

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกไร้พรมแดนข่าวสารข้อมูลสารสนเทศ ระบบเทคโนโลยีและสื่อคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ซึ่งเราไม่สามารถปฏิเสธเทคโนโลยีสื่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้นได้เลย จากการที่สื่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้น เข้ามาอย่างรวดเร็ว กระแสแห่งความเปลี่ยนแปลงสูงมาก ได้มีการนำคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ทั้งภาครัฐและเอกชน คอมพิวเตอร์มีความจำเป็นมากขึ้น มีความผูกพันกับสังคมและมวลมนุษยอย่างมาก ทั้งด้านความคิด พฤติกรรมมนุษย์ ด้านการงาน ด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีบทบาททางการศึกษาอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ชาญฉลาด คล่องตัว ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีความสามารถหลายด้าน ทั้งในเชิงตรรกะ (Logic) และในเชิงคณิตศาสตร์ (Arithmetics) ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและรวดเร็ว และลักษณะพิเศษของคอมพิวเตอร์ คือ ลักษณะที่เป็น “ปัญญาประดิษฐ์” (Artificial Intelligence) ของคอมพิวเตอร์ และในส่วนนี้เองที่เราสามารถนำเอาลักษณะพิเศษนี้ มาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา ทำให้การเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน (สังคม ภูมิพันธ์, 2533)

ปัจจุบันการดำเนินชีวิตของคนเรา มีความเกี่ยวข้องกับ อุปกรณ์เครื่องใช้ ที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง มากมายหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ ในบ้าน ในวงธุรกิจ การสื่อสาร โทรคมนาคม ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในวงการศึกษา ซึ่งอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีสูงอย่างหนึ่งที่นับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่ง ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ได้แก่ “คอมพิวเตอร์” ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกวงการ ยิ่งเมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีขนาดเล็ก และราคาไม่สูงมากนัก แต่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น ทำให้มีการตื่นตัว ในการนำ คอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา มากขึ้น เพราะนอกจากสถานศึกษาจะมีคอมพิวเตอร์ไว้สอนวิชาคอมพิวเตอร์แล้ว ยังนำไปใช้ในงานด้านอื่น ๆ อีก สถานศึกษาได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ทั้งในด้านการบริหารคอมพิวเตอร์ สามารถช่วยในด้านบริหารการทำงานต่าง ๆ เช่น การบัญชี การจัดการเรียนการสอนเก็บบันทึกข้อมูล และการควบคุมทรัพย์สินของสถาบัน เป็นต้น และในด้านงานของครูผู้สอน เนื่องจากครูผู้สอนมีกิจกรรมในเรื่องต่าง ๆ มากมาย นอกเหนือไปจากงานด้านการสอนปกติ ได้แก่ งานด้านการเขียน เช่น การเขียนรายงาน การเตรียมโน้ตย่อบทเรียน การเตรียมแบบทดสอบ งานด้าน

การคิดคำนวณ เช่น การตรวจ และการรวบรวมคะแนน งานด้านเอกสาร เช่น การเตรียมเอกสารประกอบการสอน และการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และงานด้านการเตรียมบทเรียนและการจัดทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นต้น งานเหล่านี้ครูผู้สอนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานและเก็บข้อมูลได้ เช่น การใช้โปรแกรมประมวลคำ พิมพ์เอกสารประกอบการสอน โน้ตย่อ บทเรียน เพื่อแจกแก่ผู้เรียน หรือจัดทำแบบทดสอบต่าง ๆ และบันทึกไว้สำหรับใช้ครั้งต่อ ๆ ไป ได้ หรือ การใช้โปรแกรมคิดคำนวณ เพื่อคิดคะแนนสอบนักเรียน และตัดเกรด คอมพิวเตอร์จะทำให้การทำงานเหล่านี้เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

การเรียนการสอนในปัจจุบัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาการได้อย่างแจ่มชัด ด้วยความรวดเร็ว และอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอน ในการที่จะอธิบาย หรือยกตัวอย่าง ให้ผู้เรียนได้มองเห็นภาพจนได้ อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ดังนั้นเทคโนโลยีการศึกษา โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ จึงมีบทบาทในสถานศึกษามากขึ้น การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน และเป็นที่น่ายินดีที่รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญเช่นนี้ โดยการบรรจุเทคโนโลยีการศึกษา ไว้ในหมวด 9 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังนี้

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ เพื่อให้มีความรู้ และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ และประเมินผล การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้ เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของไทย

เมื่อคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อการศึกษาอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน จึงควรศึกษาถึง ปัญหาและความต้องการ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 เพื่อผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ในการกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา และพัฒนา การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

1) ศึกษาปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นแนวทางการแก้ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู

2) ศึกษาความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นข้อมูลในการพัฒนาการคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู

3. ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ศึกษาปัญหาและต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3 ด้าน ได้แก่

- 1) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา
- 2) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริการการศึกษา
- 3) คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

ประชากรคือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1,200 คน จำนวน 21 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างคือ ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2549 ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) หาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามานะ (Yamane, 1973) กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 300 คน

ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

4. ข้อตกลงเบื้องต้น

แบบสอบถามเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อศึกษา ปัญหา และความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 เท่านั้น

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

1) ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึง ข้อปัญหา หรือข้อขัดข้อง ต่าง ๆ ของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษาและคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุจุดมุ่งหมาย

2) ความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึง การอยากได้ ต้องการเพื่อสนองจุดประสงค์ของครูผู้สอน ที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา และคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

3) คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

- (1) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา เช่น การบริหารวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร
- (2) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา เช่น ห้องสมุด บริการสารสนเทศ
- (3) คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาต่าง ๆ และ

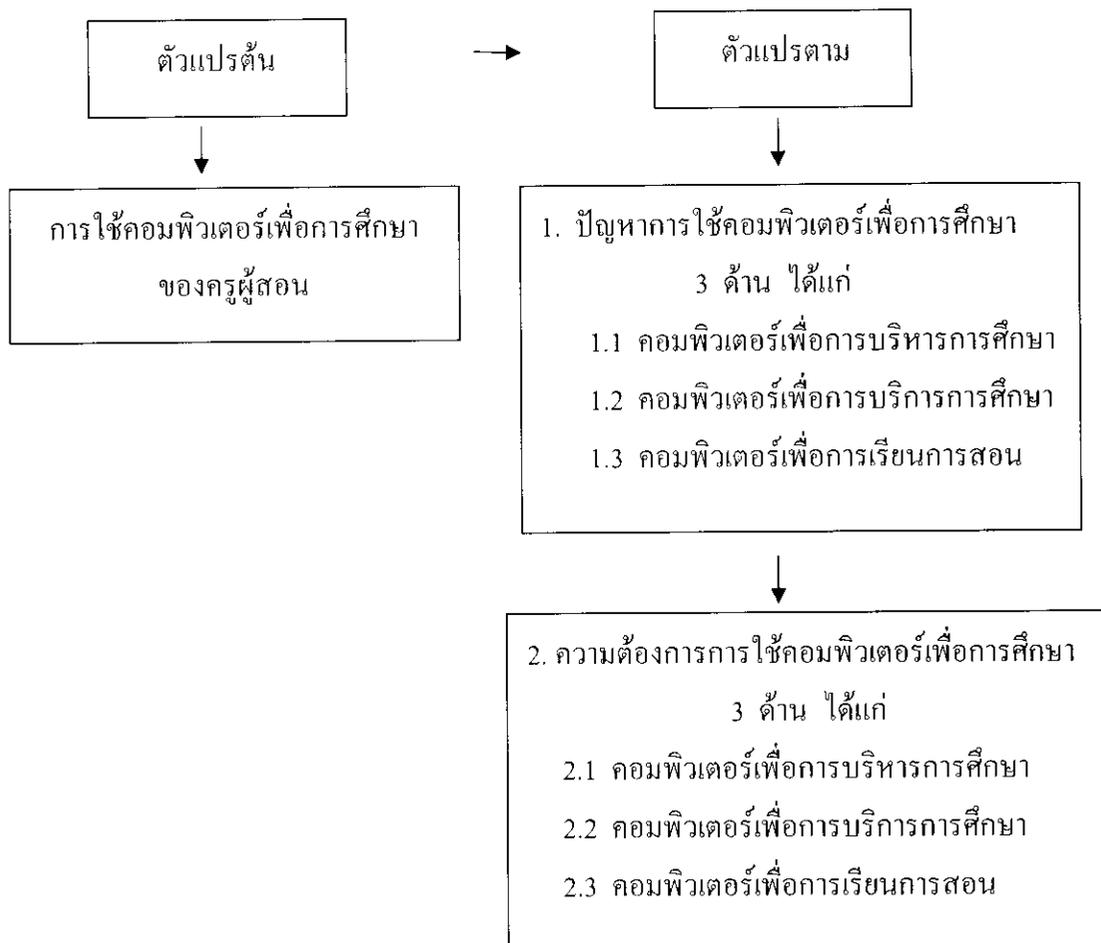
คอมพิวเตอร์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน การทบทวน การทำแบบฝึกหัด การวัดผล นักเรียนจะได้เรียนเนื้อหาที่จัดขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ การนำเสนอเนื้อหาไปสู่นักเรียน ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสื่อนำบทเรียนที่เตรียมไว้มาเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนการเรียนจะเป็นไปในลักษณะโต้ตอบกัน ระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์

5) ครู หมายถึง ข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา แล้วนำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เรื่องปัญหาและความต้องการการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1
- 2) เป็นข้อมูลในการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1
- 3) เป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป