะแนว สรุปได้ว่า นักเรียน ครูและผู้บริหาร เห็นด้วยกับการใช้ระเบียบข้อบังคับเรื่องวินัย และการลงโทษ ตลอดจนกระบวนการแนะแนว มีงานวิจัย 27 เรื่อง

ทำการวิจัยและพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาได้แบบสอบ/เครื่องมือวัด/วิธีการวินิจฉัย/แบบประเมิน รวมกัน 20 รายการและได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับสร้างธนาคารข้อสอบสองโปรแกรม มีงานวิจัย 6 เรื่อง ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัย โดยศึกษาวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษา และการเพิ่มอัตราตอบกลับแบบสอบถาม มีงานวิจัย 5 เรื่อง ทำการวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ (แม้ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แต่ผู้ทำวิจัยเสนอรายงานในเชิงพรรณนาเท่านั้น) และในกลุ่มสุดท้ายมีงานวิจัย 16 เรื่อง ศึกษาเชิงพรรณนา/บรรยายสถานะ/วิถีชีวิต/ประเด็นสำคัญในชุมชนและการบริหารองค์กร

จากข้อค้นพบในการวิจัย มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ 4 ประการ ประการแรก ควรกระตุ้นและสนับสนุนให้นักการศึกษาทำการวิจัยขั้นสูงในสาขาที่มีการวิจัยน้อยให้มากขึ้น ประการที่สอง ควรมีการนำผลการวิจัยตามตัวแปรที่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการขยายบริการการศึกษาสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ประการที่สาม องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยควรได้รับการส่งเสริมให้จัดกิจกรรมฝึกอบรมทำวิจัย และจัดกิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนจัดให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับผลการวิจัยและประการสุดท้าย สำหรับการวิจัยต่อไป ควรมีการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาณให้ได้ผลการวิเคราะห์ถูกต้องและแปลความหมายได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและควรมีการนำวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง เช่น ลิสมรล เอช. แอล. เอ็ม. มาใช้เพื่อให้ได้ผลการสังเคราะห์ที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543 : บทคัดย่อ) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านหลักสูตร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษางานวิจัยทางหลักสูตรเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะทางหลักสูตรงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ คืองานวิจัยทางด้านหลักสูตรซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และผลงานวิจัยทางด้านหลักสูตรของนักวิชาการในสถาบันการศึกษาที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2540 ซึ่งพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทยและมีข้อมูลเพียงพอที่จะสังเคราะห์ จำนวน 389 เล่ม โดยใช้วิธีการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ (Qualitative Synthesis) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและแบบสรุปงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ (%) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยเพื่อประกอบการศึกษามากที่สุด คือ ร้อยละ 87.15 และส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ปริญญาโท ร้อยละ 83.03 จากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา ร้อยละ 74.55 เป็นงานวิจัยที่เก็บรวบรวม จาก

กลุ่มตัวอย่างที่เป็น ครู/อาจารย์ ผู้สอนในโรงเรียนสถาบันการศึกษาต่าง ๆ คือ ร้อยละ 64.01 และ ศึกษาเนื้อหาหลักสูตรในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 39.07

2. จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า เนื้อหางานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรส่วนใหญ่เป็น งานวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้มากที่สุด คือ ร้อยละ 18.77 รองลงมา ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลหลักสูตรงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรการพัฒนาหลักสูตรความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตร การศึกษาแนวโน้มหลักสูตร การบริหารหลักสูตร การศึกษาความต้องการหลักสูตร และการศึกษานันทนาการหลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า การนำหลักสูตรไปใช้ขึ้นอยู่กับ ปัจจัย ด้านการบริหารของผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู ผู้วิจัย และปัจจัยด้านผู้เรียน

งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลหลักสูตร ส่วนใหญ่เป็นการประเมินบริบทปัจจัย นำเข้า กระบวนการและผลผลิตหลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตร พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ ได้แก่ การขาดความรู้ความเข้าใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน ขาดการชี้แจงประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร พบว่า เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่น หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรเฉพาะเรื่อง โดยเป็นงานวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา

งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร พบว่า เป็นการศึกษาความเหมาะสม ของหลักสูตรการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร พบว่า เป็นการวิเคราะห์ความเหมาะสม ความสอดคล้องของหลักสูตรกับหลักสูตรแม่บท วิเคราะห์เนื้อหารายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาแนวโน้มหลักสูตร พบว่า เป็นการศึกษาแนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงกับมิติด้านต่าง ๆ ของหลักสูตรในช่วงอีก 10 ปีข้างหน้า

งานวิจัยเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร พบว่า เป็นการศึกษาสภาพการบริหาร หลักสูตรในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหาร

งานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตร พบว่า เป็นการศึกษาความต้องการ หลักสูตรก่อนการพัฒนาหลักสูตร

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพัฒนาการหลักสูตร พบว่า เป็นการศึกษาการ เปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม ของหลักสูตรจากช่วงเวลาหนึ่งถึงช่วงเวลา หนึ่ง

ณัฐธา สุชาติ โนบล (2548) สังเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตด้านสื่อการ เรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัย

ด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา สังเคราะห์เชิงคุณภาพของงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ปรินูญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่พิมพ์เผยแพร่ระหว่างปีพุทธศักราช 2541-2548 จำนวน 34 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสรุปคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คำร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยศึกษามีงานวิจัยมากที่สุดในปี พ.ศ. 2543, 2544 และปี พ.ศ. 2547 โดยส่วนใหญ่ศึกษากับประชากรที่เป็นเด็กปฐมวัยที่เป็นเด็กปกติอายุ 5-6 ปี ผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยตามเนื้อหาสาระแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ 1) การใช้หนังสือนิทานประกอบการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า การใช้หนังสือนิทานประกอบการจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้กับเด็กได้เป็นอย่างดี 2) การพัฒนาโปรแกรมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านต่าง ๆ ซึ่งมีการพัฒนาโปรแกรมสำหรับเด็กปฐมวัยและการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบบรมครู 3) การพัฒนาชุดฝึกอบรมสำหรับครูปฐมวัย พบว่า ครูที่ใช้ชุดฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นและมีความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกอบรม 4) การใช้ชุดการสอนคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยที่บกพร่องการได้ยิน พบว่า เด็กที่ใช้ชุดการสอนมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น 5) การเล่นเกมสลับเปิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เป็นการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่นอย่างอิสระและสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี 6) การใช้เกมการศึกษามิติสัมพันธ์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษามิติสัมพันธ์มีการคิดวิจารณ์สูงขึ้นไป 7) การใช้เพลงประกอบการจัดประสบการณ์เสริมประสบการณ์ พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เพลงส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

วรารักษ์ บวรศิริ (2549) ได้สังเคราะห์งานวิจัยด้านการเรียนการสอนในประเทศไทย พบว่า จากการวิเคราะห์เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิได้พัฒนากอบโครงสร้างของงานวิจัยด้าน 4 มิติ คือ 1. มิติผู้สอน 2. มิติผู้เรียน 3. มิติกระบวนการจัดการเรียนการสอน และ 4. มิติด้านสภาพแวดล้อม จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 88 เป็นงานวิจัยที่ทำเป็นวิทยานิพนธ์ เมื่อพิจารณาแหล่งผลิตวิจัยของสถาบันการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประเภทของงานวิจัยพบว่า เป็นงานวิจัยประยุกต์ถึงร้อยละ 98 โดยเป็นงานวิจัยและเป็นงานวิจัยพื้นฐานไม่ถึงร้อยละ 1 ระเบียบวิธีวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจและรองลงมาเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง พบว่า ทำมากในระดับมัธยมศึกษา ประถมศึกษา และอุดมศึกษา

เรียงตามลำดับ ส่วนงานวิจัยระดับอาชีวศึกษามิติของงานวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยมิติกระบวนการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ งานวิจัยมิติผู้เรียนและงานวิจัยมิติผู้สอนตามลำดับ สำหรับงานวิจัยมิติสภาพแวดล้อมยังมีน้อย งานวิจัยมิติกระบวนการจัดการเรียนการสอนพบว่า เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการสอนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การใช้สื่อ งานวิจัยเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้เรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้าใจผู้เรียน พฤติกรรมของผู้เรียนและความสามารถ งานวิจัยมิติผู้สอนพบว่า เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภูมิหลังของผู้สอน ความเข้าใจของผู้สอนตามลำดับ งานวิจัยมิติสภาพแวดล้อมพบว่า เป็นงานวิจัยด้านการสอนและงานวิจัยสภาพปัญหามากที่สุดเท่า ๆ กัน รองลงมาเป็นบุคคลในชุมชน

เจือจันทร์ จงสถิตอยู่ และรุ่งเรือง สุขารมย์ (2550) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะและกระบวนการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของประเทศต่าง ๆ 10 ประเทศ แยกเป็นประเทศในเอเชีย 5 ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐเกาหลี ไต้หวัน สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ศรีลังกา และอินเดีย ในยุโรป 3 ประเทศ ได้แก่ ฟินแลนด์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน สวิสเซอร์แลนด์ ทวีปอเมริกาเหนือ ได้แก่ แคนาดาและนิวซีแลนด์ในแถบแปซิฟิกใต้ การเลือกประเทศดังกล่าวมีลักษณะการกระจายทั้งสถานที่ตั้งศาสนา วัฒนธรรมและระดับของการพัฒนาประเทศ มีภาพลักษณ์ด้านคุณธรรมจริยธรรมเป็นรูปธรรมและมีคุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะหรือน่าสนใจ วัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อการศึกษาคุณลักษณะร่วมและคุณลักษณะเฉพาะด้านคุณธรรมจริยธรรมของทั้ง 10 ประเทศ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในกระบวนการถ่ายทอดจริยธรรมไปสู่กลุ่มเป้าหมาย การศึกษาครั้งนี้ พบว่า คุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานสำคัญ ๆ ที่ประเทศส่วนใหญ่มี ได้แก่ ความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ มีวินัย เกรงในระเบียบ ความรับผิดชอบ รู้หน้าที่และประหยักรวมทั้งพบว่า คุณลักษณะเด่นของคนเอเชีย คือ ความกตัญญู ความรักชาติ ความอ่อนน้อม ขณะที่คุณลักษณะเด่นของคนในยุโรปอเมริกาเหนือและแปซิฟิกใต้มีจุดเด่นเรื่อง การยอมรับในความแตกต่างและความหลากหลาย ทุกประเทศยังคงอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาวัฒนธรรมประเพณีซึ่งเป็นสิ่งดีงามให้คงอยู่ต่อเนื่องแต่แตกต่างกันออกไปในการให้ความสำคัญ แม้ว่าจะประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจ ศาสนาเป็นรากฐานสำคัญของคุณธรรมจริยธรรมของคนในสังคมเอเชียเด่นชัดมากกว่าคนในยุโรป อเมริกาเหนือและแปซิฟิก สถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษาเป็นสถาบันที่ทุกประเทศยังให้ความสำคัญในการหล่อหลอมคุณธรรมจริยธรรมของเด็กและเยาวชน โดยมีบทบาทสำคัญในประเทศในเอเชีย ครอบครัวถ่ายทอดคำสอนจากศาสนา ลัทธิ และความเชื่อต่าง ๆ ผ่านพ่อแม่ และญาติผู้ใหญ่สู่ลูกหลาน โดยช่วยหล่อหลอมคุณลักษณะด้านความเคารพในอาวุโส ความอ่อนน้อมและความกตัญญู ส่วนประเทศในยุโรป อเมริกาเหนือ ครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยวประกอบด้วย พ่อแม่เลี้ยงดูลูกที่หล่อหลอม

คุณลักษณะด้านการช่วยเหลือตนเอง ความมีวินัย และความมีระเบียบ สำหรับการถ่ายทอดคุณธรรม จริยธรรมผ่านสถาบันการศึกษาบางประเทศมีการจัดสอนเป็นรายวิชา ซึ่งมีทั้งวิชาทางด้านศาสนา โดยตรงหรือวิชาอื่นที่มีเป้าหมายสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ส่วนประเทศที่มีประชากรนับถือ ศาสนาหลากหลาย จะไม่สอนวิชาศาสนาโดยตรงในโรงเรียน วิชาที่ใช้สอนเพื่อหล่อหลอม คุณลักษณะ ได้แก่ วิชาว่าด้วยการเป็นพลเมืองดี วิชาปรัชญาชีวิต ส่วนการเรียนการสอนที่สำคัญ และได้ผลดีในหลายประเทศ ได้แก่ การสอนผ่านกระบวนการกิจกรรมที่เชื่อมโยงชีวิตจริง สิ่งรอบ ข้างและสภาพแวดล้อม การสอนให้คิดวิเคราะห์ รู้จักเหตุผล การยอมรับความแตกต่าง และการ เคารพในสิทธิผู้อื่น เป็นต้น ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมในแต่ละ ประเทศ คือ ผู้นำประเทศ หรือผู้นำศาสนา นักคิด นักปราชญ์ บทบาทของสื่อมวลชนและสื่อต่าง ๆ การมีส่วนร่วมของชุมชน องค์กร มูลนิธิ บทบาทของรัฐ การออกกฎหมายหรือระเบียบ ประวัติศาสตร์และสภาพภูมิศาสตร์ อิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้แตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ บางปัจจัยเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือโดยไม่ตั้งใจ แต่บางประเทศได้ใช้ปัจจัยบางด้านเป็น ยุทธศาสตร์หลักในการหล่อหลอมคุณลักษณะของประชากรในประเทศ ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่า การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องและใช้เวลา และให้ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต รัฐที่เข้ามามีบทบาทดำเนินการหรือสนับสนุนภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคมด้วย รูปแบบต่าง ๆ จะเป็นผลดีต่อการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมของคนในสังคมเป็นอย่างดี

กล่าวโดยสรุป คณะผู้วิจัยได้ให้รายละเอียดเรื่องการเรียนการสอน โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ การ สังเคราะห์งานวิจัยและงานวิจัยเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัยในระดับปฐมวัยศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา การศึกษาทั่วไป และงานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

