



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของโครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม : วิจัยกรณีการศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียน” อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผลของโครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคมแบบนอกระบบโรงเรียน (Non - Formal Education) จากทัศนะของผู้รับบริการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม แบบนอกระบบโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2539 - 2540 ไม่จำกัดเพศ อายุ รายได้ และอาชีพ จำนวน 300 คน กลุ่มที่สองสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาทางไกลที่เลขศึกษาทางไกลแบบปกติแล้วมาศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม โดยไม่จำกัดเพศ อายุ รายได้ และอาชีพ จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 เป็นการสำรวจความคิดเห็นของครูประจำกลุ่มเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม จำนวน 25 คน

การวิจัยในรูปแบบสัมภาษณ์ (Interview Research) โดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้บริหารนักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร จากส่วนกลาง และผู้บริหารระดับท้องถิ่น รวมทั้งหมด จำนวน 7 ท่าน

การวิจัยจากเอกสาร (Documentary) เป็นการศึกษาภูมิหลังของผู้รับบริการซึ่งเป็นนักศึกษาทางไกลของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอสันกำแพง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 - 2540 เพื่อศึกษาแนวโน้มของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การวิจัยในรูปแบบของการสังเกต (Observation Research) โดยผู้วิจัยได้สังเกตการณ์การเรียน-การสอน เพื่อศึกษาพฤติกรรม ของนักศึกษาและครูประจำกลุ่ม สภาพแวดล้อมและบรรยากาศขณะที่มีการเรียน-การสอน ของครูประจำกลุ่มนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยทั้ง 4 รูปแบบมาประกอบการประเมินประสิทธิผลของโครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม : วิจัยกรณีการศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการเข้าถึง (Access)

1.1 ความเสมอภาค

1.1.1 ด้านเพศ : จากการศึกษาด้านเพศ ของประชากรที่เป็นนักศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอสนัก้าแพง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ ปี 2537 - 2540 จำนวนนักศึกษาทางไกลจะมีทั้งเพศชายและเพศหญิงมากน้อยสลับกันไป และจำนวนร้อยละของเพศชาย และเพศหญิงไม่แตกต่างกันมากนัก และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับจำนวนศึกษาทางไกลสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี 2535 - 2540 ผลการวิเคราะห์จำนวนร้อยละของเพศชาย และเพศหญิงก็ไม่แตกต่างกันเช่นกัน จากตารางที่ 1 - 4 แสดงให้เห็นว่าการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบบนอกระบบ จะมีนักศึกษาทั้งเพศชาย - เพศหญิง เข้ามาศึกษา และเป็นการให้โอกาสในด้านการศึกษาแก่ประชาชน ด้วยความเสมอภาคกัน โดยไม่จำกัดด้านเพศ

1.1.2 ด้านอายุ : จากการศึกษาด้านอายุของประชากรของนักศึกษาทางไกลจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่มพบว่านักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่จะมีอายุต่ำกว่า 16 ปี จนถึงอายุ 45 ขึ้นไป โดยพบว่านักศึกษาทุกกลุ่มอายุ มีโอกาสได้ศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบบนอกระบบ สามารถเข้าถึงและเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกวัย มีโอกาสได้ศึกษา ด้วยความเสมอภาคโดยไม่จำกัดด้านอายุ

1.1.3 ด้านอาชีพ : จากการศึกษาด้านเอกสารพบว่าทางกรมการศึกษานอกโรงเรียนไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนอาชีพของนักศึกษาไว้เลยตั้งแต่ก่อนที่จะนำสื่อดาวเทียมมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่มีข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ด้านอาชีพของนักศึกษาได้ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาด้านอาชีพ จากกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยที่เป็นนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและนักศึกษาทางไกลที่เคยเรียนทางไกลปกติแล้วมาศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พบว่านักศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาของอำเภอสนัก้าแพง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีอาชีพ หลากหลาย เช่น รับจ้างค้าขาย ข้าราชการ เกษตรกรรม ธุรกิจส่วนตัว แม่บ้าน นักศึกษา เป็นต้น โดยมีอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด จากผลการวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่า การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถเข้าถึงให้โอกาสและเปิดโอกาส ให้บุคคลหลากหลายอาชีพ ได้รับการศึกษาด้วยความเสมอภาค โดยไม่จำกัดด้านอาชีพ

1.1.4 ด้านรายได้ : จากการศึกษาพบว่าทางการศึกษานอกโรงเรียนไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนรายได้ของนักศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่มีข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ด้านรายได้ แต่จากการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างพบว่านักศึกษาทุกกลุ่มรายได้มีโอกาสได้เข้าศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ถึงแม้ว่าจะมีนักศึกษาที่มีรายได้ไม่แน่นอนและไม่มีรายได้ ทำให้ไม่สามารถซื้อ ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมเป็นของตัวเองได้ แต่นักศึกษาส่วนใหญ่ก็สามารถศึกษาจากงานรับสัญญาณของโรงเรียนและชุมชนได้ ซึ่งก็สามารถสร้างความเสมอภาคได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถสร้างความเสมอภาคได้ทั้งหมด ขณะเดียวกันงานรับสัญญาณดาวเทียมยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนอีกหลายกลุ่ม

1.1.5 การเข้าถึงด้านระยะทาง : จากการศึกษาพบว่านักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่เกือบครึ่งหนึ่งมีที่พักอยู่ห่างจากจุดเรียนไกลมากที่สุด คือ ในระยะทางมากกว่า 5 กิโลเมตรขึ้นไป อย่างไรก็ตามนักศึกษากทางไกลผ่านดาวเทียม ก็ไม่มีปัญหาเรื่องการเดินทาง โดยส่วนใหญ่จะใช้รถมอเตอร์ไซด์ เป็นพาหนะในการเดินทาง ประกอบกับถนนหนทาง และการคมนาคมของอำเภอ สันกำแพงสะดวกสบาย การจราจรไม่หนาแน่น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการศึกษากทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกล ระยะทางก็ไม่เป็นอุปสรรค

1.1.6 การเข้าถึงด้านเทคนิค : จากการศึกษาพบว่านักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ส่วนใหญ่จะสามารถรับสัญญาณได้ชัดเจน ด้วยระบบ Direct to home และชุดอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมส่วนใหญ่จะไม่เคยเสีย และเมื่อเกิดฝนตกหนัก ชุดอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมจะเกิดขัดข้องบ้างเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่เกินครึ่งจะไม่มีปัญหาเรื่องความขัดข้องของชุดอุปกรณ์รับสัญญาณ ดาวเทียม ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการศึกษากทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถเข้าถึงด้านเทคนิค ถึงแม้ว่าอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมจะมีปัญหาบ้างขณะที่ฝนตกหนักมาก แต่ก็ไม่ใช่ปัญหาใหญ่ นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถรับสัญญาณได้ชัดเจน

1.2 การขยายโอกาส

1.2.1 ด้านเพศ : จากการศึกษาพบว่าก่อนที่จะนำสื่อดาวเทียมมาใช้ในการพัฒนาด้านการศึกษาดังแต่ปี 2535 - 2536 นักศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนร้อยละของเพศชาย/หญิง ใกล้เคียงกัน และตั้งแต่ปี 2537 - 2540 จำนวนนักศึกษาทั้งเพศชาย/หญิง จะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าการจัดการศึกษากทางไกลผ่านดาวเทียมของอำเภอสันกำแพง และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเชียงใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงทางเพศเลย กล่าวคือลักษณะเพศไม่ได้เป็นตัวแปรสำคัญในด้านขยายโอกาส

1.2.2 **ด้านอายุ** : จากการศึกษาพบว่าจำนวนร้อยละ ของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อำเภอต้นกำแพง ในแต่ละช่วงอายุตั้งแต่ ปี 2537 - 2540 นั้น ไม่สม่ำเสมอบางปีบางช่วงอายุจำนวน ร้อยละเพิ่มขึ้น - บางช่วงอายุจำนวนร้อยละลดลง (จากตารางที่ 21) ยกเว้นนักศึกษาที่มีอายุตั้งแต่ 26 - 35 ปี ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่ (จากตารางที่ 22) จะมีการขยายด้าน อายุมีจำนวนนักศึกษาทางไกลในแต่ละปีเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี 2535 - 2539 ซึ่งนับว่ามีการขยาย โอกาสทางการศึกษาประชาชนที่อยู่มีอายุช่วง 26 - 35 ปี ที่พลาดโอกาสทางการศึกษา และในส่วน นักศึกษาที่มีอายุ ต่ำกว่า 14 ปี ก่อนปี 2535 - ต้นปี 2537 ไม่มีนักศึกษาช่วงอายุกลุ่มนี้เลย แต่หลังจากที่นำสื่อดาวเทียมมาใช้ ในปี 2538 และ ปี 2539 มีนักศึกษาอายุต่ำกว่า 14 ปี มาศึกษาด้วย ซึ่งนับ ว่ายังมีการขยายโอกาสให้นักศึกษาในกลุ่มอายุในช่วงต่ำกว่า 14 ปี ด้วยบ้าง แต่ถ้าวิเคราะห์โดย ภาพรวมแล้วด้านกลุ่มอายุของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (จากตารางที่ 21,22) แล้ว การขยาย โอกาสด้านอายุจะมีบางกลุ่มอายุที่มีการขยายโอกาสด้านการศึกษา

1.2.3 **ด้านอาชีพ** : จากการศึกษาด้านเอกสารพบว่า ในด้านการรับสมัครนักศึกษาของ เจ้าหน้าที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนไม่ได้เก็บข้อมูลในส่วนของอาชีพนักศึกษาเลย ตั้งแต่ช่วงก่อนปี 2535 - 2536 ดังนั้นประเด็นการขยายโอกาสทางด้านอาชีพ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ แต่จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและรับผิดชอบด้านข้อมูล ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดเชียงใหม่ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยเอง ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตการ ขยายโอกาสด้านอาชีพว่า หลังจากที่นำสื่อดาวเทียมมาใช้ในการพัฒนาด้านการศึกษาทางไกล เมื่อปี 2537 นั้น พบว่ามีกลุ่มอาชีพใหม่ ๆ ให้ความสนใจมาเรียนเพิ่มขึ้นอีกหลายอาชีพ เช่น ช่างทำ เฟอร์นิเจอร์ ช่างเหล็ก เสริมสวย ซ่อมมอเตอร์ไซด์ ช่างเจียรนัย แม่บ้าน และพนักงานขาย เป็นต้น นับว่ากรมการศึกษานอกโรงเรียนได้เปิดโอกาสและขยายโอกาส ให้ประชาชนทุกสาขาอาชีพ ที่ พลาดโอกาสจากการศึกษาในระบบ มีโอกาสได้ศึกษาเพื่อยกระดับการศึกษา อันเป็นรากฐานที่จะไป ไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเสนอแนะให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน มีการเก็บข้อมูลด้านอาชีพของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องต่อจากปี 2539 ต่อไป เพื่อจะได้เก็บไว้ประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลด้านอาชีพและด้านอื่น ๆ ต่อไป

1.2.4 **ด้านรายได้** : จากการศึกษาพบว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ไม่ได้เก็บข้อมูลพื้นฐาน ด้านรายได้ของนักศึกษา ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของกรขยายโอกาสด้านราย ได้ของนักศึกษาทางไกลได้ แต่จากการศึกษาจากข้อมูลต่าง ๆ ประกอบกัน ผู้วิจัยพอสรุป และตั้งข้อ สังเกตเกี่ยวกับด้านรายได้ ว่า การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จะสามารถขยายโอกาสทางการ ศึกษาได้ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องรายได้ ทั้งนี้เพราะนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่สามารถ

ศึกษาได้โดยไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และสามารถศึกษาจากงานวิจัยคุณภาพเยี่ยมของโรงเรียน และชุมชนได้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเสนอแนะ ให้มีการเก็บข้อมูลด้านรายได้ของ นักศึกษาด้วย อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการวิเคราะห์ด้านอื่น ๆ ต่อไป

2. ประสิทธิภาพของผู้ให้บริการ

2.1 ปฏิสัมพันธ์ในการเรียน

2.1.1 ด้านบรรยากาศการเรียนโดยทั่วไป

จากการสังเกตการณ์ พบว่าด้านสถานที่ใช้ในการพบกลุ่มและจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนไทยคมมี อยู่ 3 ประเภทคือสถานที่ที่เป็นศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนและโรงเรียน ซึ่งมีบรรยากาศการเรียนเป็นโรงเรียน วัด ซึ่งบรรยากาศในการเรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้จัดถาวร ความสะดวกสบายจะมีน้อยกว่าโรงเรียน และสถานที่ที่เอกชนอนุญาตให้ใช้เป็นศูนย์การเรียน ถึงแม้ว่าจะมีบริเวณ แคบแต่ลักษณะบรรยากาศในการเรียนมีการจัด/ตกแต่ง ได้เป็นอย่างดีเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นสัดส่วน น่าเรียน

2.1.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน

สำหรับในส่วนของกระบวนการเรียนการสอนพบว่าครูที่สอนในห้องเรียนส่วนใหญ่จะไม่ได้ใช้โทรทัศน์ในการสอนเสริม ตรงตามตารางเวลาที่ออกอากาศจริงเลยและแทบจะไม่มีใช้เลยทั้งนี้ ครูส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าเวลาการออกอากาศไม่ตรงกับตารางสอน บางครั้งเนื้อหาของรายการที่ ออกอากาศไม่ตรงกับตารางออกอากาศที่แจกให้ และเวลาเรียนมีน้อย เนื้อหามีมากต้องรีบสอนให้จบ ให้ทันก่อนนักศึกษาจะสอบ แต่ก็มีครูบางส่วนที่ใช้สื่อโทรทัศน์สอนเสริมโดยวิธีการเปิดวิดีโอเทป ประกอบการสอน ขณะเดียวกันทั้งครูและนักศึกษามีความเป็นกันเอง นักศึกษามีความกระตือรือร้น ในการเรียนพอสมควร มีการช่วยกันเตรียมอุปกรณ์การเรียน จัดสถานที่ ครูมีการเตรียมตัวในการ เรียน-การสอนบ้าง มีการนำเข้าสู่บทเรียน และสรุปเนื้อหาท้ายชั่วโมง และให้ทำแบบฝึกหัดบ้าง แต่ ไม่มีการสาธิต-ทดลอง ประกอบการสอนเลย ซึ่งในส่วนนี้สรุปได้ว่าสื่อความเต็มไม่ได้มีส่วนมากนัก ในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอน

2.2 คุณภาพของกระบวนการผลิต

2.2.1 ประสิทธิภาพของผู้ให้บริการที่มีฐานะเป็นผู้บริหาร

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า ผลการดำเนินโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่ผ่านมามีประสิทธิภาพดี ผู้บริหารพบว่า สื่อความเต็ม เป็นสื่อเดียวที่สามารถเผยแพร่ข่าวสารได้รวดเร็ว กว้างไกลนับว่าเป็น

ส่วนสำคัญในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบ ปัญหา-อุปสรรค ต่าง ๆ ในขั้นตอนของกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นด้านการประสานงานระหว่าง หน่วยงาน ด้านการจัดรายการที่น่าสนใจ ด้านบุคลากร ด้านเทคนิค ด้านงบประมาณ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการผลิตสื่อ แบบ Multi - Media ซึ่งยังไม่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลทางด้านคุณภาพกระบวนการผลิตทั้งสิ้น

2.2.2 ประสิทธิภาพของผู้ให้บริการที่มีฐานะเป็นครู

ผลจากการสอบถามครูประจำกลุ่มพบว่าครูประจำกลุ่มการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ จะสอนไม่ตรงตามวุฒิการศึกษาที่สำเร็จมา ด้านการเรียนการสอนมีการเตรียมตัวในการสอนจัดทำ ตารางการพบกลุ่ม ซึ่งแจ้งวิธีการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมให้นักศึกษาได้ทราบ และมีการ เตรียมอุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบในการเรียน-การสอนด้วย ขณะเดียวกันจากการสังเกตการณ์ของผู้วิจัย เองพบจุดอ่อนของบทบาทของครูสอนจริงในห้องเรียนหลายประเด็น เช่น ครูส่วนใหญ่สอนไม่ตรง วุฒิการศึกษาที่สำเร็จ สอนไม่ละเอียด มีการเตรียมตัวน้อย ไม่กระตือรือร้นในการสอน ไม่มีการ สานิด-ทดลอง ประกอบการสอนเลย ส่วนนักศึกษาเองก็ไม่ค่อยตาม ในบทเรียน ไม่กล้าถามและไม่ กล้าแสดงออก ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมและสังคมของคนภาคเหนือที่มีความเป็นอยู่สบาย ๆ เอื้อเพื่อพ่อแม่ ไม่ชอบการแก่งแย่งชิงดีชิงเด่นกัน

2.2.3 ประสิทธิภาพของผู้ให้บริการที่มีฐานะเป็นเจ้าของพื้นที่

ผลจากการสอบถามครูประจำกลุ่มพบว่า เนื้อหารายวิชาที่น่าสนใจส่วนใหญ่ มีความชัดเจนดี มีการสรุปประเด็นสำคัญมานำเสนอสอดคล้องกับเอกสารคู่มือประกอบรายวิชาเกือบทุกรายการ มีการ จัดส่งตารางออกอากาศและสรุปย่อรายการ โทรทัศน์ให้ครูประจำกลุ่มได้รับทุกครั้งในช่วงเปิด ภาคเรียน แต่รายการที่ออกอากาศที่แจ้งไว้ของรายการ โทรทัศน์ ส่วนใหญ่จะออกอากาศตรงตามเวลา บ้างไม่ตรงบ้าง ซึ่งมีผลทำให้นักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ไม่ได้ชมรายการโทรทัศน์อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ขณะเดียวกันครูประจำกลุ่มเห็นว่า การผลิตรายการโทรทัศน์ในแต่ละวิชามีการใช้ อุปกรณ์ประกอบการเรียน-การสอนได้เหมาะสม

2.3 การสอนเสริม/ทดแทนการขาดครู

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ไทยคม พบว่า ตามวัตถุประสงค์ของโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการใช้สื่อ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม เพื่อสอนเสริมและเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนแต่ละวิชา และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้ครู ซึ่งไม่ได้นำมาสอนทดแทนครูสอนจริงในชั้นเรียน โดยที่ ไม่มีครูในชั้นเรียนไม่ได้ ทางด้านครูประจำกลุ่มส่วนใหญ่ มีความเห็นสอดคล้องกับความคิดเห็น

ส่วนใหญ่ของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมว่า การนำเสนอรายวิชาต่าง ๆ ทางรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม สามารถสอนเสริมทดแทนครูสอนจริงในวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต 1 วิชาวิทยาศาสตร์ 1 และวิชาภาษาอังกฤษ แต่วิชาคณิตศาสตร์นั้น ไม่สามารถสอนเสริม/ทดแทนได้

2.4 ความเหมาะสมของรายการ

2.4.1 ด้านประสิทธิภาพของสื่อ

การนำเสนอรูปแบบรายการทั้ง 4 วิชา นั้น นักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่เห็นว่าค่อนข้างจะเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นด้านความคมชัดทั้งภาพและเสียง มีส่วนช่วยเพิ่มความสนใจให้กับรายการทุกรายการ ด้านการจัดลำดับเนื้อหา ความสอดคล้องของรายการโทรทัศน์กับหนังสือคู่มือประกอบรายวิชานั้นค่อนข้างจะสอดคล้อง มาก มีการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนค่อนข้างจะครบถ้วนเหมาะสม มีรูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ ขณะเดียวกันการจัดตารางกำหนดออกอากาศของรายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่การนำเสนอรายการไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ทำให้นักศึกษาไม่สามารถชมรายการโทรทัศน์ได้ตลอดทุกครั้งอย่างต่อเนื่อง สำหรับช่วงเวลาในการนำเสนอรายการโทรทัศน์ส่วนใหญ่เหมาะสมดี

2.4.2 ด้านความพอใจของผู้เรียน

นักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่ชอบเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต 1 มากที่สุด และไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด โดยนักศึกษาทางไกลที่เรียนสองระบบชอบการเรียนกับครูสอนจริงในห้องเรียนมากกว่าเรียนกับครูสอนเสริมทางโทรทัศน์ ในกรณีที่ให้สื่อโทรทัศน์เป็นตัวนำครูและเป็นตัวกำหนดเวลาออกอากาศที่แน่นอน และนักศึกษาไม่สามารถซักถามครูสอนทางโทรทัศน์ได้ในกรณีที่เรียนแล้วไม่เข้าใจ

8. คุณภาพนักศึกษา (Excellence)

8.1 ภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ส่วนครูประจำกลุ่มส่วนใหญ่เห็นว่าการนำเสนอสื่อดาวเทียมมาพัฒนาการเรียนการสอนนั้น มีผลทำให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ในขณะที่นักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเห็นว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีผลทำให้การเรียนดีขึ้น ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นหลากหลายรูปแบบ และเป็นยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาในชีวิตประจำวันได้ด้วย

3.2 การนำไปใช้ประโยชน์

การนำสื่อดาวเทียมมาใช้ในการพัฒนาด้านการศึกษาของประเทศไทยนั้นจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเห็นว่านักศึกษาที่เรียนสำเร็จแล้ว จะนำความรู้ไปยกระดับการศึกษาสายสามัญ แล้วกลับไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นนั้นมักจะมีปัญหาในวิชาพื้นฐานไม่แน่นพอ แต่ถ้านำความรู้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตแล้วจะได้ผลดีมาก

4. การบริหารการจัดการ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารพอสรุปได้ว่าการบริหารของการจัดการโครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นยังมีปัญหา - อุปสรรคมากมายหลายด้าน เช่น ด้านการประสานงาน ด้านการกระจายสื่อเอกสาร ด้านเวลา ด้านบุคลากร ด้านเทคนิค ด้านงบประมาณ และด้านอื่น ๆ เป็นต้น ขณะเดียวกันแนวโน้มของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม จะมีการใช้ระบบการปฏิรูปการศึกษาและ มีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ให้มากที่สุด ก็จะให้องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เข้ามามีบทบาทในการบริหาร และการจัดการศึกษาในท้องถิ่น ยานาอการตัดสินใจต่าง ๆ อยู่ที่ท้องถิ่น โดยมีครูอาสาเป็นผู้ประสานงาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ทั้งหมด สามารถนำผลที่ได้อภิปรายประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
สื่อดาวเทียมไทยคมสามารถเข้าถึงผู้รับสาร (Access) ได้กว้างขวางขึ้น

จากผลการวิจัยของผู้วิจัยพบว่าหลังจากที่นำสื่อดาวเทียมไทยคมมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนครู โดยเฉพาะสาขาวิชาที่ขาดแคลน สร้างความเสมอภาคและขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาในชนบทที่ห่างไกลนั้นพบว่าสื่อดาวเทียมไทยคมเป็นสื่อที่มีความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียน เพราะเป็นตัวถ่ายทอดข่าวสารต่าง ๆ ไปถึงผู้รับสารด้วยระบบการส่งตรงถึงบ้าน (Direct to home) ด้วยสัญญาณที่ชัดเจนทั้งด้านภาพและเสียง ได้กว้างไกลที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลแค่ไหน ระยะทางก็ไม่เป็นอุปสรรคในการเรียน จากความสามารถในการเข้าถึงผู้รับสาร (Access) ของสื่อดาวเทียมไทยคม มีผลทำให้ผู้รับสาร โดยเฉพาะผู้ที่เป็นนักศึกษาแบบนอกระบบโรงเรียน ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของประเทศไทย ก็สามารถเข้าศึกษาและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษามีโอกาสได้เรียนและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อย่างเท่าเทียมและเสมอภาคกันได้ระดับหนึ่ง โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเพศ อายุ อาชีพ และรายได้

ถึงแม้ว่ารายได้และฐานะทางเศรษฐกิจจะมีส่วนทำให้ไม่เสมอภาคกันบ้างในลักษณะของความเป็นเจ้าของชุดอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมที่มีราคาแพง คนที่ฐานะยากจนไม่สามารถซื้อได้ในขณะที่คนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีสามารถซื้อมาเป็นเจ้าของส่วนตัวได้ อย่างไรก็ตามผู้ที่มิมีฐานะยากจนก็สามารถไปใช้บริการชมโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมจากของภาครัฐบาลที่ได้ติดตั้งไว้ตามโรงเรียน วัด และชุมชนต่าง ๆ ได้ ซึ่งก็เป็นการสร้างความเสมอภาคให้กับประชาชนทั่วไปในการชมโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมได้ระดับหนึ่ง เหมือนกับการให้บริการโทรศัพท์ที่มีทั้งของส่วนตัวและโทรศัพท์สาธารณะ ขณะเดียวกันปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบการสื่อสารแบบอินเทอร์เนต ด้รัฐบาลติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารแบบอินเทอร์เนตโดยเปิดบริการแบบสาธารณะเมื่อใดแล้วความเสมอภาคระดับหนึ่งก็จะเกิดขึ้นกับประชาชนได้

จากผลการวิจัยดังกล่าวช่วยให้คำว่า "การศึกษาทางไกล" มีความสมจริงสมจังตามคำนิยามที่ว่า ระบบการศึกษาทางไกล (Distance Education System) หมายถึงระบบการศึกษาที่ผู้เรียนผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสื่อนประเภทวิทยุ และโทรทัศน์ (กิคำนันท์ มลิตอง)

บรรยากาศการเรียนรู้อยู่เป็นปัญหา

บรรยากาศการเรียนรู้นั้นนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะเป็นตัวเสริมและสร้างปัญญาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งถ้าสถานที่เรียนมีบรรยากาศในการเรียนที่ดี ไม่ว่าจะเป็นด้านสถานที่หรือกระบวนการเรียนการสอนของครู ก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ เกิดปัญหาและประสบความสำเร็จในการเรียนได้ ตรงกันข้ามถ้าบรรยากาศการเรียนไม่ดีพอก็อาจจะทำให้เกิดการล้มเหลวทางการเรียนได้เช่นกัน จากการสังเกตการณ์ ของผู้วิจัยเองพบว่าบรรยากาศในการเรียนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมพบจุดอ่อนในบทบาทของครูผู้สอน หลายประการดังที่กล่าวไว้ในประเด็นประสิทธิภาพของครู และด้านความพร้อมของนักศึกษาระบบโรงเรียน ที่มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันมาก ในขณะที่การจัดการของเจ้าหน้าที่ผู้ผลิตยังมีปัญหาด้านเวลาการนำเสนอกับรายการที่ออกอากาศยังไม่สอดคล้องกัน ประกอบกับการขาดอุปกรณ์ประกอบการสอนอย่างวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีประสิทธิภาพการเรียน - การสอน ทั้งสิ้น ขณะเดียวกันอาจจะมีผลต่อเนื่องทำให้นักศึกษาทางไกลไม่ชอบเรียนกับการสอนโดยใช้สื่อโทรทัศน์ในการสอนเสริม/สอนแทนครู และกลับชอบเรียนกับครูสอนจริงอย่างเคียวในห้องเรียนมากกว่านั้น ทั้ง ๆ ที่นักศึกษาเองก็ยอมรับสื่อโทรทัศน์ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วสื่อดาวเทียมไทยคมเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการระดมเพื่อสร้างปัญหาให้คนได้เกิดการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น เท่านั้น แต่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนแล้ว ทุกฝ่ายควรจะช่วยกันสร้างบรรยากาศการเรียนรู้อให้ดีขึ้น มีการปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านการสอนควรมีการจัดการวางให้ครูสอนตรงตามวุฒิการศึกษาที่สำเร็จมา ซึ่งจะมีส่วนช่วยในด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูจะสามารถตอบคำถามนักศึกษาได้อย่างกระจ่างชัด ขณะเดียวกันควรมีจัดการอบรมครูประจำกลุ่ม ให้รู้จักสอนร่วมกับโทรทัศน์ และให้เข้าใจถึงกระบวนการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ตลอดจนเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อมาช่วยสอนเสริมในด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เจ้าหน้าที่ควรปรับปรุงการนำเสนอการออกอากาศให้ตรงเวลาและสอดคล้องกับเนื้อหา ส่วนผู้บริหารเองควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมหลังการสอน โดยสนับสนุนด้านอุปกรณ์ประกอบการสาธิต - ทดลอง ตามศูนย์การเรียนไทยคม ในแต่ละจุด เพื่อให้ครูประจำกลุ่มได้ใช้ในการสาธิตทดลอง ให้นักศึกษาได้ชม อย่างแพร่หลายทุกจุดโดยเฉพาะตามชนบทห่างไกล ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียน การสอน อีกด้านหนึ่ง

ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของการศึกษาระบบเปิด (open Education) คือการจัดระบบการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปเข้าศึกษาหาความรู้โดยไม่มีข้อจำกัดวุฒิของผู้เรียนในด้านการเรียน - การสอน จะมีลักษณะพิเศษคือไม่มีชั้นเรียน ไม่มีวิทยาเขต และมีการเปิดสอนด้านต่าง ๆ คือ

เปิดค่านุเคราะห์ ทั้งผู้สอนและผู้เรียน กล่าวคือผู้สอนอาจจะมาจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญ ความสามารถมาเป็นผู้สอน ส่วนผู้เรียนนั้นผู้ใดจะเรียนก็ได้ ไม่มีการสอบคัดเลือก (ปฐม ฤกษ์กลาง)

การสอนเสริมทางโทรทัศน์ เหมาะกับเนื้อหาวิชากรรระดับคุณภาพชีวิต

จากผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ชอบเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิตมากที่สุดเพราะ เป็นวิชาที่มีรูปแบบ และวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ เรียนแล้วเกิดความเข้าใจนั้น ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกต และได้ผลสรุปว่าการสอนเสริมโดยใช้สื่อโทรทัศน์นั้นเหมาะสำหรับวิชาที่มีการบรรยาย ที่ต้องการ ให้นักศึกษาเห็นภาพได้ชัดเจน เข้าใจ และสร้างความน่าสนใจด้วยเทคนิคต่าง ๆ ตามลำดับเนื้อหาได้ ดี และเหมาะสมที่สุด เพราะสื่อโทรทัศน์สามารถสื่อได้ด้วยภาพประกอบที่เคลื่อนไหว ด้วยสีสัน สวยงาม พร้อม ๆ กับคำบรรยายที่น่าสนใจและสรุปเป็นลำดับตามเนื้อหาได้ โดยไม่ต้องซักถาม ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจได้เร็วและดีขึ้น เช่น วิชาการส่งเสริมคุณภาพชีวิต 1 ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น การวางแผนชีวิตครอบครัว ความปลอดภัยในความงาม สัญญากฎหมาย การสืบสานประเพณีไทย ฯลฯ ซึ่งจากผลการวิจัยเนื้อหาเหล่านี้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้มากที่สุด และจะช่วยในการยกระดับคุณภาพชีวิตได้ดีด้วย ซึ่งไม่เหมือนกับ วิชาคณิตศาสตร์ ที่ต้องอาศัยสูตร คำถาม และความเข้าใจในการเรียนอย่างมากในขณะที่มีการเรียน - การสอน ต้องการซักถามผู้สอนทันทีเมื่อไม่เข้าใจ ซึ่งในปัจจุบันการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาว เทียมไทยคม ยังไม่สามารถตอบสนองผู้เรียนในขั้นนี้ได้ ด้วยข้อจำกัดด้านเครื่องมือการสื่อสาร ด้าน งบประมาณ และด้านอื่น ๆ อีกหลายประการ ซึ่งจากผลการวิจัยเองนักศึกษาก็ชอบเรียน วิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนกับครูสอนจริงในห้องเรียนมากกว่าที่จะเรียนกับสื่อโทรทัศน์ เพราะ ต้องการการซักถามครูผู้สอนตลอดเวลาเรียน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการศึกษาทาง ไกลผ่านดาวเทียมนั้น ในด้านการผลิตรายการในแต่ละวิชาแล้ว ผู้ผลิตควรคำนึงถึงลักษณะเนื้อหา ของแต่ละวิชาด้วยซึ่งจะมีผลต่อเนื่องถึงรูปแบบและวิธีการนำเสนอรายการซึ่งสอดคล้องกับผลการ ทดลองการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนของซินซินติ พับติก สกูล (Cincinnati Public School) ปรากฏว่า การสอนทางโทรทัศน์ได้ผลมากกว่าการสอนแบบเดิม และสามารถใช้อุปกรณ์สอนเด็ก ได้ทุกระดับ ในการสอนวิชาชีววิทยาใช้โทรทัศน์สอนได้ผลดีกว่าการสอนโดยแบบบรรยาย เด็กที่มี ความสามารถในการเรียนสูงเรียนบรรยายได้ดี และเด็กที่มีความสามารถต่ำเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดี เมื่อสอนด้วยโทรทัศน์ และสอดคล้องกับ คำกล่าวที่ว่าวิทยุโทรทัศน์ว่า มีข้อดีในการให้การศึกษา คือ เป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียงทำให้เหมาะสมที่จะเป็นสื่อเพื่อการเรียนการสอนได้อย่างดียิ่ง ทำให้ เกิดความเข้าใจในการเรียนได้ง่ายและสามารถจดจำ ทั้งยังทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกผูกพันที่ดีต่อผู้

ตอนได้เห็นหน้าตามและท่าทางของผู้สอน นอกจากนี้วิทยุโทรทัศน์สามารถถ่ายทอดสดเหตุการณ์สำคัญให้ได้เห็นอย่างฉับพลัน และครอบคลุมจุดที่น่าสนใจได้ครบถ้วน ส่วนข้อจำกัดของวิทยุโทรทัศน์คือเป็นสื่อมวลชนราคาแพง ทำให้คนส่วนใหญ่ของประเทศไม่สามารถเป็นเจ้าของได้ ค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการสูงเป็นอุปสรรคต่อการผลิตรายการ เพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพการเสนอรายการของวิทยุโทรทัศน์ จะมีลักษณะเป็นการสื่อสารเดียว ทำให้ขาดโอกาสในการซักถามในทันที นอกจากนี้กำหนดเวลาออกอากาศอาจไม่ตรงกับเวลาว่างของผู้เรียน (อรทัย ศรีสันติสุข)

ดังนั้นอนาคตอาจจะมีการจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ของลักษณะเนื้อหาวิชาที่มีบรรยากาศ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยการจัดการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ในชีวิตประจำวันผ่านโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เช่น สมุนไพรเพื่อชีวิต การปลูกต้นไม้ การปลูกพืชผักสวนครัว หรือแม้กระทั่งเนื้อหาความปลอดภัยด้านต่าง ๆ ที่เพื่อกลุ่มเป้าหมายเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเหมาะสมกับวิธีการนำเสนอทางรายการโทรทัศน์ที่สุด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อจำกัดทางการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มีการวิจัยด้านเอกสาร (Documentary) ซึ่งการศึกษาด้านเอกสารของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอสันกำแพง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 ก่อนข้างจะยังไม่เป็นระบบและสมบูรณ์ ทำให้เป็นข้อจำกัดในด้านเอกสารในการนำมาวิเคราะห์ เช่น เอกสารใบสมัครเรียนผู้สมัครส่วนใหญ่จะกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ลงในใบสมัครไม่ครบตามแบบฟอร์ม และด้านอาชีพนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมตั้งแต่ปี การศึกษา 2537 - 2539 ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลไว้ มีแต่ข้อมูลของอาชีพผู้ปกครองของนักศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่สามารถวิเคราะห์อาชีพของนักศึกษาทางไกลตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 ได้ อย่างไรก็ตามในปีการศึกษา 2540 ทางศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนก็ได้มีการพัฒนาระบบการจับเก็บข้อมูลดีขึ้น โดยการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้
2. การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งจะทิ้งช่วงในการศึกษาต่อมานานพอสมควร ดังนั้นการตอบแบบสอบถามก่อนข้างจะมีข้อจำกัดในด้านการเขียนการอธิบาย และการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ทำให้คำถามข้อปลายเปิดบางข้อนักศึกษาจะไม่ตอบไม่แสดงความคิดเห็น ขณะเดียวกันคำถามบางข้อของผู้วิจัยไม่ชัดเจน ทำให้กลุ่มตัวอย่างตีความโอนเอียงไปทางใดทางหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อผลของการวิจัยในด้านความเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลด้วย
3. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยถึง 4 รูปแบบ ด้วยระยะเวลาที่จำกัดในการดำเนินการเก็บข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยมุ่งใช้วิธีการนำเสนอผลการวิจัยด้วยเครื่องมือในการวิจัย คือแบบสอบถาม (Questionnaire) มากกว่าวิธีอื่น ๆ ขณะเดียวกันด้านเอกสาร การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์วิจัยน้อยไป ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ขณะที่ผู้วิจัยมีอาชีพรับราชการอยู่ที่กรุงเทพมหานคร จึงเกิดข้อจำกัดในเรื่องระยะทางและเวลาในการไปหาข้อมูล และการสังเกตการณ์น้อยครั้งไป อาจมีผลทำให้ผลการวิจัยไม่ค่อยสมบูรณ์โดยขาดข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาวิเคราะห์ ประกอบการวิจัยหลายประเด็นด้วย
4. ด้านกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยเอง บางจุด เช่น กลุ่มนิสิตคอมพิวเตอร์ นั้นเพิ่งได้รับชุดอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมได้ประมาณ 1 ปี. เศษอาจจะมีผลทำให้ประสบการณ์ ในการศึกษาทางไกลทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมมีน้อย และมีผลในการตัดสินใจในการตอบแบบสอบถามด้วย จะสังเกตเห็นว่าแบบสอบถามบางข้อมีผู้ไม่ตอบ/ไม่ระบุ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลส่วนนั้นมาประกอบการวิเคราะห์ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการวิจัยต่อไปในเรื่องที่คล้ายคลึงกัน โดยพิจารณากลุ่มเป้าหมายกลุ่มอื่น ๆ เช่น นักศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแบบในระบบโรงเรียนและแบบตามอัธยาศัย
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนทางไกลทางโทรทัศน์ผ่านสื่อดาวเทียมที่ศึกษาอยู่ในจังหวัดใหญ่ ๆ กับกลุ่มนักศึกษาที่อยู่ในจังหวัดเล็ก ๆ หรือในชนบทห่างไกล ว่า สภาพแวดล้อมมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาที่เรียนทางไกลทางโทรทัศน์ผ่านสื่อดาวเทียม แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. เมื่อโครงการทดลองการจัดการศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียมไทยคมสิ้นสุดลงในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2542 ควรมีการศึกษาการประเมินผลโครงการว่า มีผลคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ อย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการนำสื่อดาวเทียมมาใช้ในการพัฒนาด้านการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. หลังจากสิ้นสุดโครงการทดลอง การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม ควรมีการศึกษาถึงแนวโน้มของรูปแบบ และความเหมาะสมของรายการและการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคมว่าเป็นอย่างไร เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด
5. ประผลของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม จากทัศนะของครูประจำกลุ่ม ด้วยเพื่อจะได้ทราบทัศนะของครูประจำกลุ่มที่มีต่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
6. ควรมีการวิเคราะห์เนื้อหาในรูปแบบการนำเสนอรายวิชาต่าง ๆ ของรายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคมว่าลักษณะเนื้อหาวิชาประเภทไหนเหมาะสมสำหรับรูปแบบการนำเสนอรายการสอนเสริม/ทดแทนวิธีไหนบ้าง เช่น ใช้ครูสอนจริง ในชั้นเรียน/ครูสอนเป็นหลักแล้วใช้โทรทัศน์สอนเสริมประกอบ/ใช้โทรทัศน์สอนเป็นหลักแต่ครูอธิบายเสริม/ใช้สื่อโทรทัศน์สอนอย่างเดียวไม่มีครูคอยกำกับควบคุม
7. จากผลการวิจัยครั้งนี้ในประเด็นที่นักศึกษาเห็นว่าการใช้ ครูสอนเสริม/ทดแทนทางโทรทัศน์ในแต่ละวิชา ถึงแม้ว่าจะทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ผลการเรียนนักศึกษาดีขึ้น ในขณะที่ครูประจำกลุ่มมีความเห็นว่าการสอนทางไกลทางโทรทัศน์ผ่านสื่อดาวเทียมทำให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แต่นักศึกษาเองกลับชอบที่จะเรียนกับครูอย่างเดียวในชั้นเรียน (รูปแบบที่ 1) มากกว่าที่จะเรียนรูปแบบที่ 2 นั้น จากการสังเกตการณ์ผู้วิจัยเองพบว่าถึงแม้ว่าครูผู้สอนเองได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แต่ก็ไม่ได้เคร่งครัดกับ

ขั้นตอน และให้รายละเอียดอะไรเพิ่มเติมมากนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการอบรมครูประจำกลุ่ม หรือครูพี่เลี้ยงที่ทำหน้าที่เป็นสื่อหลัก ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ให้เข้าใจทราบขั้นตอนและปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนให้มากกว่านี้

๘. ผู้วิจัยพบว่า ด้านเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามของผู้วิจัยของ บางข้อมีการตั้งคำถามที่อาจจะสื่อความหมายในทางที่ทำให้ผู้ตอบเกิดความเข้าใจผิด และโน้มเอียงในคำตอบมากไป ดังนั้นไปการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการตรวจเช็คคำถามที่ใช้สำหรับแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือในการวิจัยให้ละเอียด ชัดเจน เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจคำถามอย่างชัดเจนด้วย ขณะเดียวกันผู้วิจัยขอเสนอแนะ ให้มีการทำวิจัยเจาะลึกเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่อไปด้วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย