

ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม :
การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุแบบพหุระดับและการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX
Strategy for Improving the Quality of Learners of Distance Learning via
Television: Multilevel Analysis and TOWS MATRIX

วรรณมน จันทร์โอกุล¹ พนิดา มารุ่งเรือง² และ วิไลลักษณ์ ลังกา²

¹นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาคุณภาพมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

²อาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทร : 081-3781998 E-mail : watsamon.janokul@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์พหุระดับ ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นไปตามสมมติฐานและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ 2) การพัฒนาระบบการเรียนการสอน 3) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ และ 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา ส่วนการประเมินยุทธศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น ในด้านความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ยุทธศาสตร์การพัฒนา ปัจจัยพหุระดับ

Abstract

The purposes of the research was to study the multilevel causal factors relationship model that affects the learning achievement of grade six students who studied using distance learning via television and developing strategies to improve the quality of learners. The data were analyzed using descriptive statistics and multilevel analysis. The research results were corresponding to the multilevel causal factors affecting learning achievement fit with the empirical data. Strategies for improving the quality of learners included four strategies, using TOWS MATRIX technique. as following 1) development of management 2) development of

teaching and learning 3) enhancement of the use of technology and learning management and 4) enhancing the participation of all sectors in educational management. The implementation of strategic improvements by evaluating, in terms of accuracy, usefulness, suitability and feasibility. The level of assessment was at a high level.

Keywords : Distance Learning Television, Strategic Improvement, Multilevel Causal Factors

1. บทนำ

การสร้างโอกาสทางการศึกษาและการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาเป็นพื้นฐานของการพัฒนาโดยรวม กระทรวงศึกษาธิการจึงพยายามที่จะเร่งรัดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและกระจายโอกาสเพื่อให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาเข้ามาใช้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่มได้มีโอกาสเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยสะดวก สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการดำเนินชีวิตอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างเท่าเทียม ซึ่งการพัฒนาการศึกษาจะยึดหลักให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาการศึกษาที่เน้นถึงความเท่าเทียมและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพสำหรับเยาวชนในทุกพื้นที่ [1] แต่จากผลการจัดการศึกษาที่ผ่านมาปรากฏผลลัพธ์ที่สะท้อนออกมาให้เห็นทั้งในเชิงมาตรฐานและคุณภาพการจัดการศึกษา [2] ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับขั้นพื้นฐาน มีจำนวนโรงเรียนที่ไม่ได้มาตรฐาน ถึงร้อยละ 65 ส่วนใหญ่เป็นสถานศึกษาที่มีขนาดเล็กและอยู่ในชนบท และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมีส่วนอย่างมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน [3] ปัญหาและข้อจำกัดของโรงเรียนคือ ครูไม่ครบชั้นเรียน ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก อีกทั้งความไม่พร้อมในด้านปัจจัยและงบประมาณจึง

ส่งผลต่อประสิทธิภาพทั้งในด้านการบริหารจัดการและด้านการจัดการเรียนการสอน จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลอย่างยิ่งต่อวิกฤตทางการศึกษาในปัจจุบัน คือความอ่อนในคุณภาพและมาตรฐานที่เกิดจากผลลัพธ์ของโรงเรียนขนาดเล็ก

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร จึงถือเป็นนวัตกรรมหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก และถือเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดระบบการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีพัฒนาการในการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และจากการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ตามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 ได้นำการจัดการศึกษาในรูปแบบนี้มาใช้เพื่อแก้ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถนำมาแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง รวมทั้งยังสามารถพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างเป็นรูปธรรม [4]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ทั้งปัจจัย

ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ครู และผู้บริหาร ที่ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แต่เนื่องจากรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นรูปแบบที่มีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แล้วจึงจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผสมผสานการวิเคราะห์องค์ประกอบภายนอกและภายใน เพื่อนำมาสร้างยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และใช้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทุกระดับมาประกอบในการจัดทำยุทธศาสตร์ และดำเนินการปรับปรุงยุทธศาสตร์ รวมทั้งประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องทั้งในระดับปฏิบัติและระดับนโยบายนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2. เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

3. เพื่อประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคูณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

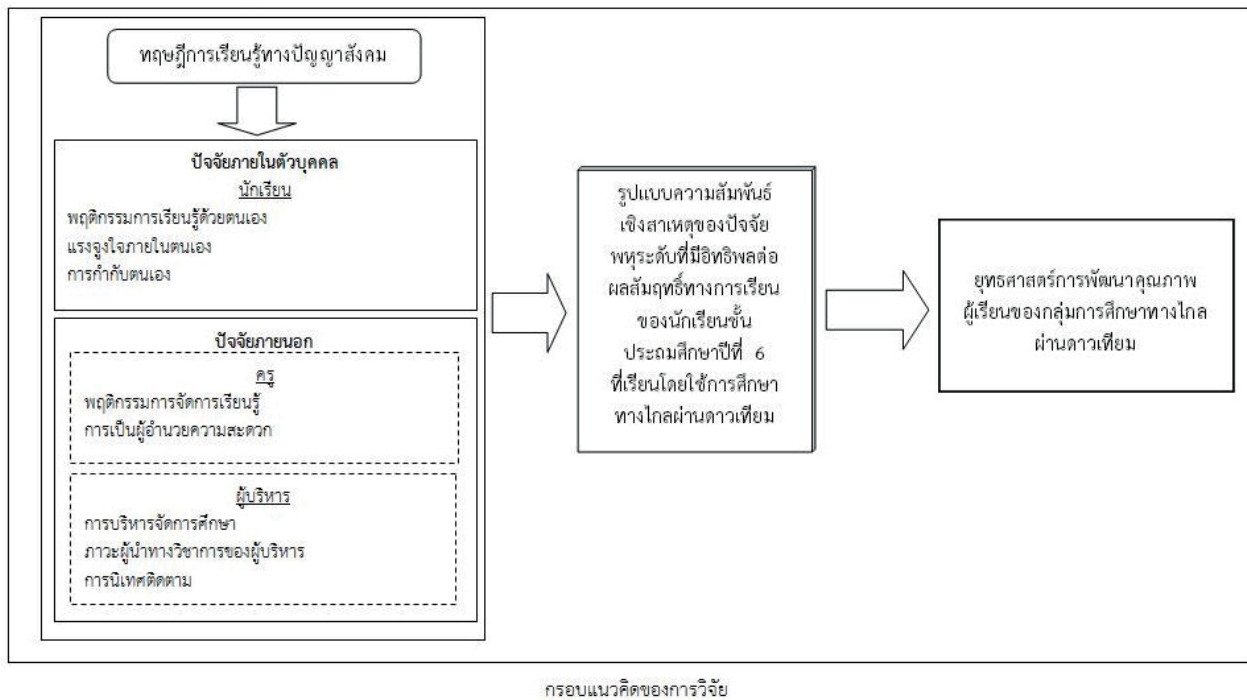
ปัจจัยระดับนักเรียน และระดับโรงเรียน มีความสัมพันธ์แบบพหุระดับ และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและภายใน [5] ซึ่งการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีทางไกลผ่านดาวเทียมจะสามารถประสบความสำเร็จ และสามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยภายในตัวผู้เรียน ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง [6] แรงจูงใจภายในตัวผู้เรียน [7] การกำกับตนเอง [8] และปัจจัยภายนอก คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารและครู สำหรับผู้บริหารโรงเรียนต้องมีภาวะผู้นำทางวิชาการ [9] มีการบริหารจัดการที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีทางไกล และต้องมีการนิเทศติดตาม [10] ส่วนครูต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบขั้นตอน และครูต้องมีความบทบาทของการเป็นผู้อำนวยความสะดวก [11] จากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จึงนำมากำหนด รูปแบบความ

สัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพระระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX และใช้รูปแบบ

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพระระดับเป็นฐานในการจัดทำยุทธศาสตร์ รวมทั้งมีการประเมินความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่พัฒนาขึ้นแสดงดังรูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย



2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) ที่เป็นการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงอธิบาย (Explanatory sequential design) ดังนั้น จึงมีลักษณะการดำเนินงานวิจัยที่แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณที่ใช้การวิเคราะห์แบบพระระดับ (Multilevel analysis) เพื่อตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งในตัวแปรระดับเดียวกันและตัวแปรต่างระดับ ซึ่งตัวแปรที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นตัวแปรในระดับนักเรียนและระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแล้วนำมากำหนดเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยพระระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ส่วนระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยพิจารณาจากรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพระระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับการศึกษาวิเคราะห์สภาพการ

จัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX แล้วนำมาจัดทำเป็นร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รวมทั้งมีการปรับปรุงยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ระยะที่ 1 การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. การสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2. การศึกษาข้อเท็จจริงที่เป็นข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 5 คน ผู้อำนวยการโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 5 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 5 คน โดยการใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีประเด็นคำถามมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการศึกษาเอกสารประกอบการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง แรงจูงใจภายในตนเอง และการกำกับตนเอง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครู ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู พฤติกรรมการเป็นผู้อำนวยการความสะอาดของครู และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ได้แก่ การบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหาร ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และการนิเทศติดตามของผู้บริหาร เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

3. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร ครู และนักเรียนของโรงเรียนขนาดเล็กในโครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15,369 โรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร โรงเรียนละ 1 คน ครูที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในการเรียนการสอนโรงเรียนละ 1 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนละ 5-10 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จะประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน 152 คน ครูที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในการเรียนการสอน 152 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 982 คน

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมากำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมทุกตัวแปรในการศึกษาวิจัย โดยกำหนดแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับนักเรียน แบบสอบถามสำหรับครู และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ดังนั้นเพื่อให้แบบสอบถามมีคุณภาพ จึงได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 (มากกว่า 0.50) ถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า แบบสอบถามสำหรับนักเรียน มีค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.275-0.739 แบบสอบถามสำหรับครู มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.224-0.688 และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.251-0.880 จากผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามสำหรับนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.949 แบบสอบถามสำหรับครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.749 และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.939

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์หุระดับ

ระยะที่ 2 การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การดำเนินการวิจัยในระยะนี้เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับการศึกษาวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX มาประกอบการจัดทำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. การร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX โดยระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด แล้วจึงวิเคราะห์ด้วย TOWS MATRIX โดยการพิจารณาประเด็นที่เป็นยุทธศาสตร์ลงในแต่ละกลุ่มและวิเคราะห์เนื้อหาในแต่ละกลุ่มเพื่อจัดทำเป็นร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2. การปรับปรุงยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมดำเนินการโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 5 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์จากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์สภาพ

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา พร้อมทั้งสรุปและเรียบเรียงเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

3. การประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ประเมิน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ใน 4 ด้าน คือ ความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตัวแปรระดับนักเรียน จำนวน 4 ตัวแปร คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ONET) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.49 การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน (SDL) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 แรงจูงใจภายในของนักเรียน (IM) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และการกำกับตนเองของนักเรียน (SRL) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนตัวแปรระดับโรงเรียน จำนวน 5 ตัวแปร คือ พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู (LM) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.95 การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู (FAC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 การบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหาร (EAD) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.30 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (INL) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

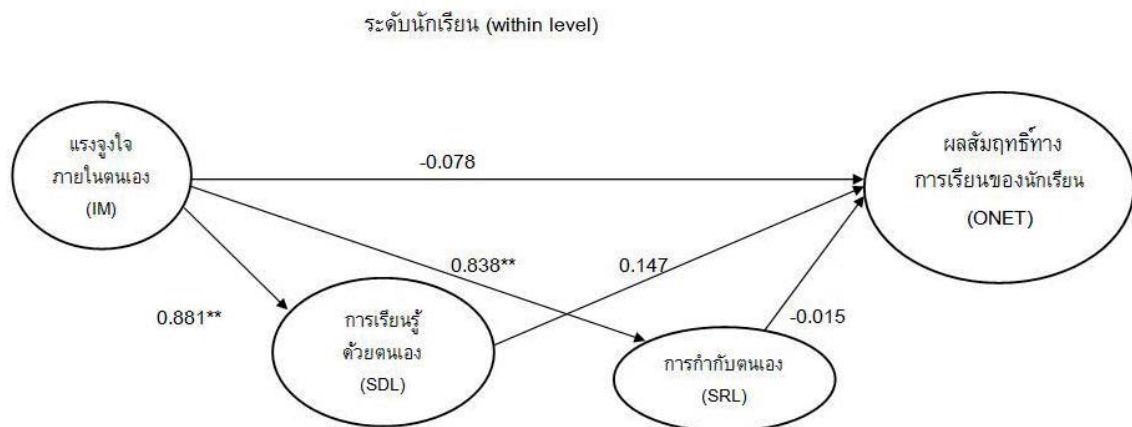
8.58 และการนิเทศติดตามของผู้บริหาร (SME) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.48

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พบว่า โมเดลตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล ได้แก่ ค่า Chi-square = 11.658*, df = 10, p = 0.3068, ดัชนี CFI = 0.999, TLI=0.998 (CFI, TLI มีค่ามากกว่า 0.95), RMSEA = 0.013 (RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05), SRMRW = 0.001, SRMRB = 0.055 (SRMR มีค่าต่ำกว่า 0.08) และเมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลของตัวแปรระดับนักเรียน พบว่า ตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลมากที่สุด คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.147 ส่วนระดับโรงเรียน พบว่า ตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลมากที่สุด คือ การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.466 ทั้งนี้ ตัวแปรระดับนักเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้ร้อยละ 0.60 และตัวแปรระดับโรงเรียนสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้ร้อยละ 22.80

จากผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ

0.147 ตัวแปรแรงจูงใจภายในตนเองของนักเรียน มีอิทธิพลรวมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.040 โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางลบเท่ากับ -0.078 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์

ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.118 โดยส่งผ่านตัวแปรการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และตัวแปรการกำกับตนเองของนักเรียน ตัวแปรการกำกับตนเองของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางลบเท่ากับ -0.015 แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับนักเรียน

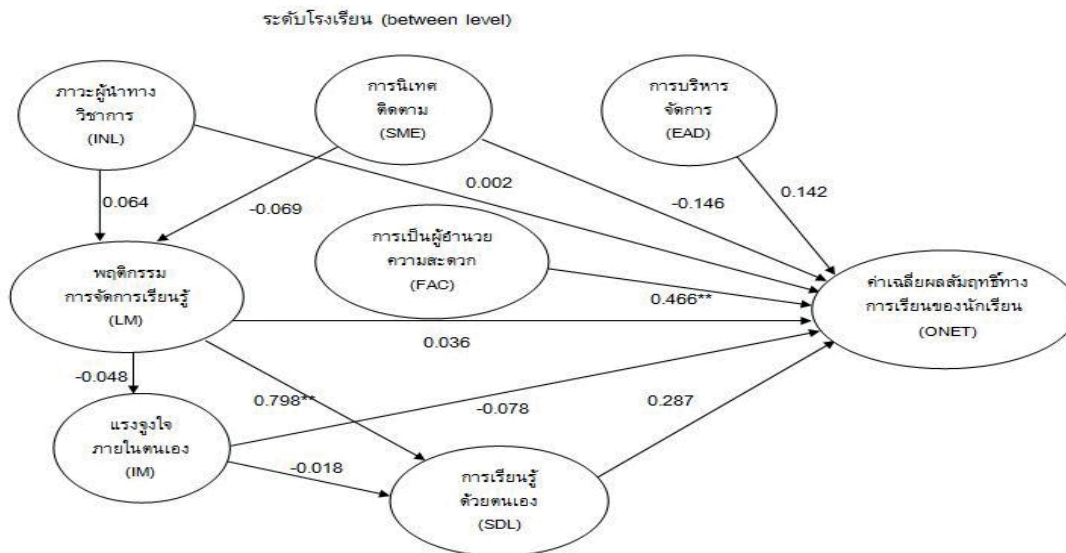
ส่วนตัวแปรพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.036 ตัวแปรการเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.466 ตัวแปรการบริหารจัดการศึกษาของผู้บริหาร มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.142 ตัวแปรภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีอิทธิพลรวมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.004 โดยมีอิทธิพล

ทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.002

และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ 0.002 โดยส่งผ่านตัวแปรพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ตัวแปรแรงจูงใจภายในตนเองของนักเรียน และตัวแปรการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ตัวแปรการนิเทศติดตามของผู้บริหาร มีอิทธิพลรวมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ -0.149 โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางลบ

เท่ากับ -0.146 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p>.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลทางบวกเท่ากับ -0.003

โดยส่งผ่านตัวแปรพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ตัวแปรแรงจูงใจภายในตนเองของนักเรียน และตัวแปรการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน แสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 โมเดลสมการโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระดับโรงเรียน

ผลการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่ได้พบว่าตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู รวมถึงตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มาศึกษาร่วมกับการวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษา

ทางไกลผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร และวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกด้วยเทคนิค TOWS MATRIX เพื่อประกอบการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในปัจจุบัน พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากการศึกษาในระยะที่ 1 มีสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX เช่น การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครูที่เอื้อต่อการศึกษทางไกลผ่านดาวเทียม การนิเทศติดตาม เป็นต้น โดยสามารถสรุปเป็นร่างประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่าน

ดาวเทียม ได้ 10 ประเด็น ดังนี้ 1. การปรับปรุงบรรยากาศห้องเรียนให้มีความเหมาะสม เพื่อรองรับอุปกรณ์สนับสนุนการใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม 2. การสนับสนุนงบประมาณเพื่อขยายผลโรงเรียนตามโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมทั่วประเทศ 3. การสนับสนุนการพัฒนาครูปลายทางให้เป็นผู้อำนวยการความสะดวกรมากกว่าผู้สอน 4. แก้ไขปัญหาขาดแคลนครู 5. พัฒนาครูปลายทางโดยใช้กิจกรรมเตรียมความพร้อมของครูก่อนเปิดภาคเรียน 6. มีการวางแผนสำรอง ทั้งในเรื่องกระแสไฟฟ้า และการรับสัญญาณการออกอากาศ 7. การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน 8. การพัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 9. การผลิตสื่อที่มีคุณภาพมีความน่าสนใจ ทันสมัย และ 10. การนิเทศติดตามภายในโรงเรียน แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ มีการปรับปรุงยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พบว่า ประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ 1) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ 2) การพัฒนาระบบการเรียนการสอน 3) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ และ 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ และเพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องทั้ง

ในระดับปฏิบัติและระดับนโยบายนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ มีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยต้องมีการวางแผนการพัฒนาและการบริหารจัดการโรงเรียนที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในสังกัดที่มีความชัดเจนและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ โดยมีการวางแผนการพัฒนาตามบริบทของโรงเรียน ส่งเสริม สนับสนุนช่วยเหลือโรงเรียนให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี จัดให้มีระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานที่ครอบคลุม พอเพียง ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน บริหารอัตรากำลังครูหรือเกลี้ยอัตรากรุให้เหมาะสมเพื่อให้เอื้อต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พัฒนาคูและผู้บริหารโรงเรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้ในสถานการณ์ที่โรงเรียนมีข้อจำกัดในการจัดการศึกษานิเทศและกำกับติดตาม การดำเนินงานโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบการเรียนการสอน มีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยต้องมีการกำหนดเป้าหมายการยกระดับคุณภาพโรงเรียน โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้พัฒนารูปแบบ นวัตกรรม สื่อ และ

เทคโนโลยีด้านการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้เื้อื่อต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยเฉพาะการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้นในโรงเรียนที่ครูไม่ครบชั้น ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสอนแบบคละชั้น การใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และการจัดการเรียนรู้ มีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้เื้อื่อต่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างพอเพียงและเหมาะสม พัฒนาผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนให้มีความรู้และเข้าถึงการใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้ภายใต้บริบทของโรงเรียน สนับสนุนงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ เทคโนโลยีที่จำเป็นให้เพียงพอในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน และใช้การจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาให้โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมทุกโรงเรียน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา มีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการสร้างและพัฒนาเครือข่ายของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองให้เข้มแข็ง พร้อมทั้งจะเข้ามาช่วยเหลือโรงเรียนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อพัฒนาโรงเรียน ส่งเสริม สนับสนุนในการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ในการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ส่วนผลการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยกำหนดให้พิจารณาจาก 4 ด้าน คือ ความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 13 คน พบว่า ผลการประเมินยุทธศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 4.43 4.37 และ 4.48 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าประเด็นการประเมินด้านความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.34–4.59 ด้านความมีประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.39–4.50 ด้านความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.34–4.43 และด้านความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.45–4.51

4. สรุปและอภิปรายผล

1. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นไปตามสมมติฐานในการ

วิจัย โดยตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ 2) การพัฒนาระบบการเรียนการสอน 3) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ และ 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา

3. ผลการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พบว่า มีความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.37–4.48

การวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม : การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุแบบบูรณาการและการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS MATRIX สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในตัวแปรระดับนักเรียน พบว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน แรงจูงใจภายในตนเองของนักเรียน และการกำกับตนเองของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีช่วงอายุระหว่าง 11–12 ปี ซึ่งอยู่ในวัยเด็กตอนปลายและเป็นวัยที่

กำลังอยู่ในช่วงที่เริ่มพัฒนาพฤติกรรม ความสามารถ และคุณลักษณะในด้านๆ ที่จะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งการปลูกฝังคุณลักษณะต่างๆ ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การกำกับตนเอง และแรงจูงใจภายในตนเอง ต้องเริ่มตั้งแต่ในวัยเด็กและจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปจนถึงช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ [12] สาเหตุอีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากการเรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการเรียนจากโทรทัศน์ ซึ่งมีลักษณะเป็นการสื่อสารทางเดียว ผู้เรียนและครูต้นทางไม่สามารถพูดจาโต้ตอบกันได้โดยตรง ทำให้ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาบทเรียนเพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆ และครูปลายทางต้องเป็นผู้ช่วยเหลือหรืออธิบายเพิ่มเติมประกอบในระหว่างการสอนหรือการเรียนบทเรียนทางโทรทัศน์ จากสาเหตุที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน แรงจูงใจภายในตนเองของนักเรียน และการกำกับตนเองของนักเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนตัวแปรระดับโรงเรียน เมื่อพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับครู พบว่า การเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครู เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครู เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ครูผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นครูปลายทางที่มีความแตกต่างไปจากครูที่สอนในแบบชั้นเรียนปกติ โดยครูปลายทางและนักเรียนต้องเรียนวิชาไปพร้อมกัน ครูต้องมีส่วนร่วมกับนักเรียนในทุกขั้นตอนของการเรียน เปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ถามคำถาม กระตุ้นให้

นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนในขณะนั้นได้ เพื่อให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินการไปได้จนหมดชั่วโมง ลักษณะการเรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเน้นการสอนที่มีการจัดกิจกรรมร่วมด้วย ซึ่งนักเรียนต้องทำกิจกรรมไปพร้อมกับครูและนักเรียนจากโรงเรียนต้นทาง เพื่อให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น ครูปลายทางจึงต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน และพร้อมที่จะเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ปัจจัยด้านตัวครูผู้สอนในด้านความสามารถในการสอนและจัดกิจกรรมการสอน ดังนั้น ครูปลายทางจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและพัฒนาทักษะในการเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้สามารถพัฒนานักเรียนให้ได้รับการเรียนรู้จากการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างแท้จริง ดังนั้น หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

สำหรับตัวแปรพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเรียนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนที่มีลักษณะเฉพาะ ถึงแม้ว่าครูผู้สอนจะให้ข้อมูลว่าตนเองได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนในคู่มือครูสอนทางไกลผ่านดาวเทียมครบทุกขั้นตอนแล้วก็ตาม แต่ด้วยข้อจำกัดเกี่ยวกับความไม่พร้อมในด้านต่างๆ ของโรงเรียน

ขนาดเล็ก จึงทำให้ครูผู้สอนอาจจะยังไม่สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ได้แก่ การบริหารจัดการของผู้บริหาร ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และการนิเทศติดตามของผู้บริหาร พบว่า ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากโรงเรียนที่ใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีข้อจำกัดทั้งในด้านบุคลากร ทรัพยากร และงบประมาณ รวมทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กต้องคำนึงถึงบริบทของโรงเรียนเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม จากงานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับแนวทางในการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ยังคงให้ความสำคัญกับการกำกับ ติดตามและการสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลที่มีประสิทธิภาพและดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ [13] รวมถึงการบริหารจัดการที่ผู้บริหารโรงเรียนและครูร่วมกันกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม ภายใต้บริบทของโรงเรียนที่แตกต่างกัน [14] ดังนั้น ผู้บริหารจึงยังต้องดำเนินการต่างๆ ตามหลักการบริหารจัดการและแนวทางในการนิเทศติดตาม ประเมินผล และรายงานผลโครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ และก็ยังต้องคำนึงถึงการเลือกใช้รูปแบบในการบริหารจัดการและการนิเทศติดตามภายในโรงเรียนให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาจารย์ผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การพัฒนาระบบ

การบริหารจัดการ 2) การพัฒนาระบบการเรียนการสอน 3) การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ และ 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา และผลการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พบว่า ยุทธศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง ความมีประโยชน์ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก เนื่องมาจากยุทธศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมีการพัฒนาตามหลักการอย่างเป็นระบบ [15] ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์บริบทสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กรเป็นสำคัญ รวมทั้งใช้เทคนิค TOWS MATRIX ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ โดยมีการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด จากการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็งกับโอกาส จุดแข็งกับข้อจำกัด จุดอ่อนกับโอกาส และจุดอ่อนกับข้อจำกัด เพื่อนำมากำหนดยุทธศาสตร์

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณายุทธศาสตร์ในแต่ละยุทธศาสตร์ พบว่ามีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการจะมีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับปัจจัยที่ผู้บริหารต้องดำเนินการ คือ ผู้บริหารต้องวางแผนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างจริงจัง และต้องนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบการเรียนการสอน มีความสอดคล้องกับการพัฒนาครูในด้านการจัดการเรียนการสอน โดยปรับบทบาทครูให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาทางไกล

ผ่านดาวเทียม และยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์และเทคโนโลยีและบรรยากาศในห้องเรียน ส่วนยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการจัดการศึกษา มีความสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาที่มีการบูรณาการร่วมกัน และส่งเสริมให้เกิดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำยุทธศาสตร์เหล่านี้ไปใช้อาจจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น บริบทของสถานศึกษา ความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรสนับสนุนต่างๆ เพื่อให้ยุทธศาสตร์เหล่านี้สามารถช่วยยกระดับการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างแท้จริง

5. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ความมีประโยชน์ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงาน

หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำยุทธศาสตร์เหล่านี้ไปใช้อาจจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น บริบทของสถานศึกษา ความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ และทรัพยากรสนับสนุนต่างๆ เพื่อให้ยุทธศาสตร์เหล่านี้สามารถช่วยยกระดับการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างแท้จริงและจากผลการวิจัยพบว่าการเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครูเป็นเพียงตัวแปรเดียว ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. คุณภาพผู้เรียนที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้พิจารณาจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) เท่านั้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่สะท้อนเพียงแค่มิติด้านพุทธิพิสัย ยังไม่ครอบคลุมถึงมิติด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัยของผู้เรียน ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาคุณภาพของผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกมิติ รวมถึงควรพิจารณาถึงตัวแปรอื่นที่แทรกซ้อนอยู่ เช่น เพศ การสนับสนุนของครอบครัว หรือบริบทของโรงเรียนด้วย เพื่อให้สามารถศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างครอบคลุม

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของกลุ่มการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ในระดับนโยบาย ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนากลยุทธ์ในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาตัวชี้วัดการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้สามารถใช้กำกับติดตามการดำเนินงานการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2558 (ฉบับปรับปรุงตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร). กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ; 2557.
- [2] วิทยากร เชียงกุล. สภาวะการศึกษาไทย ปี 2549/2550 การแก้ปัญหาและการปฏิรูปการศึกษาอย่างเป็นระบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: วี. ที. ซี. คอมมิวนิเคชั่น; 2551.
- [3] ชีร์ จินกราน. คุณภาพการศึกษาที่เท่าเทียม: บทบาทสำคัญของการพัฒนาทักษะและนิสัยการอ่านที่ดีในระดับประถมศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 22 ธันวาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.tkpark.or.th/stocks/extra/001364.pdf>
- [4] อนุสรณ์ พูเจริญ. การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. สุพรรณบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1; 2557.

- [5] สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการ
ปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;
2541.
- [6] Hsu YC, Shiue YM. The effect of self-
directed learning readiness on
achievement comparing face-to-face
and two-way distance learning
instruction. *International Journal of
Instructional Media* 2005;32:143-55.
- [7] Joo YJ, Lim KY, Kim SM. A model
for predicting learning flow and
achievement in corporate e-learning.
*Journal of Educational Technology &
Society* 2012;15:313-25.
- [8] Pintrich PR, De Groot EV. Motivational
and self-regulated Learning
components of classroom academic
performance. *Journal of Educational
Psychology* [Internet]. 1990 [cited 2014
Jan 3];82:33-40. Available from: [http://
rhartshorne.com/fall-2012/eme6507-
rh/cdisturco/eme6507-eportfolio/
documents/pintrich%20and%20degroo
dt%201990.pdf](http://rhartshorne.com/fall-2012/eme6507-rh/cdisturco/eme6507-eportfolio/documents/pintrich%20and%20degroodt%201990.pdf)
- [9] สุรศักดิ์ ปาเฮ. ประสิทธิภาพการเรียนการสอน
ทางไกลผ่านดาวเทียม. [อินเทอร์เน็ต]. 2553
[เข้าถึงเมื่อ 19 ธันวาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก
[http://www.addkute3.com/wp-content/
uploads/2011/11/sattleline.pdf](http://www.addkute3.com/wp-content/uploads/2011/11/sattleline.pdf)
- [10] ยุทธนา ปฐมวรชาติ. การศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม: นวัตกรรมการศึกษาที่สร้างโอกาส
และทางเลือกใหม่ในการสร้างสรรค์คุณภาพ
การศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก. *วารสาร
วิชาการ* 2551;11:40-44.
- [11] Genesee F, Upshur JA. Classroom-based
Evaluation in Second Language
Education. New York: Cambridge
University Press; 1996.
- [12] ปิยวรรณ พันธุ์มงคล. ผลของการใช้โปรแกรม
การกำกับตนเองที่มีต่อการมีวินัยในตนเองและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหา
บัณฑิต] กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย; 2542.
- [13] ศิริกานต์ จันทศิริ. การศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming
โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1.
[งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต].
ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา;
2559.
- [14] ยอดชาย มานีม, ฐิตินันท์ ดั่งสุวรรณ. แนวทาง
การดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนทาง
ไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์
เขต 2. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 3
กุมภาพันธ์ 2560]. เข้าถึงได้จาก [http://gs.
nsru.ac.th/NSRUNC/research/pdf/26.pdf](http://gs.nsruc.ac.th/NSRUNC/research/pdf/26.pdf)
- [15] ทศพร ศิริสัมพันธ์. การวางแผนกลยุทธ์.
กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2539.