บทที่1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาการ และเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น และมีแนวโน้มว่า ความเจริญทางเทคโนโลยีนี้จะยังคงรุดหน้าต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด จนอาจกล่าวได้ว่า นับแต่ยุคนี้เป็นต้นไป มนุษย์เราจะต้องปรับปรุงตัวเองให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ในฐานะที่เทคโนโลยีจะกลายเป็นปัจจัยที่สำคัญ อันจะมีผลกระทบต่อการดำรงอยู่ ของสังคมมนุษย์ รวมทั้งการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง อาทิเช่น การอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การแพทย์ การทหาร การติดต่อสื่อสาร ธุรกิจการค้า และในด้านการศึกษา(สุวิทย์ เจริญพานิช ,2534) ประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่เปิดกว้าง และรับเอากระแสความคิดทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาการของโลกมาโดยตลอด ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ก้าวเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ ยุคเทคโนโลยี และยุคของการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการอย่างเฉียบพลัน ทำให้ลักษณะโครงสร้าง ทางการศึกษาของสังคมไทยเปลี่ยนไปจากเดิม ที่ครูเป็นจุดศูนย์กลางของการศึกษา กลายเป็นสังคมที่ต้องการความรู้หลากหลายผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียน และสามารถที่จะแสวงหาหรือเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต(สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2532)

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงอย่างหนึ่ง และมีแนวโน้มที่ไมโครคอมพิวเตอร์ จะถูกนำมาใช้ในวงการศึกษามากขึ้น โดยเริ่มจากความเชื่อที่ว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยให้นักเรียนเรียนได้รวดเร็วขึ้นช่วยทำให้ครูไม่ต้องทำงานหนัก ช้ำซาก การประเมินผลจะเที่ยงตรง และคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งเก็บข้อมูลอันมหาศาล (Kulik,1983) และผลจากการวิจัยคอมพิวเตอร์ช่วยงานด้าน การเรียน การสอน ส่วนใหญ่พบว่าคอมพิวเตอร์มีผลในการช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นและสามารถนำไปใช้ ในลักษณะของการศึกษาเป็นรายบุคคล ได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง,2536)

จากการสำรวจการใช้และการยอมรับเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในปี ค.ศ 1980 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นแต่ในปี ค.ศ 1992 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 98 และมีอัตราส่วนจำนวน นักเรียน 14 คน ต่อ คอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง
(นงนุช วรรธนวหะ ,2536)

สำหรับในประเทศไทยนั้นจากผลการสำรวจของกรมสามัญศึกษาในปี พ.ศ 2535 พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 1959 โรงเรียน เป็นโรงเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ 397 โรงเวียน คิดเป็นร้อยละ 20 และรวมจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทั้งหมด 4280 เครื่อง

นงนุช วรรธนวหะ (2536) ได้กล่าวถึงเหตุผล ในการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนไว้หลายประการดังนี้คือ

1. เหตุผลทางสังคม เยาวชนควรได้รับการเตรียมพร้อมให้พอเพียงในฐานะเป็นประชาชนในสังคมที่จะต้องเผชิญ กับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคต

2. เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ เยาวชนควรได้รับการเตรียมพื้นฐานความรู้ให้พอเพียงต่อการประกอบอาชีพในสังคมเทคโนโลยี

3. เหตุผลด้านการสอน คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และช่วยเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านการช่วยเหลือมากกว่าเป็นแบบแข่งขัน

4. เหตุผลด้านเทคโนโลยีข่าวสาร คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในระบบการสื่อสารข่าวสารข้อมูล นอกจากนี้ยังสนับสนุนแนวคิด ของการกระตุ้นให้มี อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ระดับชาติ การผลิตหรือจำลองแบบคอมพิวเตอร์

5. เหตุผลด้านโอกาส คอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยให้ นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนที่พิการทางกายสามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับคนปรกติ

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญของ ไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งมีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน จึงมีนโยบายในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนในลักษณะต่าง ๆดังนี้คือ(กรมวิชาการ ,2526)

1. ใช้เพื่อช่วยงานบริหาร เช่น การทำงบประมาณ การจัดระบบการเงิน พัสดุการลงทะเบียนเรียน การเก็บประวัติผลการเรียน การจัดตารางสอน ตารางสอบตลอดจน การจัดทำระบบเอกสารและงานห้องสมุด

2. ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่นวิเคราะห์ ผลการสอบ วิเคราะห์ข้อสอบ

3. ใช้สอนนักเรียน ซึ่งมีการสอน 2 แบบ คือ

3.1 สอนให้นักเรียนให้รู้จักใช้คอมพิวเตอร์

3.2 สอนให้นักเรียนสร้างโปรแกรม

4.ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยสอน หรือฝึกทักษะในวิชาที่เรียนไปแล้ว หรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแทนครูบางส่วน (Computer Assisted Instruction หรือ:CAI)

5.ใช้เพื่องานอดิเรกและสันทนาการ

จากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการจะเห็นได้ว่าเราสามารถนำเอาคอมพิวเตอร์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษาได้อย่างมากมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการนำเอา คอมพิวเตอร์มา ใช้เป็นเครื่องมือช่วยสอนในฐานะเป็นสื่อการสอนอีกอย่างหนึ่ง ที่มีความยืดหยุ่น มากกว่าสื่อการสอนประเภทอื่น(พิทักษ์ ศีลรัตนา,2532) เนื่องจากว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมาใช้ร่วมกันได้อย่างสะดวก เป็นการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม (Multi-Media) ที่มีการผสมผสานของภาพ สี เสียงและภาพเคลื่อนไหว นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดียังสามารถทำให้การเรียนการสอน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนปรกติ โดยคอมพิวเตอร์สามารถโต้ตอบและแสดงผลลัพธ์ให้นักเรียนดูได้ทันที ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้แก่ผู้เรียนและยังทำให้ผู้เรียน สนุกกับการเรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่ายจำเจ ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน และสามารถที่จะเรียนด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องนัดแนะกับครูอาจารย์ และไม่จำกัดในเรื่องเวลา ผู้เรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนในแต่ละบทได้สะดวกและรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง,2536)

นอกจากนี้แล้ว การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล (Liu, 1975) ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์โดยปราศจากความกลัวการลงโทษจากครู บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีจะเน้นในเรื่องการใช้ภาพเป็นสื่อ การให้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสมเนื่องมาจากข้อค้นพบที่ว่า "ผู้เรียนนั้น

ไม่เพียงแต่ชอบบทเรียนที่โต้ตอบได้ในรูปของภาพ และภาพเคลื่อนไหวเท่านั้น แต่ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าอีกด้วย (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2530)

Hall (1982) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผู้สอนไว้ดังนี้ คือ

1. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยลดชั่วโมงสอน ลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียน สำหรับผู้ที่มีงานสอนมาก โดยเปลี่ยนจากการฝึก ทักษะในห้องเรียนมาเป็นการฝึกจากเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ เนื่องจากผู้สอนมีเวลาสำหรับตรวจสอบ และพัฒนาการสอนตามหลักวิชาการ มีเวลาศึกษาค้นคว้าตำรา และงานวิจัยมีโอกาศสร้างสรรค์และพัฒนานวกรรมใหม่ ๆ

3. สามารถเพิ่มกิจกรรม การเรียนการสอนในหลักสูตรได้ เช่น การฝึกทักษะ การเรียนซ่อมเสริม การออกแบบกราฟิค การจัดการเรียนการสอนและการฝึกแก้ปัญหาของผู้เรียน

แม้ว่าในขณะนี้คอมพิวเตอร์ จะมีบทบาทในวงการศึกษาเป็นอย่างมาก แต่การนำเอาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เข้ามาใช้เพื่อการเรียนการสอนตามโรงเรียนต่าง ๆ ยังจำกัดอยู่ในวงแคบ โรงเรียนมัธยมส่วนใหญ่ มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริการงาน ด้านต่างๆ มากกว่าใช้เพื่อการเรียนการสอน(ธรรมนูญ วิสัยจร, 2537) ทั้งนี้เนื่องจากในการออกแบบและผลิตโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นจำเป็นต้องใช้บุคคลากร 3 ประเภท คือผู้พัฒนาโปรแกรม (Programmer) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Subject Matter Expert)และผู้ออกแบบโปรแกรม (Instructional System Designer) ซึ่งต้องมีการผสมผสานทฤษฎีหลักคำสอน การถ่ายทอด หลักจิตวิทยาตลอดจนหลักการและเทคนิคทางคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ดังนั้นผู้ที่จะพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงต้องเป็น กลุ่มบุคคล ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ประกอบกันและต้องมีการประสานงาน และทำงานร่วมกันอย่าง

มีระบบ (ยืน ภู่วรวรรณ,2536) แต่ในปัจจุบัน การผลิตโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้ผลิตมักจะเป็นคนเพียงคนเดียว คือผู้พัฒนาโปรแกรม (Programmer) ซึ่งมีความรู้ความชำนาญในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รู้จักภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ แต่ไม่มีความรู้ในเนื้อหาและระบบการเรียนการสอน ขณะเดียวกันผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในสาขาวิชาต่าง ๆ ก็ไม่มีความรู้เรื่อง การเขียนโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการออกแบบโปรแกรม (ครรชิต มาลัยวงค์,2532) ลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีนั้นควรได้รับการออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและชัดเจนมิฉะนั้นแล้วแทนที่จะมีคุณประโยชน์ต่อผู้เรียน แต่อาจจะทำให้ผู้เรียนลดความสนใจลงก็เป็นได้

กิดานันท์ มลิทอง (2536) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันการออกแบบโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน นับว่ายังมีน้อยมากเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ทำให้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีจำนวนและขอบเขตจำกัด ที่จะนำมาใช้สอนในวิชาต่าง ๆ และการที่จะให้ครูผู้สอนเป็นผู้ออกแบบและผลิตบทเรียนเองนั้นนับว่าเป็นเรื่องที่ยากมากเนื่องจากว่าต้องอาศัย เวลา เงินทุนสติปัญญา และความสามารถเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งเป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนให้มีมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับกำจร ตติกวี (2532) ที่ได้กล่าวถึงอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า อาจารย์ซึ่งเป็น ผู้ที่เชี่ยวชาญด้านวิชาการ ไม่ค่อยให้ความสนใจ ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและผู้ที่พัฒนาโปรแกรม มักเป็นผู้พัฒนาโปรแกรมสมัครเล่น ถึงแม้ว่าผลงานที่ทำอาจจะมีคุณภาพดี แต่ก็ต้องสิ้นเปลือง เวลาสิ้นเปลืองงบประมาณ อีกทั้งยังขาดการสนับสนุน งบประมาณ และขาดความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันประกอบกับบุคลากร ที่มีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมมีจำนวนน้อย จากการสำรวจของ กรมสามัญศึกษาในปี พ.ศ. 2535 พบว่า อาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาด้าน คอมพิวเตอร์โดยตรง มีจำนวน 18 คน

และอาจารย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แต่มิได้เรียนโดยตรงมีจำนวน 243 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนครูทั้งหมด 103,641 คน ด้วยเหตุนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จึงยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นภาษาไทย และการที่จะนำโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากต่างประเทศมาใช้สอนโดยตรงก็จะมีปัญหาความไม่สอดคล้องกัน ทั้งในด้าน เนื้อหา หลักสูตร และวัฒนธรรม (นงนุช วรรธนวหะ,2535)

จากการสำรวจและวิจัยในทศวรรษที่ผ่านมา พบว่าใน สถาบันการศึกษาทุกระดับยังมีหน่วยงานอีกหน่วยงานหนึ่งที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อให้บริการด้านสื่อการเรียนการสอนและมีการเรียกเป็นชื่อต่าง ๆ กันเช่น หน่วยสื่อการศึกษา หน่วยโสตทัศนศึกษา ศูนย์บริการสื่อการสอนศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นต้น ซึ่งชื่อต่าง ๆเหล่านี้แม้จะเรียกเป็นชื่อต่างกันแต่ต่างก็ทำหน้าที่เช่นเดียวกัน นั่นคือการให้บริการในด้านการให้ยืม วัสดุ-อุปกรณ์ โสตทัศนศึกษา การผลิตและการเผยแพร่ความรู้ในด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลน สื่อการเรียนการสอน และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น(วิชัย นิ่มทรงธรรม ,2531)

สำหรับปัญหาในด้านการนำเอาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษานั้น กรมสามัญศึกษาก็ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและได้จัดให้มีการ ประชุม สัมมนา แสดงความคิดเห็น ในเรื่องนี้หลายครั้ง โดยในที่ประชุมมีมติเห็นสมควรว่าควรมีการดำเนินการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นมาในทำนองเดียวกันกับการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยี การศึกษาแต่เนื่องจากว่าศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จะจัดตั้งนี้เป็นเรื่องใหม่ และยังมิได้มีการรวบรวมข้อมูลมาก่อน จึงยังไม่สามารถจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมและสมบูรณ์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร

ทางวิชาการ และไปศึกษาดูงานตาม ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา และศูนย์คอมพิวเตอร์ ตามสถาบันต่าง ๆ เพื่อศึกษาดูรูปแบบของศูนย์และสามารถนำมาอ้างอิง ในการกำหนดขอบเขตของการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งจากการศึกษาสำรวจพบว่าในศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ของหน่วยงานในแต่ละแห่ง มีหลักในการดำเนินงานที่ทั้งเหมือนและแตกต่างกันไป ตามจุดประสงค์ในการจัดตั้งศูนย์ของแต่ละหน่วยงาน

จากการศึกษา นโยบาย และบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ของศูนย์คอมพิวเตอร์และศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาที่ได้กล่าวมานั้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตการวิจัย ในการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้น อย่างไรก็ตามจากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับของศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้กล่าวมานั้นเป็นเพียง แนวคิดใน การจัดตั้ง ศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่านั้น แต่สำหรับข้อมูลในการที่จะกำหนด รูปแบบศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของกรมสามัญศึกษานั้น ยังมิได้มีการศึกษามาก่อน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการศึกษา เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสม ของศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยข้างต้นนี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของกรมสามัญศึกษา ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพทั่วไปของกรมสามัญศึกษา อันจะส่งผลให้มีการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นไปอย่างกว้างและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในด้านวัตถุประสงค์ ด้านบทบาทและหน้าที่ ด้านการจัดโครงสร้างการบริหารงานและด้านวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

ขอบเขตงานวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้จากการคัดเลือกโดยวิธีการแนะนำอ้างอิงแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling)

2. รูปแบบของศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ศึกษาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย และได้มุ่งศึกษาครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ ด้านวัตถุประสงค์ บทบาทและหน้าที่ โครงสร้างการบริหารงาน และด้านวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

คำจำกัดความในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่ถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง และบันทึกลงในจานแม่เหล็กเพื่อให้ผู้เรียนนำไปศึกษาเนื้อหาใหม่ หรือทบทวนหรือทดสอบเนื้อหาที่ศึกษามาแล้วโดยผ่านทางจอภาพ ลักษณะของบทเรียนจะเน้นการศึกษาเป็นรายบุคคล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเลือกตัดสินใจ โดยการป้อนข้อมูลทางแป้นพิมพ์

2. รูปแบบศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึงองค์ประกอบ 4 ด้านสัมพันธ์กันของศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ บทบาทและหน้าที่ โครงสร้างของศูนย์ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นภายในศูนย์

3. วัตถุประสงค์ หมายถึง เป้าหมายที่ บุคคลหรือองค์การ ตั้งเอาไว้ เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานให้บรรลุถึงเป้าหมายนั้น และมีลักษณะเป็นภาระงาน (Mission) ที่หน่วยงานจะต้องกระทำ

ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบ ศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพโดยทั่วไปของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. เพื่อเป็นแนวทางในการก่อตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถาบันอื่น ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการที่จะจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน