



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นพื้นที่ที่กำลังได้รับการดำเนินการพัฒนาให้เป็นแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมหลักของประเทศ โดยคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (กพอ.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเริ่มมีการวางแผนและปฏิบัติกันอย่างจริงจังมาตั้งแต่ต้นปีพุทธศักราช 2524 (กพอ. 2531: 1) โดยกำหนดนโยบายพัฒนาพื้นที่ 3 จังหวัดเป้าหมาย อันได้แก่จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหลัก จังหวัดระยองและฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดรองด้วยเหตุที่พื้นที่ 3 จังหวัดนี้ มีข้อได้เปรียบด้านแหล่งที่ตั้งคือ อยู่ไม่ห่างไกลจากกรุงเทพมหานครมากนัก และมีพื้นที่ติดต่อเชื่อมโยงกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือและอ่าวไทยเป็นที่ตั้งของท่าเรือน้ำลึก สนามบินอู่ตะเภา นลิ่งงานจากก๊าซธรรมชาติและโครงข่ายกิจการพื้นฐานอื่น ๆ ที่สมบูรณ์กว่าพื้นที่ในภาคอื่นของประเทศ ทั้งยังมีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูงสุดเมื่อเทียบกับทุก ๆ ภาค (แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5: 131)

จากสถานการณ์ดังกล่าว ประกอบกับการแสดงความสนใจลงทุนด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่เป้าหมายของเอกชน ทำให้มีการคาดการณ์อย่างเชื่อมั่นได้ว่า โครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออกจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และผลที่จะเกิดขึ้นตามมาก็คือสังคมเมืองบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกในอนาคต จะต้องเปลี่ยนไปเป็นสังคมอุตสาหกรรมอย่างเต็มรูปแบบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสังคม สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือการพัฒนาประชากรให้อยู่ในสังคมนั้น ๆ ได้อย่างมีความสุข ปัจจัยสำคัญที่จะเป็นเครื่องพัฒนาประชากรได้ดีที่สุดก็คือ การให้การศึกษาซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า การศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพของสังคมให้มีความก้าวหน้าไปในทิศทางที่ต้องการ (สังัด อูทรานันท์ 2526: 4) ในลักษณะเช่นนี้การศึกษาจะมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมให้สังคมภาคตะวันออกได้พัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสมและมีปัญหาเกิดขึ้นน้อยที่สุด

ในโอกาสที่ได้มีการประชุมทางวิชาการ เรื่องแนวทางการพัฒนาการศึกษาบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เมื่อวันที่ 18 - 19 กันยายน 2529 ณ โรงแรมวงค์อมตย์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี คณะกรรมการได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ดังนี้

1. สร้างทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้อยู่ในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง ทั้งรูปธรรมและนามธรรมได้อย่างมีความสุขร่วมกัน เพื่อให้การพัฒนาสังคมเป็นสังคมอุตสาหกรรม มีมลภาวะเกิดขึ้นน้อยที่สุด ทั้งด้านกายภาพและจิตใจ
2. ผลิตกำลังคนให้มีทักษะ (skill) ตามที่ต้องการ เพื่อเตรียมคนสำหรับทำงาน

นอกจากนี้ยังเห็นเรื่องการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นพิเศษ เพื่อเตรียมบุคลากรสำหรับการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งหากจะกล่าวถึงเทคโนโลยีในปัจจุบันแล้ว คนส่วนใหญ่ยอมรับว่าคอมพิวเตอร์ เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่กำลังมีบทบาทต่อสังคมอย่างมาก แนวโน้มการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้แทนแรงงานคนของประเทศไทยในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมายายตัวอย่างรวดเร็ว ในปี 2529 มูลค่าการนำเข้าคอมพิวเตอร์จากต่างประเทศประมาณ 2,500 ล้านบาท ในปี 2530 มูลค่านำเข้ามาจะเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 40 ซึ่งเป็นอัตราขยายตัวที่สูงมาก คาดว่าในปีต่อไปการเพิ่มของมูลค่านำเข้าย่อมจะเพิ่มไปอีก เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีต่อเนื่อง เมื่อเราเริ่มนำเข้ามาใช้แล้ว ระบบต่าง ๆ จะต้องเปลี่ยนอย่างมาก เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีการลงทุนไปแล้ว ก็จะต้องใช้งานสืบเนื่องต่อไป (ฐานเศรษฐกิจ 2530: 5) ซึ่งลักษณะดังกล่าว มีผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงตลาดแรงงาน รัฐจำเป็นต้องเสริมสร้างให้ประชากรสามารถรับรู้และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็วและให้ความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา การพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาตินั้นจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบซึ่งอาจทำได้โดยการนำเข้าไปเสริมแทรกในหลักสูตรการศึกษาเบื้องต้น เพื่อให้ประชากรรู้ว่าคอมพิวเตอร์คืออะไร สิ่งใดที่คอมพิวเตอร์ทำได้ สิ่งใดที่ทำได้ งานใดจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ งานใดไม่จำเป็น โดยเฉพาะรัฐบาลควรส่งเสริมการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์อย่างจริงจัง โดยศึกษาความต้องการของบุคลากรคอมพิวเตอร์ระดับต่าง ๆ ในระยะยาวแล้วเร่งรัดให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการ (ไทยแลนด์ธุรกิจ 2526: 6-7)

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษานั้น เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในงานหลัก 3 งาน คือ (ชูศักดิ์ เพรสคอตต์ 2531: 131 ; ยืน ภู่วรรณ 2531: 120-121 ; Alessi & Trollip 1985: 47)

1. งานบริหารการศึกษา อาจใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานธุรการส่วนกลาง หรืองานภายในห้องเรียนก็ได้ เช่น งานบริหารบุคลากร ธุรการ การเงิน พัสดุ อาคารสถานที่ กิจกรรมพิเศษ เป็นต้น

2. งานบริการการศึกษา เช่น การบริการสื่อการศึกษา การให้บริการงานในห้องสมุด ระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกเพื่อการศึกษา เป็นต้น ช่วยให้ทราบข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

3. งานการเรียนการสอน แบ่งเป็น

3.1 การสอนเรื่องคอมพิวเตอร์ (Teaching about Computers) เป็นการสอนให้รู้เรื่องเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) และเรียนวิทยาการทางคอมพิวเตอร์ (Computer Science)

3.2 การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Teaching with Computer) เป็นการให้ผู้เรียนเรียนบทเรียนด้วยโปรแกรมลักษณะต่าง ๆ อาทิเช่น ใช้สอนเนื้อหา (Tutorial Instruction) ใช้เป็นแบบฝึกหัด (Drills and Practices) ใช้เป็นเกมการสอน (Instructional Games) ใช้เป็นสถานการณ์จำลอง (Simulations) ใช้เป็นแบบทดสอบ (Test) ใช้ในการแก้ปัญหา (Problem-solving Environments) และใช้เป็นเครื่องมือสอน (Teaching Tools)

การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ยังมีข้อได้เปรียบในเรื่องของ สี่ เสี่ยงภาพ การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และยังลดปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะการสอนด้วยคอมพิวเตอร์นั้น เป็นสื่อในการเสนอบทเรียนในลักษณะของการโต้ตอบ (Interaction Mode) ก่อให้เกิดการเรียนแบบเอกัตบุคคลสำหรับผู้เรียนแต่ละคน (Splittgerber 1979: 20) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนตามความถนัดและความสามารถของตัวเอง



คอมพิวเตอร์สามารถใช้ได้กับทุกสาขาวิชาขึ้นอยู่กับผู้สร้างโปรแกรมและผู้ใช้ โดยต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม คุ่มค่าตลอดจนคุณภาพบทเรียน (Billings 1983: 49) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะเพิ่มประสิทธิภาพของผู้เรียนและลดเวลาในการเรียน เป็นผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายไปพร้อม ๆ กัน (Erickson and Carl 1977: 258 ; Billings 1983: 49)

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาจึงเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษา ครู และผู้เรียน ผลที่ตามมาในส่วนของ การพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ยังก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นที่ต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกยังเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบายและจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกตามแนวทางที่รัฐกำหนดไว้ ทั้งในเรื่องของการสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถอยู่ในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข และในเรื่องของการผลิตกำลังคนให้มีทักษะ (Skill) ตามต้องการเพื่อเตรียมคนสำหรับทำงาน ซึ่งจะช่วยโหลกลุ่มคนในพื้นที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาพื้นที่โดยตรง นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่รัฐกำหนดให้เน้นเป็นพิเศษได้อย่างเหมาะสม และยังเป็นเครื่องช่วยในการค้นคว้าวิจัยที่มีประสิทธิภาพสูง สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางวิชาการตามแนวทางที่รัฐวางไว้ ทั้งนี้ ยังมีผลประโยชน์ติดตามมาจากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานการศึกษาอีกมาก แต่ก็ควรคำนึงถึงผลกระทบในทางอื่น ๆ เช่น ผลกระทบต่อระบบการทำงานเดิม งบประมาณ บุคลากร ฯลฯ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้วางนโยบายการ พัฒนาและผู้รับผิดชอบงานคอมพิวเตอร์จะต้องประสานงานเตรียมการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้การลงทุนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาเป็นงานที่อยู่ในระยะเริ่มต้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อไปอีกมาก ซึ่งหากจะพัฒนาโดยปราศจากข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันแล้ว ย่อมเป็นการเสี่ยงต่อการสูญเสียเป็นอย่างมาก เนื่องจากการลงทุนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้นนอกจากจะใช้งบประมาณสูงแล้วยังต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ เฉพาะทางจึงจะใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ได้อย่างคุ้มค่าประกอบกับยังไม่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกมาก่อน

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารวบรวมข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในการพิจารณาหาแนวทางพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก ในปีการศึกษา 2531

### คำถามงานวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์ในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นอย่างไร
2. บุคลากรของสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถาบัน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการและฝ่ายธุรการ รวมทั้งครูอาจารย์ผู้สอน มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานในสถาบันการศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้สำรวจข้อมูลของสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ผูกหัดครู และอุดมศึกษา ที่เป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ สังกัด กระทรวงศึกษาธิการและทบวงมหาวิทยาลัย ไม่รวมถึงสถาบันการศึกษาที่เป็นของเอกชนหรือแหล่งความรู้อื่นใด ที่บุคคลต่าง ๆ จะเข้าไปเรียนรู้ด้วยตนเอง และสถาบันการศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา เนื่องจากมีข้อจำกัดทางระเบียบที่ทำให้ไม่สามารถเสนอผลงานวิจัยได้
2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรในสถาบันการศึกษาซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถาบัน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ-ธุรการและครู-อาจารย์
3. พื้นที่การวิจัยครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและจังหวัดใกล้เคียง รวม 5 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด โดยแยกกลุ่มสถาบันการศึกษาที่สุ่มมาศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มในเมือง คือ กลุ่มสถาบันการศึกษาที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง และกลุ่มนอกเมือง คือ กลุ่มสถาบันการศึกษาที่อยู่นอกเขตอำเภอเมือง

#### 4. ข้อมูลที่สำรวจเป็นข้อมูลของปีการศึกษา 2531

##### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษา ได้แก่ งานบริหาร งานบริการและงานการเรียนการสอน
2. เขตชายฝั่งทะเลตะวันออก หมายถึง บริเวณพื้นที่ 5 จังหวัด คือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรีและตราด
3. บุคลากร หมายถึง ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ-ธุรการ และครู-อาจารย์

##### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของบุคลากรในสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก
2. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาสนับสนุนและพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกต่อไป