

แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน
ในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕
สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษตามหลักอิทธิบาท ๔
Guidelines for Educational Technology in The 21st Century
Teaching and Learning Management by Administrators of
Special Education Center with Disabled Group 5 Assigns
The Office of Special Education Administrators Based on Iddhipāda 4

จีระนุช นาคแก้วเทศ*

Jeeranuch Narkkaewted

อานนท์ เมธีวรฉัตร**

Anond Metheevachatra

ธานี เกสทอง***

Thanee Kesthong

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์, ประเทศไทย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Nakhon Sawan Campus, Thailand

E-mail: gee.jee2733@gmail.com

Received: July 03, 2026

Revised: July 14, 2026

Accepted: July 15, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (๑) เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ และ ๒) เพื่อเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี แบ่งเป็น ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้

* นางสาวจีระนุช นาคแก้วเทศ Miss Jeeranuch Narkkaewted. ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์ Master of Education (Buddhist Educational Administration) Graduate School, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Sawan Campus.

** ผศ.ดร.อานนท์ เมธีวรฉัตร Asst.Dr.Anond Metheevachatra. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Thesis Advisor.

*** รศ.ดร.ธานี เกสทอง Assoc.Prof.Dr.Thanee Kesthong. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Thesis Advisor.

ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน ๒๑๗ คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๑ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ รูป/คน ประกอบด้วย ผู้มีความรู้ด้านพุทธศาสนา จำนวน ๑ รูป ผู้มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารสถานศึกษา จำนวน ๔ คน และผู้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอน วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ จำนวน ๔ คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า (๑) สภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$, $S.D.=0.55$) ทั้ง ๕ ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ($\bar{X}=4.41$) ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.40$) ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ($\bar{X}=4.39$) ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ($\bar{X}=4.39$) และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.33$) ตามลำดับ (๒) แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔ ทั้ง ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ผู้บริหารควรนำหลักฉันทะมาเป็นแนวทาง โดยมีความรักและศรัทธาในการส่งเสริมการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียน กำหนดนโยบายที่ชัดเจน พัฒนาศักยภาพครู และวางระบบการติดตามผลการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ๒) ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ผู้บริหารควรนำหลักวิริยะมาเป็นแนวทาง โดยมีความเพียรพยายามในการขับเคลื่อนการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีของครูอย่างใกล้ชิด ๓) ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้บริหารควรนำหลักจิตตะมาเป็นแนวทาง โดยมีสมาธิจดจ่อและเอาใจใส่ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง และกำกับติดตามความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของผู้เรียน ๔) ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้บริหารควรนำหลักวิมังสาเป็นแนวทาง โดยใช้ปัญหาวิเคราะห์และปรับปรุงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการอย่างต่อเนื่อง และ ๕) ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้บริหารควรนำหลักอิทธิบาท ๔ ทั้งหมดมาบูรณาการใช้ร่วมกันอย่างครบถ้วน โดยส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร

คำสำคัญ: เทคโนโลยีทางการศึกษา; การจัดการเรียนการสอน; หลักอิทธิบาท ๔

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the condition of educational technology use in 21st century teaching and learning management by administrators of Special Education Centers Group 5 under the Office of Special Education Administration, and (2) to propose guidelines for educational technology use in 21st century teaching and learning management by administrators of Special Education Centers Group 5 under the Office of Special Education Administration based on Iddhipāda 4. A mixed methods research design was employed, comprising two phases. Phase 1 utilized a quantitative approach with a sample of 217 administrators and teachers from Special Education Centers Group 5, selected through proportional random sampling using the Krejcie and Morgan formula. The research instrument was a five-point rating scale questionnaire with a reliability coefficient of 0.91. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. Phase 2 utilized a qualitative approach with 9 key informants consisting of 1 Buddhist scholar, 4 school administrators, and 4 teachers with professional expertise no lower than Senior Professional Level. A semi-structured interview was used as the research instrument, and data were analyzed through content analysis.

The research findings were as follows: (1) The condition of educational technology use in 21st century teaching and learning management by administrators of Special Education Centers Group 5 under the Office of Special Education Administration was, overall, at a high level ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.55) across all five aspects. Ranked from highest to lowest mean scores, the aspects were: technology integration with authentic learning ($\bar{X}=4.41$), learning assessment and follow-up ($\bar{X}=4.40$), learner participation ($\bar{X}=4.39$), appropriate technology selection ($\bar{X}=4.39$), and promotion of self-directed learning ($\bar{X}=4.33$), respectively. (2) The guidelines for educational technology use in 21st century teaching and learning management by administrators of Special Education Centers Group 5 under the Office of Special Education Administration based on Iddhipāda 4 across all five aspects were as follows: 1) For appropriate technology selection, administrators should apply the principle of Chanda by cultivating love and devotion to

promoting suitable technology selection for learners, establishing clear policies, developing teacher capacity, and implementing continuous technology monitoring systems. 2) For technology integration with authentic learning, administrators should apply the principle of Viriya by persevering in driving technology integration into the teaching and learning process and closely supervising teachers' technology use. 3) For promoting self-directed learning, administrators should apply the principle of Citta by maintaining focused attention in managing technology to create opportunities for learners to learn according to their individual potential and monitoring learners' learning responsibility. 4) For building learner participation, administrators should apply the principle of Vimamsa by continuously using wisdom to analyze and improve technology-based participation approaches suitable for each type of disability. 5) For learning assessment and follow-up, administrators should integrate all four principles of Iddhipāda comprehensively by promoting the use of data-driven technology to continuously improve teaching and learning quality in a cyclical manner.

Keywords: Educational Technology; Teaching and Learning Management; Iddhipāda 4.

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ในสังคมได้อย่างเป็นสุข เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศเพื่อการแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลก ภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นพลวัตประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ควบคู่กับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศ^๑

โลกในศตวรรษที่ ๒๑ เปลี่ยนแปลงจากยุคอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคสารสนเทศ (Information Age) สังคมแห่งโลกอนาคตแข่งขันโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge based Economy) ใช้ความรู้และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันความ

^๑ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, แผนการศึกษาแห่งชาติ, (กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด, ๒๕๖๐), หน้า ๑.

เปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหยุดยั้งได้ สถานศึกษาที่เป็นหน่วยแรก ๆ ของการเตรียมคนสร้างคน เพื่อการอยู่ในความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นโจทย์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะนำไปสู่การวางแผนการขับเคลื่อนสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ หากผู้บริหารสถานศึกษาขาดทักษะในการบริหารแล้ว ย่อมทำให้ไม่ประสบความสำเร็จได้ คนที่มีความรู้ มีทักษะในการรับมือและสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ ซึ่ง “ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑” จะช่วยให้ สามารถเรียนรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวองค์กรทั้งหลาย เผชิญกับปัญหาท้าทายใหม่ ๆ มากมาย บทบาทของผู้นำเพิ่มความซับซ้อนและมีความสำคัญยิ่งขึ้น ผู้นำ ในอนาคตจำเป็นต้องมีทักษะและสมรรถนะใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาของ นักวิชาการหลายท่าน พบว่าหากผู้บริหารสถานศึกษาขาดทักษะในการบริหาร แล้ว ย่อมทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ^๒ สภาพการจัดการศึกษาและบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นนี้จะต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาที่มี “ทักษะ” ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ หลากหลายสอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเอื้ออำนวยต่อการบริหารงานและพัฒนาการศึกษาจะทำให้ การดำเนินงานเป็นไปด้วยความราบรื่น และบรรลุผลตามที่ต้องการได้ หากผู้บริหารสถานศึกษาไม่มีทักษะ ก็จะทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน และจะทำให้การดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการมีทักษะ ของผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปฏิบัติภารกิจ ในตำแหน่งที่ตนดำรงอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันได้ยึดหลักการกระจาย อำนาจการบริหารไปยังสถานศึกษา ซึ่งเป็นการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานให้สถานศึกษามีอิสระ ความคล่องตัวและอำนาจการตัดสินใจในการบริหารและจัดการศึกษาของตนเองในเรื่องของการบริหาร ทั่วไป การบริหารวิชาการ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงบประมาณ^๓

ดังนั้น ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสำคัญเพราะผู้บริหารสถานศึกษา ในปัจจุบัน ต้องให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง “มองกว้าง คิดไกล ใฝ่สูง มุ่งความสำเร็จ” การที่ผู้บริหาร สถานศึกษาจะบริหารงานให้มีคุณภาพ สิ่งสำคัญที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีคุณภาพ ผู้บริหาร สถานศึกษาต้องพัฒนาตนเองมีความเป็นผู้นำ ต้องนำความเปลี่ยนแปลงมีความสามารถในการใช้ทักษะ ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษานี้ ผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละคนจะมี และใช้ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละคนที่จะแสวงหาให้ได้มา

^๒ แพรดาว สมองผืน, “ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑”, รายงานการวิจัย, (คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๗), หน้า ๔๔-๔๕.

^๓ จันทรเพ็ญ ธนะฤกษ์, “ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ”, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิชาการบริหารการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, ๒๕๕๕), หน้า ๒.

ซึ่งความรู้ความสามารถ และทักษะเพื่อให้สามารถบริหารงานอย่างผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพได้ด้วยเหตุนี้จึงเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารสถานศึกษาต้องนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งประสิทธิผล ปัญหาที่เกิดจากระบบการปฏิรูปการศึกษา การกระจายอำนาจ ปัญหาการขาดเทคนิคและวิธีการในการบริหารงาน ปัญหาดังกล่าวมาจากสาเหตุที่สำคัญคือ ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาต่อไป^๕

ประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษาเป็นลักษณะของความสามารถของสถานศึกษาในการทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยเฉพาะในสมัยยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และการศึกษา ความมีประสิทธิภาพของสถานศึกษาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสถานศึกษาสามารถปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม โดยการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานภายในสถานศึกษาให้สนองตอบต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ และสถานศึกษาจะต้องมีความสามารถในการบูรณาการมีการประสานเพื่อรวมพลังให้ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการปฏิบัติภารกิจของสถานศึกษา ประสิทธิภาพของสถานศึกษาเป็นผลที่ได้จากการเรียนการสอน บรรยากาศของสถานศึกษาและการดำเนินการของระบบตามแนวคิดของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ได้ระบุไว้ว่าในการประเมินคุณภาพตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติโดยมุ่งเน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นหลักเพื่อให้ความมั่นใจว่าผู้เรียนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะอยู่ในท้องถิ่นใดก็ตาม โดยมีระบบการประกันคุณภาพเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน^๖

นอกจากนี้ ประสิทธิภาพของสถานศึกษาเป็นสิ่งที่แสดงถึงความสำเร็จในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดจนเกิดผลลัพธ์ที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนมีการบริหารจัดการที่สมบูรณ์ ครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมที่ดีการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน^๖

^๕ อรุณา ดวงจันทร์, “ทักษะการบริหารงานของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, (คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ๒๕๕๘), หน้า ๕.

^๖ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, คู่มือประเมินเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์องค์การมหาชน, ๒๕๕๓), หน้า ๑๓.

^๖ คณิน คำแพง, “โมเดลภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๖๓), หน้า ๙.

ศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีจำนวน ๑) ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา ๗ จังหวัดพิษณุโลก ๒) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุทัยธานี ๓) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดนครสวรรค์ ๔) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ ๕) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดกำแพงเพชร ๖) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดตาก ๗) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสุโขทัย ๘) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพิจิตร และ ๙) ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งมั่นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นหลากหลาย และเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละบุคคล โดยคำนึงถึงศักยภาพความต้องการจำเป็นพิเศษ และสภาพบริบทของผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้ในสถานศึกษาแห่งนี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคภายในห้องเรียนเท่านั้น หากแต่ขยายไปสู่การเรียนรู้นอกห้องเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนอย่างครอบคลุม ดำเนินการพัฒนาและขับเคลื่อนงาน โครงการ และกิจกรรมสำคัญต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ แม้ว่าเทคโนโลยีจะมีศักยภาพสูง แต่การนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริงของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ โดยเฉพาะในกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ยังพบกับปัญหาในการกำกับดูแลบุคลากร และทักษะการใช้เทคโนโลยี รวมถึงความพร้อมของผู้บริหารสถานศึกษา ปัญหาเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม^๗

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมีลักษณะแตกต่างจากการจัดการศึกษาทั่วไป เนื่องจากต้องคำนึงถึงประเภทและระดับความพิการ ศักยภาพและข้อจำกัดเฉพาะบุคคล ความสามารถในการเข้าถึงอุปกรณ์ เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนความพร้อมของครู ผู้ปกครอง และโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละศูนย์การศึกษาพิเศษ แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้ในสถานศึกษาทั่วไปจึงอาจไม่สามารถนำมาใช้กับศูนย์การศึกษาพิเศษได้อย่างเหมาะสมทั้งหมด โดยเฉพาะด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภท ความพิการ การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และการใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาแนวทางที่ตอบสนองต่อบริบทเฉพาะของศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่ม ๕ โดยตรง

^๗ ศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, การประเมินสถานศึกษา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://special.obec.go.th> [๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘].

การแก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในศูนย์การศึกษาพิเศษให้เกิดผลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน มิได้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของอุปกรณ์ ระบบเครือข่าย หรือความรู้ด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องอาศัยแรงจูงใจ ความเพียร ความเอาใจใส่ ความรับผิดชอบ และการคิดวิเคราะห์ของผู้บริหาร และบุคลากร หากการนำเทคโนโลยีมาใช้มุ่งเน้นเฉพาะความทันสมัยของเครื่องมือโดยขาดหลักยึดด้าน คุณธรรม อาจทำให้การใช้เทคโนโลยีไม่ตรงตามความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ขาดความต่อเนื่อง และไม่สามารถนำผลการใช้มาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบ ดังนั้น การเชื่อมโยงหลัก พุทธธรรมเข้ากับวัตรกรรมการบริหารการศึกษายุคดิจิทัลจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะในบริบทของศูนย์ การศึกษาพิเศษ ซึ่งต้องบริหารจัดการโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับ ผู้เรียนเป็นสำคัญ^๙

หลักอริยบท ๔ เป็นหลักธรรมอันนำไปสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา^{๑๐} ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการบริหารเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ กล่าวคือ ฉันทะ เป็นความ พอใจและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผู้เรียน วิริยะ เป็นความเพียรพยายามในการพัฒนา ระบบและแก้ไขอุปสรรคอย่างต่อเนื่อง จิตตะ เป็นความเอาใจใส่ จดจ่อ และรับผิดชอบต่อกระบวนการ และผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี และวิมังสา เป็นการใช้ปัญญาพิจารณา ตรวจสอบ ทดลอง และ ปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการ การบูรณาการหลักอริยบท ๔ จึงช่วยให้การบริหารเทคโนโลยีมีทั้งประสิทธิภาพ คุณธรรม ความรับผิดชอบ และความต่อเนื่อง จากการ ศึกษางานที่เกี่ยวข้องพบว่า งานศึกษาด้านการประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการบริหารการศึกษาส่วนใหญ่ มุ่งเน้นการบริหารงานทั่วไป ภาวะผู้นำ การบริหารงานวิชาการ หรือการพัฒนาบุคลากร ขณะที่การศึกษา ที่เชื่อมโยงหลักอริยบท ๔ กับการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน ที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่ม ๕ จึงเป็นช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษา เพื่อให้ได้แนวทางที่เชื่อมโยงพุทธศาสตร์กับวัตรกรรม การบริหารยุคใหม่อย่างเหมาะสมกับบริบทเฉพาะของศูนย์การศึกษาพิเศษ

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการ ศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนัก บริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอริยบท ๔ โดยผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าผลจากการวิจัยในครั้งนี้ จะได้ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน และแนวทาง

^๙ ศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, การประเมินสถานศึกษา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://special.obec.go.th> [๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘].

^{๑๐} อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๕๐๕/๒๕๔.

การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้บริหารเกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดในการบริหารจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลในสภาวะการณ์ปัจจุบันต่อไปอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

๒. เพื่อเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยลำดับขั้นตอนเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี โดยแบ่งเป็น ๒ ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ ๑ การวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน ๙ สถานศึกษา จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน ๒๓ คน และครู ๔๕๙ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ๔๘๒ คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนประชากรในการวิจัยครั้งนี้ จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Krejcie & Morgan ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ๕% จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน ๑๘ คน และครูจำนวน ๑๙๙ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ๒๑๗ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบการศึกษาเกี่ยวกับสภาพทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษา การวัดค่าดัชนี IOC (Item Objective Congruence) พิจารณาจากข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ ๐.๕๐ หรือสูงกว่า เป็นข้อคำถาม

ที่ใช้ได้ ซึ่งจากการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีค่าความเที่ยงตรง IOC อยู่ที่ ๑.๐๐ ทุกข้อ สามารถนำไปใช้ได้ นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมมาทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู โรงเรียนศึกษาพิเศษชัยนาท จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม และจากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๙๑

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาและครู ศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๙ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์และถูกต้อง มาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

๒) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามแบบของลิเคอร์ท (Likert Five Rating Scale) สังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสังคมศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติ ได้แก่ (๑) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) คำนวณหาค่า IOC (๒) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) (๓) สถิติการหาค่าร้อยละ (Percentage) (๔) สถิติการหาค่าเฉลี่ย (Mean) (๕) สถิติการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ ๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ เสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๙ รูป/คน ประกอบด้วย ผู้มีความรู้ด้านพุทธศาสนา จำนวน ๑ รูป ผู้มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารสถานศึกษา จำนวน ๔ คน และผู้มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอน วิทยาลัยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ จำนวน ๔ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ๑) ดำเนินการสร้างข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษตามหลักอิทธิบาท ๔ โดยนำผลการศึกษาจากข้อคำถามระยะที่ ๑ ที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ๑ ข้อ ในแต่ละด้านมาวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อคำถามโดยบูรณาการเข้ากับหลักอิทธิบาท ๔

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการสัมภาษณ์วันที่ ๕-๗ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ที่นัดหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง ๙ รูป/คน จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ได้ข้อสรุป

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษตามหลักอิทธิบาท ๔ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ๒ ข้อ ดังนี้

๑. สภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง ๕ ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง พิจารณาเป็นรายด้านทั้ง ๕ ด้านสรุปผล ได้แก่

ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพครูในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน รองลงมาคือ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับลักษณะความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้บริหารมีการติดตามผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำมาปรับปรุงการเลือกใช้ในอนาคต

ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง รองลงมาคือ ผู้บริหารส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้บริหารกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครู

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่สามารถปรับระดับความยากง่ายตามความสามารถของผู้เรียน รองลงมาคือ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้บริหารกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการ รองลงมาคือ ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารส่งเสริมการใช้ข้อมูลจากเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือ ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ผู้บริหารสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของครู

๒. แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ รูป/คน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ตามหลักอิทธิบาท ๔ ทั้ง ๕ ด้าน ได้แก่

ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ในด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษควรนำหลักฉันทะมาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีความรัก ความพึงพอใจ และความกระตือรือร้นในการส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษอย่างแท้จริง โดยผู้บริหารควรกำหนดนโยบายและแนวทางการคัดเลือกเทคโนโลยีให้ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างประเภทความพิการ ตลอดจนพิจารณาความพร้อมของบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานของสถานศึกษาก่อนนำเทคโนโลยีมาใช้จริง ส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจคัดเลือกสื่อ อุปกรณ์ และแพลตฟอร์มทาง

การศึกษาที่เหมาะสม รวมถึงสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพครูในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้บริหารควรวางระบบการติดตามผลการใช้เทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงการเลือกใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ในด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ควรนำหลักวิธีมาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีความขยันหมั่นเพียร ความอดทน และความพยายามอย่างต่อเนื่องในการขับเคลื่อนให้เกิดการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคหรือข้อจำกัดที่เกิดขึ้น โดยผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยให้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้อย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงสื่อประกอบการสอน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีและส่งเสริมให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีระหว่างกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ผู้บริหารควรกำกับและติดตามการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างใกล้ชิด

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษควรนำหลักจิตตะ มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีสมาธิจดจ่อ ตั้งใจ และมุ่งมั่นในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เต็มที่ ให้ความสำคัญกับการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ ความสนใจ และจังหวะการเรียนรู้ของตนเอง โดยผู้บริหารควรจัดหาและสนับสนุนเทคโนโลยีที่สามารถปรับระดับความยากง่ายได้ตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดหาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่เอื้อต่อผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ส่งเสริมการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนและฝึกฝนทักษะได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามความสนใจและความสามารถของผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้บริหารควรกำกับและติดตามการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษควรนำหลัก วิมังสา มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องหมั่นใช้ปัญญาวិเคราะห์ ไตร่ตรอง ตรวจสอบ และปรับปรุงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน สนับสนุนการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มความเข้าใจในบทเรียน ส่งเสริมการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบรายบุคคลและกลุ่มย่อย รวมถึงสนับสนุนการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการอย่างครอบคลุม ทั้งนี้ ผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียนอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม

ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ในด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษควรนำหลักอิทธิบาท ๔ ทั้ง ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา มาบูรณาการใช้ร่วมกันอย่างครบถ้วนและสมดุล กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีทั้งความรักและศรัทธาในคุณค่าของการประเมินผลที่เป็นระบบ (ฉันทะ) ความเพียรพยายามในการขับเคลื่อนระบบติดตามผลอย่างต่อเนื่อง (วิริยะ) ความเอาใจใส่และรับผิดชอบต่อข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด (จิตตะ) และ การใช้ปัญญาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิมังสา) โดยผู้บริหารควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ นำระบบดิจิทัลมาใช้ในการวิเคราะห์และติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายในการประเมินผลการเรียนรู้ และสนับสนุนการสื่อสารผลการเรียนรู้กับผู้ปกครองผ่านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยนำประเด็นมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

๑. สภาพการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง ๕ ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม และด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง **ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ** ศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงและพัฒนาผู้เรียนอย่างทั่วถึง ผู้บริหารจึงมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับสูง ประกอบกับนโยบายของสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาพิเศษด้วยเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง **สอดคล้องกับแนวคิดของกิดานันท์ มลิทอง** ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษซึ่งต้องการสื่อและวิธีการเรียนรู้ ที่หลากหลายและยืดหยุ่น^{๑๐}

^{๑๐} กิดานันท์ มลิทอง, เทคโนโลยีการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์รวมพิมพ์, ๒๕๕๓), หน้า ๙.

๒. แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ตามหลักอิทธิบาท ๔ พบว่า

ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม แนวทางในด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ตามหลักฉันทะ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีความรัก ความพึงพอใจ และความกระตือรือร้นในการส่งเสริมให้บุคลากรเห็นคุณค่าของการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยมุ่งเน้นการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน การพัฒนาศักยภาพครู และการวางระบบติดตามผลการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักฉันทะเป็นจุดเริ่มต้นของการกระทำที่ดีทุกประการ เมื่อผู้บริหารมีฉันทะในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาพิเศษด้วยเทคโนโลยีย่อมส่งผลให้เกิดแรงผลักดันภายในที่นำไปสู่การบริหารจัดการที่มีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน

ด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง แนวทางในด้านการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริงของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ตามหลักวิริยะ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีความขยันหมั่นเพียร ความอดทน และความพยายามอย่างไม่ย่อท้อในการขับเคลื่อนให้เกิดการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริงเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความเพียรพยายามในการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครูจากรูปแบบดั้งเดิมสู่รูปแบบที่ใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในระยะเวลาอันสั้น ผู้บริหารที่มีวิริยะจึงจำเป็นต้องขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ทอดทิ้งต่ออุปสรรค และสอดคล้องกับแนวคิดของซุมัคคี อินทร์รักษ์ ที่กล่าวว่า การบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความเพียรพยายามของผู้บริหารในการนิเทศ กำกับ และติดตามการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง^{๑๑}

ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนวทางในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ตามหลักจิตตะ กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีสมาธิจดจ่อ ตั้งใจ และมุ่งมั่นในการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและจังหวะของตนเองอย่างเต็มที่รวมถึงการกำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษต้องอาศัยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากผู้บริหาร เนื่องจากผู้เรียนกลุ่มนี้มีความหลากหลายและ

^{๑๑} ซุมัคคี อินทร์รักษ์, การบริหารงานวิชาการและการนิเทศภายในสถานศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๙).

มีข้อจำกัดที่ต่างกัน การที่ผู้บริหารมีจิตะในการติดตามดูแลกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนผ่านเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและสมรรถนะได้อย่างต่อเนื่อง

ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน แนวทางในด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ ตามหลักวิม้งสา กล่าวคือ ผู้บริหารต้องหมั่นใช้ปัญญาวิเคราะห์ ไตร่ตรอง ตรวจสอบ และปรับปรุงรูปแบบการใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละประเภทความพิการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียนซึ่งยังเป็นจุดที่ต้องการการพัฒนา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษผ่านเทคโนโลยีเป็นงานที่มีความซับซ้อนสูง ต้องอาศัยการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องว่าเทคโนโลยีใด กิจกรรมใด และรูปแบบใดที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละประเภทความพิการ ซึ่งหลักวิม้งสาสนับสนุนให้ผู้บริหารไม่หยุดนิ่งกับวิธีการเดิม แต่พร้อมแสวงหาและทดลองนวัตกรรมใหม่ ๆ เสมอ

ด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ แนวทางในด้านการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ เป็นด้านที่ต้องบูรณาการหลักอิทธิบาท ๔ ทั้ง ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และ วิม้งสา มาใช้ร่วมกันอย่างครบถ้วนและสมดุล กล่าวคือ ผู้บริหารต้องมีความรักและศรัทธาในคุณค่าของการประเมินผลที่เป็นระบบ (ฉันทะ) มีความเพียรพยายามในการขับเคลื่อนระบบติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค (วิริยะ) มีความเอาใจใส่และรับผิดชอบต่อข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด (จิตตะ) และใช้ปัญญาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของครูให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิม้งสา) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทั้งความรัก ความเพียร ความเอาใจใส่ และปัญญา เนื่องจากข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนมีความซับซ้อนและต้องการการตีความที่รอบคอบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายบุคคล (IEP) ที่มีคุณภาพ การที่ผู้บริหารนำหลักอิทธิบาท ๔ มาบูรณาการในด้านนี้จึงส่งผลให้เกิดระบบการติดตามและประเมินผลที่ครบวงจรและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของจันทรานี สงวนนาม ที่กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลต้องอาศัยระบบการติดตามและประเมินผลที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นวงจรและต่อเนื่อง^{๑๒}

^{๑๒} จันทรานี สงวนนาม, *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ บัค พอยท์, ๒๕๕๑), หน้า ๔๕.

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ทั้ง ๕ ด้าน โดยสรุปเป็นองค์ความรู้และนำเสนอเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ ๑ องค์ความรู้จากการวิจัย

จากแผนภาพที่ ๑ อธิบายได้ดังนี้

วงกลมภายนอก หมายถึง กระบวนการทางเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย (๑) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (๒) การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้จริง (๓) การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (๔) การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และ (๕) การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้

วงกลมตรงกลาง หมายถึง หลักอทิบาท ๔ ที่นำมาประยุกต์เป็นแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ประกอบด้วย (๑) ฉันทะ (๒) วิริยะ (๓) จิตตะ และ (๔) วิมังสา

วงกลมด้านในสุด หมายถึง แนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษตามหลักอทิบาท ๔

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑) สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ควรกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในศูนย์การศึกษาพิเศษทั่วประเทศอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยบูรณาการหลักอทิบาท ๔

๒) สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้ผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีหลักสูตรการพัฒนาผู้บริหารที่บูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษากับหลักธรรมทางพุทธศาสนา

๓) กระทรวงศึกษาธิการ ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑) ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อทดสอบประสิทธิผลของแนวทางการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามหลักอทิบาท ๔ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

๒) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษด้านภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีที่บูรณาการหลักธรรมทางพุทธศาสนาโดยครอบคลุมศูนย์การศึกษาพิเศษในทุกกลุ่มทั่วประเทศ

๓) ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาเชิงลึกถึงปัจจัยที่ส่งเสริมและอุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในศูนย์การศึกษาพิเศษ

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์รวมพิมพ์, ๒๕๔๗.
- คณิน คำแพง. “โมเดลภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น”. **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๖๓.
- จันทร์เพ็ญ ธนะฤกษ์. “ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพ”. **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, ๒๕๕๕.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ บุ๊ค พอยท์.
- ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. **การบริหารงานวิชาการและการนิเทศภายในสถานศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๙.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ฉบับประมวลธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๓. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอสอาร์พรินติ้งแมส โปรดักส์ จำกัด, ๒๕๔๘.
- แพรวดาว สมองฝัน. “ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑”. **รายงานการวิจัย**. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๗.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. **คู่มือประเมินเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสามระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์องค์การมหาชน, ๒๕๕๓.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **แผนการศึกษาแห่งชาติ**. กรุงเทพมหานคร : พรักหวานกราฟฟิค จำกัด, ๒๕๖๐.
- อรอุมา ดวงจันทร์. “ทักษะการบริหารงานของหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี”. **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ๒๕๕๘.
- ศูนย์การศึกษาพิเศษกลุ่ม ๕ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. **การประเมินสถานศึกษา**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://special.obec.go.th> [๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๘].