

## บทที่ 5

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด(กปจ.)ทั่วประเทศถึงการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านต่างๆ ของการจัดการศึกษาและในโรงเรียนเพื่อที่จะได้ใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็นและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ดังนี้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา
2. เพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษาในระดับประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดจาก 40 จังหวัด จำนวน 600 คน โดยใช้วิธีการแบ่งจังหวัดตามเขตการศึกษา แล้วสุ่มอย่างง่ายจาก คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดทั่วประเทศ 73 จังหวัด จำนวน 1095 คน ปรากฏว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามกลับทั้งหมด 396 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและคำถามปลายเปิด จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์แล้วนำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ผล โดยใช้สถิติร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSSx

## ผลการวิจัย

1. คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนคนที่มีความรู้ส่วนใหญ่จะมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยแหล่งที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คือ การฝึกอบรมและการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง รองลงมาคือ การศึกษาในสถาบันการศึกษา

2. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ใช้ระยะเวลาที่เริ่มมีส่วนใหญ่คือ 1-2 ปี รองลงมาคือ น้อยกว่า 1 ปี จำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีคือ จำนวน 1-5 เครื่อง งบประมาณที่ใช้สำหรับจัดซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มาจากการได้รับบริจาค คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ส่วนใหญ่ราคาโดยเฉลี่ยเครื่องละมากกว่า 100,000 บาท คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่เป็นแบบไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิต ด้านความเพียงพอ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมีคอมพิวเตอร์เพียงพอแก่การใช้งานและไม่เพียงพอในปริมาณใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ ภายในระยะเวลา 2 ปีต่อไปนี้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าจะมีคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นจากเดิมหรือไม่ รองลงไปคือ ไม่มี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่คาดว่าจะมีเพิ่มมีเพียงร้อยละ 14.8 โดยส่วนใหญ่คาดว่าจะงบประมาณสำหรับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนนี้จะมาจากเงินงบประมาณประจำปี

3. การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในด้านการบริการการศึกษา เช่น การเก็บและค้นหาข้อมูล รองลงไปคือ งานบริหารการศึกษาและงานวิจัยทางการศึกษา ใช้งานด้านการเรียนการสอนเพียงร้อยละ 10.0 ด้านโปรแกรมที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นประเภทการจัดฐานข้อมูล รองลงมาคือ ประเภทคำนวณ

4. การเก็บดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เก็บไว้ในห้องปรับอากาศ ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ คือ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด หน่วยงานที่รับผิดชอบในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ คือ ฝ่ายแผนงานและพัฒนา รองลงไปคือ ฝ่ายนิเทศการศึกษา

5. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่มีโครงการจัดฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่ครูหรือเจ้าหน้าที่ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยส่วนใหญ่จะเป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

6. โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ไม่มีคอมพิวเตอร์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดที่โรงเรียนในสังกัดมีคอมพิวเตอร์ 1-5 โรงเรียน มีเพียงร้อยละ 10 โดยส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 1-5 เครื่อง

7. คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกว่าคอมพิวเตอร์มีบทบาทในการจัดการศึกษาทั่วไป ยกเว้นเพียงเห็นด้วยในประเด็นดึงดูดความสนใจของประชาชน ด้านบทบาทในการใช้งานด้านการเรียนการสอน ก็เช่นเดียวกัน และเห็นด้วยมากในประเด็นส่วนใหญ่ ยกเว้นเพียงเห็นด้วยกับประเด็นคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิต เป็นการลดภาระของครูและเป็นการเพิ่มวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่ง ส่วนด้านข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษานั้น และเห็นด้วยมากในประเด็นเสียค่าใช้จ่ายในการหามาสูง เสียค่าบำรุงรักษาสูงและต้องลงทุนในสถานที่สูง เห็นด้วยในประเด็นทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน ยากลำบากในการเก็บรักษา โรงเรียนยังไม่มีความพร้อมที่จะมีหรือใช้คอมพิวเตอร์ ไม่มีโปรแกรมที่เหมาะสมหรือมีประโยชน์เพียงพอ ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ หากคนรับผิดชอบในการหาและใช้เครื่องยาก และยังไม่สามารถใช้กับภาษาไทยได้ดีในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และไม่แน่ใจในประเด็นเป็นการระสำหรับนักเรียนที่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นักเรียนไม่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้หรือใช้คอมพิวเตอร์และเครื่องมือล้ำสมัยง่าย

8. คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า บทบาทของคอมพิวเตอร์ทางด้านการบริหารทั้งการบริหารบุคลากร การบริหารการเงิน การบริหารพัสดุ การบริหารงานอาคารสถานที่รวมทั้งงานธุรการและงานสารบัญ คอมพิวเตอร์มีความจำเป็นมากในระดับจังหวัด จำเป็นในระดับอำเภอ และไม่แน่ใจในระดับกลุ่มและโรงเรียน ส่วนในด้านการบริการ รายการหนังสือเรียนและงานห้องสมุด และเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นในระดับจังหวัดและไม่แน่ใจในระดับอำเภอ กลุ่มและโรงเรียน ด้านการบริการงานพยาบาล เห็นว่า จำเป็นในระดับจังหวัดและโรงเรียน แต่ไม่แน่ใจในระดับ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกลุ่ม ด้านการบริการด้านโสตทัศนศึกษา จำเป็นในระดับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และกลุ่มโรงเรียน แต่ไม่แน่ใจในระดับโรงเรียน ด้านการบริการงานแนะแนว เห็นว่าจำเป็นในทุกระดับ ด้านการบริการชุมชน จำเป็นในระดับ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ แต่



ไม่แน่ใจในระดับ กลุ่มโรงเรียน และ โรงเรียน ส่วนบทบาทด้านการวิจัยการศึกษา เห็นว่า คอมพิวเตอร์จำเป็นมากด้านการคำนวณตัวเลขและการหาค่าทางสถิติในระดับ สำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัด และ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และจำเป็นในระดับ กลุ่ม โรงเรียน และ โรงเรียน ในด้านการทำตารางและพิมพ์เอกสารรายงาน เห็นว่า จำเป็น ในระดับ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แต่ไม่ แน่ใจในระดับ กลุ่มโรงเรียน และ โรงเรียน ส่วนบทบาทด้านการเรียนการสอน ในด้าน คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน เห็นว่าจำเป็นในทุกประเด็น ในด้านการสอนให้รู้จัก คอมพิวเตอร์ เห็นว่าจำเป็นมากในประเด็น เพื่อรับรู้การเจริญก้าวหน้า การทำงานและ ประโยชน์ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และจำเป็นในประเด็น เพื่อเรียนรู้การใช้เครื่อง การป้อนโปรแกรมและการอ่านผลจากคอมพิวเตอร์ และประเด็นเพื่อใช้เสริมความสามารถ ในการประกอบอาชีพได้ ส่วนด้านการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน และการบริหารการเรียนการสอน เห็นว่า จำเป็นมากในประเด็นการใช้ในการวิเคราะห์ ข้อสอบและใช้ในการเลือกข้อสอบและวิธีสอน และจำเป็นในประเด็น ใช้คอมพิวเตอร์ใน ห้องปฏิบัติการทั้งในด้านการคำนวณแก้ปัญหาและเสริมในการทดลอง และประเด็นใช้ในการ พิมพ์เอกสารตำรา

9. ด้านการดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหาร การบริการ และ การวิจัยการศึกษา เห็นด้วยมากในประเด็นจัดให้มีคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในแต่ละ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดและประเด็นจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แต่ไม่แน่ใจในประเด็นเปิดให้มีการใช้คอมพิวเตอร์โดยอิสระ ส่วนในการดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียนการสอน เห็นด้วยมากในประเด็นการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วย ในประเด็นไม่กำหนดเป็นหลักสูตรแต่เปิดโอกาสให้โรงเรียนที่มีความพร้อมใช้คอมพิวเตอร์ ในการเรียนการสอนได้ แต่ไม่แน่ใจในประเด็นกำหนดเป็นหลักสูตรในโรงเรียน

10. การดำเนินงานด้านการจัดหางบประมาณที่ใช้สำหรับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ เห็นด้วยมาก ในประเด็นใช้เงินงบประมาณประจำปี และเห็นด้วยในประเด็นขอรับ บริจาคและการจัดกิจกรรมหาทุน ส่วนด้านโปรแกรมที่ควรจะมี เห็นด้วยมากในประเด็น โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลและเห็นด้วยในประเด็น โปรแกรมประเภทการคำนวณ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประมวลผลค่าและคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ

11. การดำเนินการด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากในประเด็นที่เป็นฝ่ายแผนงานและพัฒนา ฝ่ายนิติศาสตร์ศึกษา และเห็นด้วยในประเด็นฝ่ายการเงิน ฝ่ายการเจ้าหน้าที่และฝ่ายบริหารทั่วไป

12. การดำเนินการด้านการให้ความรู้หรือการฝึกอบรม คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ควรมีโครงการจัดฝึกอบรมแก่ครู ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ใน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และถ้าจะมีโครงการที่จัดเป็นการฝึกอบรม เห็นด้วยมากกว่าควรเป็นด้านความรู้ทั่วไป การเขียนโปรแกรมและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ส่วนวิธีการจัดฝึกอบรม เห็นด้วยมาก ในประเด็นใช้วิธีการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมตามสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และส่งบุคลากรไปรับการฝึกอบรมตามศูนย์คอมพิวเตอร์ แล้วกลับมาถ่ายทอดความรู้แก่ครูและผู้บริหาร การจัดการอบรมระยะสั้น การขอความร่วมมือจากบริษัทผู้จำหน่ายในการให้ความรู้แก่บุคลากรและการจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้

13. ด้านปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษา คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเห็นด้วย ในประเด็นปัญหาด้านเทคนิคของเครื่องและการบำรุงรักษา ด้านนโยบายการใช้และแผนการใช้ ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านโปรแกรม และไม่แน่ใจในประเด็นปัญหาด้านความคิดทางการศึกษาและด้านสังคม

14. การเตรียมการแก้ปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษา คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเสนอแนะว่า ในด้านเครื่องมือควรมีการทดลองใช้และพิจารณาเครื่องหรือระบบที่เหมาะสมในกรใช้งานในระดับนี้ก่อนที่จะมีการขยายการใช้ในวงกว้างออกไป โดยจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านจำนวนเครื่อง ความยากง่ายในการใช้ ความทันสมัยและระบบการรับประกันและการให้บริการหลังการซื้อขายของบริษัทผู้ผลิต ด้านโปรแกรม และเสนอว่า ควรมีการจัดเตรียมโปรแกรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการใช้งานในระดับนี้และสามารถที่จะนำไปใช้ได้กับทุกสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หรือทุกสถานศึกษา โดยการเตรียมการศึกษาข้อมูล ระบบของข้อมูลที่มี หากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านนี้ แหล่งที่สามารถให้บริการ ความเป็นไปได้ในการขยายความสามารถและการพัฒนา

รวมทั้งการร่วมมือกันของหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับในการวางแผนการจัดทำโปรแกรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแต่ละระดับการศึกษาและสามารถประยุกต์ใช้ร่วมกันได้ ด้านการบริหารและบุคลากร และเสนอว่า ควรมีการเตรียมบุคลากรทั้งในด้านผู้บริหารและผู้บริหาร โดยการจัดคณะทำงานและวางแผนการใช้ การจัดฝึกอบรมและกำหนดตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์โดยด่วน

ด้านงบประมาณ คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเสนอว่า สปช. ควรเป็นหลักในการจัดหางบประมาณให้เพียงพอในระยะแรก ให้แก่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ กลุ่มโรงเรียน หรือ โรงเรียน และสนับสนุนให้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา โดยการสนับสนุนงบประมาณและกำหนดนโยบาย รวมทั้งการเตรียมโครงการด้านงบประมาณในระยะยาวด้วย และควรขอความสนับสนุนจากเอกชนและหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ได้ซึ่งงบประมาณในการดำเนินการด้านคอมพิวเตอร์

ส่วนด้านอื่นๆ คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเสนอว่า ควรมีการกำหนดระเบียบการใช้หรือหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้แน่นอนชัดเจน สร้างความเข้าใจแก่บุคลากรทุกระดับก่อนที่จะมีการปฏิบัติจริง โดยให้หน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับได้รับรู้และร่วมกันตัดสินใจ รวมทั้งการกระตุ้นให้ผู้บริหารทุกระดับเห็นคุณค่าของคอมพิวเตอร์ด้วย

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากกว่าคอมพิวเตอร์มีบทบาทในการจัดการศึกษาทั่วไป ในการใช้งานด้านการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของรัชชศิลป์ แผ่นตระกูล(2528:91) ที่ว่า นักวิชาการมีความเห็นว่าคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีบทบาทต่อการศึกษาในอนาคตเป็นอย่างมาก และยิ่งสอดคล้องกับความเห็นของบอร์ก(Bork 1984:1-4) ว่าจะมีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างกว้างขวางในอนาคตอันใกล้นี้ ส่วนด้านข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา และเห็นด้วยมาก ในประเด็นเสียค่าใช้จ่ายในการทามาสูง เสียค่าบำรุงรักษาและต้องลงทุนในสถานที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับกรวิจัยของรัชชศิลป์ แผ่นตระกูล(2528:62) ที่พบว่า

นักวิชาการคอมพิวเตอร์มีความเห็นว่ายังไม่ควรมีการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพราะจะสิ้นเปลืองงบประมาณมาก ซึ่งความเห็นเกี่ยวกับบทบาทและข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ข้างต้นยังสอดคล้องกับข้อพบของอุทุมพร จามรมานและคณะ (2530: 100) ที่ว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาสรุปว่า แม้ว่าการมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นการเสียเงินในด้านการซื้อเครื่อง การดูแลรักษา การจัดหาสถานที่ แต่ในระยะยาวแล้วพบว่าก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้องในการทำงาน และผลการวิจัยพบว่า และเห็นด้วยกับข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ในประเด็น ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพนั้น สอดคล้องกับความเห็นของ ยืน ภู่วรรณ (2529: 6) ว่า ปัญหาสำหรับประเทศไทยนั้น วิชาการด้านนี้กำลัง เริ่มต้น แต่ยังขาดผู้เชี่ยวชาญทางด้านนักการศึกษาที่รู้เรื่องคอมพิวเตอร์ และนักคอมพิวเตอร์ที่รู้เรื่องการศึกษาจึงเกิดปัญหาในการประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบัน และเห็นด้วยกับปัญหา ในประเด็นคอมพิวเตอร์ยังใช้กับภาษาไทย ไม่ได้ดีในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2530: 30) ว่า ข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในประเทศไทยยังขาดซอฟต์แวร์ ที่จะนำมาพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นภาษาไทย และไม่แน่ใจในประเด็นข้อจำกัดที่ว่า นักเรียนไม่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้หรือใช้คอมพิวเตอร์สอดคล้องกับความเห็นของ สุพร ชัยเดชสุริยา (2528: 12) ว่า เด็กในวัยประถมศึกษา มีลักษณะที่อยากรู้ อยากเห็นสามารถที่จะเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

เกี่ยวกับบทบาทของคอมพิวเตอร์ในด้านการบริหารและการวิจัย คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด มีความเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นมากในระดับจังหวัดและบทบาททางด้านการบริการ และ มีความเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นในระดับจังหวัดนั้นสอดคล้องกับ ข้อพบของ สุรชาติ สินทรัพย์ (2528: 46) ว่า การดำเนินการบริหารของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมีความจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลและสารสนเทศอย่างกว้างขวาง และต้องสามารถเตรียมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและทันต่อเวลาที่ต้องการซึ่งลักษณะงานเช่นนี้คอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถในการเป็นเครื่องได้เป็นอย่างดี

ส่วนในด้านคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นว่า จำเป็น และจำเป็นมากด้านการสอนให้รู้จักคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นที่ให้บริการเจริญก้าวหน้า การทำงานและประโยชน์ของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของอรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2530: 3) ว่า ปัจจุบันมี

แนวโน้มว่านักเรียนจะต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) สูง เป็นเพราะการดำเนินชีวิตประจำวันต้องเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์มากขึ้นนั่นเอง ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร การเรียนการสอน และเห็นว่า จำเป็นมากในประเด็นการใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ และใช้ในการเลือกข้อสอบและวิธีการสอน ซึ่งผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุทุมพร จามรมาและคณะ (2530: 100) ว่าความเป็นไปได้ในการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ใน วงการศึกษา สรุปลได้ว่าระดับมัธยมศึกษา การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนนับเป็นไปได้ น้อย แต่ถ้านำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อการสอนจะเป็นไปได้สูง ส่วนในระดับอื่น พบว่า คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนการสอน การวิจัย การบริหาร ตลอดจนการจัดการด้วยและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัชชศิลป์ แม่ตระกูล (2528: 93) ว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยได้ในด้านความสะดวกและรวดเร็วในการบันทึกผลการเรียน ซึ่งเป็น ส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนด้วย

เกี่ยวกับการดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหาร การบริการและการวิจัย การศึกษา คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากในประเด็นจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แต่ไม่แน่ใจในประเด็น เบ็ดให้มี การใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของรัชชศิลป์ แม่ตระกูล (2528: 94) ว่าควรมีการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ระหว่างกลุ่มโรงเรียนหรือบริการให้แก่ โรงเรียนในกลุ่ม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตติรัตน์ ทัดเทียมมรณย์ (2514: 93-98) ว่าเพื่อความก้าวหน้าของทางการศึกษา สถาบันชั้นอุดมศึกษาทุกแห่งควรมีหน่วยคอมพิวเตอร์ ประจำทุกแห่ง แต่ในการที่ไม่สามารถจะจัดซื้อให้ได้ทุกแห่งก็ควรมีศูนย์คอมพิวเตอร์และ จัดตั้งหน่วยบริการทางการศึกษาไว้โดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อขจัดปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อาจเกิดขึ้นได้

ส่วนการดำเนินการด้านการจัดหางบประมาณที่ใช้สำหรับการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากกับประเด็นให้เงิน บประมาณประจำปีและเห็นด้วยในประเด็นขอรับบริจาคและการจัดกิจกรรมหาทุน ซึ่งสอดคล้อง กับข้อเสนอแนะจากการวิจัยของรัชชศิลป์ แม่ตระกูล (2528: 94) ว่างบประมาณในการจัดซื้อ คอมพิวเตอร์อาจจะ เป็นเงินจากการบริจาคหรือเงินจากสมาคมครู ผู้ปกครองก็ได้ หรืออาจจะ



มีงบประมาณแผ่นดินจำนวนหนึ่งสำหรับโรงเรียนจัดซื้อเฉพาะตัวเครื่องก็ได้ ส่วนด้านโปรแกรมเห็นด้วยมากในประเด็นโปรแกรมประเภทการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับสภาพที่ในระดับประถมศึกษาที่มีข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องจัดการมากอย่างกว้างขวาง (สุรชาติ ลิ้นทรีย์ 2528:46) ฉะนั้นจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดจะต้องมีการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศที่ดี ซึ่งลักษณะดังกล่าว โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการจัดการฐานข้อมูลจึงมีความจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาด้วยเช่นกัน

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านหน่วยงานที่รับผิดชอบในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเห็นด้วยมาก ในประเด็นที่เป็นฝ่ายแผนงานและพัฒนา และฝ่ายนิเทศการศึกษา ควรเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งผลดังกล่าว สอดคล้องกับความเห็นของ สุรชาติ ลิ้นทรีย์ (2528:46) ที่ว่า ในทางปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลและสารนิเทศของสำนักงานการศึกษาจังหวัดเป็นหน้าที่ของฝ่ายพัฒนา หน่วยงานนิเทศก์และความเห็นของ ผดุง อารยะวิญญู (2527:87) ว่าการวางแผนในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้นั้นควรจะมีการมอบความรับผิดชอบด้านการใช้คอมพิวเตอร์ให้แก่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะซึ่งอาจเป็นศึกษานิเทศก์หรือผู้ประสานงาน ในระดับนั้น

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านการให้ความรู้หรือการฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เห็นด้วยมากที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดควรมีโครงการจัดฝึกอบรมแก่ครู ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ในระดับสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยเห็นด้วยมากกว่าควรเป็นการฝึกอบรมด้านความรู้ทั่วไป การเขียนโปรแกรม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ส่วนวิธีการจัดฝึกอบรม และเห็นด้วยมากในการจัดสัมมนา เชิงปฏิบัติการและการส่งบุคลากรเข้าอบรมตามศูนย์และสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเห็นด้วยกับการจัดอบรมระยะสั้นและการจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของ ผดุง อารยะวิญญู (2527:85) ที่ว่า ผู้บริหาร ครู หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพราะจะได้ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความรู้แก่ครู บุคลากรดังกล่าวอาจกระทำได้หลายวิธี เช่น การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การอบรมระยะสั้น และการส่งบุคลากรไปเข้ารับการอบรม เป็นต้น



ในด้านปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเห็นด้วย ในประเด็นปัญหาด้าน เทคนิคของเครื่องและการบำรุงรักษา ด้านนโยบายการใช้และแผนการใช้ ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รวมทั้งด้านโปรแกรม ซึ่งผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา (2531: 37) ว่าปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาปรากฏว่า เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้ยังมีคุณภาพไม่ดี เพราะใช้มาหลายคน ไม่เหมาะสำหรับใช้งาน ในปัจจุบัน รวมทั้งการขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นบางอย่าง และของอุทุมพร จามรมานและคณะ (2530: 100) ที่ว่าการมีและการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามีความจำกัดในเรื่องระเบียบกฎเกณฑ์ทำให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการนำมาใช้

เกี่ยวกับการเตรียมการแก้ปัญหาในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการศึกษาระดับประถมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเห็นว่า ควรจะมีการศึกษาระบบคุณสมบัติของ เครื่องและ โปรแกรมที่จะใช้ โดยการพิจารณาถึงจำนวน ความยากง่ายในการให้บริการของผู้ขายความทันสมัยของ เครื่อง แหล่งของโปรแกรม ความสอดคล้องกับการใช้งานที่สามารถนำไปใช้งานได้ในทุก สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด แล้วทดลองใช้ก่อนที่จะมีการขยายการใช้งานในวงกว้างออกไป ควรศึกษาและจัดเตรียมข้อมูล ระบบของข้อมูล บุคลากร และตั้งคณะทำงานและวางแผนการใช้ รวมทั้งการร่วมมือกับหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับในการวางแผนการจัดคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาและสามารถขยายหรือประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรจะมีการกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของ บราวน์และคณะ (Brown and others, 1983: 253-261) ว่า การตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษและการเรียนการสอนนั้น ควรจะมีการเตรียมลู่ทางตลอดจนทำความเข้าใจร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาสภาพว่าการนำเข้ามาใช้จะช่วยแก้ปัญหาหรือพัฒนาการศึกษาได้อย่างไรและควรทดลองนำมาใช้ก่อน และมีการวางแผนการใช้อย่างเป็นระบบและกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ซึ่งข้อคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของ ผดุง อารยะวิญญู (2527: 87) ว่าฝ่ายบริหารควรจะได้ตระหนักถึงเรื่องนี้ และควรเตรียมการวางแผนรัดกุมในด้านการบริหารงานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา โดยการวางแผนทั้งในด้านบุคลากร เครื่องมือ และองค์ประกอบอื่นๆ รวมทั้งการฝึกอบรมและเผยแพร่การใช้ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดด้วย

ส่วนการเตรียมการด้านงบประมาณ ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เสนอว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ควรเป็นหลักในการจัดทำให้ในระยะแรก และขอความสนับสนุนจากเอกชนหรือหน่วยงานอื่น รวมทั้งการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งงบประมาณในการดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในงานวิจัยของรัชชศิลป์ แผ่นตระกูล(2528:94) ที่ว่างบประมาณจัดซื้ออาจจะเป็นงบประมาณจากการบริจาคหรือจากงบประมาณแผ่นดินจำนวนหนึ่งก็ได้ ส่วนในด้านอื่นๆ ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดเสนอว่า ควรมีการกำหนดระเบียบการใช้หรือหลักสูตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่แน่นอนชัดเจน สร้างความเข้าใจแก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้รับรู้ และร่วมกันตัดสินใจ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้บริหารเห็นคุณค่าของคอมพิวเตอร์ด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว เป็นข้อเสนอแนะที่มีความเป็นไปได้สูง เพราะการจัดการประถมศึกษาในปัจจุบันเป็นการบริหารในรูปของคณะกรรมการและเป็นการบริหารที่กระจายอำนาจสู่จังหวัด ดังนั้นการกำหนดนโยบายวางแผนการพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นเรื่องที่คณะกรรมการในระดับต่างๆจะต้องรับผิดชอบและร่วมมือกันตามอำนาจและบทบาทหน้าที่ตามที่ปรากฏในพระราชบัญญัติคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติโดยเคร่งครัด (ราชกิจจานุเบกษา 2523:8) ซึ่งจะต้องร่วมมือกันนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อพัฒนาการประถมศึกษาให้ก้าวหน้าและมีคุณภาพมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา ควรเปิดให้มีการฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ หรืออาจจะรวมทั้งผู้สนใจภายนอกด้วยเพื่อการรับรู้และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาซึ่งเป็นวิธีการที่จะเร่งคุณภาพและประสิทธิภาพของการประถมศึกษาอีกทางหนึ่ง โดยอาศัยคุณสมบัติและขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ให้มากที่สุด
2. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดควรสนับสนุนและกระตุ้นให้บุคลากรสนใจและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ในการขยายการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการศึกษาให้กว้างขวางและเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

3. ควรมีการประสานงานกันระหว่างสถาบันการศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้ความรู้หรือร่วมมือกันในการใช้และพัฒนาคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาในประเทศไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาถึงระบบหรือโปรแกรมที่มีความจำเป็นและเหมาะสมหรือเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการประถมศึกษาในระดับจังหวัด

2. ควรจะมีการศึกษาความคิดเห็น ความต้องการและความจำเป็นของการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ประจำใน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เพื่อการหาแนวทางและการวางแผนการใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

3. ควรศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา เพื่อการนำหลักสูตรและการเตรียมความรู้เบื้องต้นสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา เพื่อการอยู่ในสังคมยุคคอมพิวเตอร์ในอนาคต



ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย