

การประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษ  
ที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี  
NEEDS ASSESSMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPETENCIES IN THE  
TWENTY-FIRST CENTURY OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE OF  
SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA UDON THANI

ปาริฉัตร โพธิกุล\* พัทรินทร์ ชมภูวิเศษ และ พนายุทธ เขยบาล

Pharichat Pothikoon\* Patcharin Chompuwiset and Panayuth Choeybal

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อุดรธานี 41000

Program in Educational Administration, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University,  
Udon Thani 41000, Thailand

\*Corresponding author: E-mail: tuckshishi@gmail.com

รับบทความ 10 มกราคม 2567 แก้ไขบทความ 15 กุมภาพันธ์ 2567 ตอรับบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2567 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จำนวน 331 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่ และ มอร์แกน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาในการวิจัยตั้งแต่ 0.60–1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ตั้งแต่ 0.43–0.88 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพที่คาดหวัง ตั้งแต่ 0.54–0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.98 และแบบสอบถามสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ 0.99 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ผลการวิจัย พบว่าสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ค่าดัชนีลำดับความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ลำดับที่สอง คือ ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ ลำดับที่สาม คือ ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลำดับที่สี่ คือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา และลำดับที่ห้า คือ ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

**คำสำคัญ:** การประเมินความต้องการจำเป็น, สมรรถนะ, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### ABSTRACT

The purposes of this research were to examine the actual and expected conditions and needs assessment of Information and Communication Technology (ICT) Competencies in the 21<sup>st</sup> Century of school administrators. The sample, obtained through stratified random sampling, consisted of 331 teachers working in schools under the Office of Secondary Educational Service Area Udon Thani. The sample size for this research was determined using the Krejcie & Morgan sample size determination table. The research instrument was a 5 rating-scale questionnaire with the IOC ranging from 0.60 to 1.00. The Item-Total Correlation of the actual conditions ranged from 0.43 to 0.88 and from 0.54 to 0.92 for expected conditions, with the reliability of 0.98 and 0.99, respectively. Statistics for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, and modified priority needs index (PNI).

The findings indicated that the actual conditions of school administrators' ICT competencies in the 21<sup>st</sup> Century were overall at a high level, while the expected conditions were rated at the highest level. The Priority Needs Index (PNI) for ICT competencies in the 21<sup>st</sup> century among school administrators ranked the following aspects in order of priority: Society, Laws, Ethics, Professional Ethics, and Security; Visionary and Leadership; ICT Knowledge and Use, ICT Support, Promotion, and Management, and Communication within Schools, and Support for Learning Management.

**Keywords:** Needs Assessment, Competencies, Information and Communication Technology

## บทนำ

สังคมในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคสมัยของความสัมพันธ์เสมือน (Visual Interaction) ที่การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ สามารถทำได้ง่ายเพียงปลายนิ้ว ขณะเดียวกันก็ยังสามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะได้อย่างรวดเร็วและรวดเร็ว ดังนั้น ปรากฏการณ์ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเรียนรู้ในระบบศึกษาทั้งที่เป็นทางการและตามอัธยาศัย ในเกือบทุกประเทศ กล่าวกันว่า เด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มเติม คือ 3R4C คือ 3 R ได้แก่ (Reading) การเขียน (Writing) และคณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ 4C ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพและทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ (นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์, 2560, หน้า 9) เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ชีตความสามารถในการใช้งานเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันก็มีราคาถูกลง มีการประยุกต์ใช้งานอย่างกว้างขวาง จนกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ทางตรงก็ทางอ้อม และจากความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสาร ทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ มีขนาดเล็กลง แต่มีความสามารถเพิ่มขึ้น และมีราคาถูกลงจนผู้ที่สนใจสามารถซื้อหามาใช้ได้ จนแทบกล่าวได้ว่าบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีส่วนในทุกบ้าน เพราะเครื่องใช้อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ล้วนแต่มีส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารอยู่ด้วยเสมอ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553, หน้า 73) ประเทศไทยได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ให้มีการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และจากการสรุปสาระสำคัญในแผนการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่ได้กำหนดการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพคนมนุษย์เป็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ในยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศส่วนที่ 4 ยังพบว่า ทูมนมนุษย์ของประเทศไทยยังมีปัญหาในด้านคุณภาพคนในแต่ละช่วงวัย โดยผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ การพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดงาน ในขณะที่คนไทยจำนวนไม่น้อยยังไม่สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิกฤตค่านิยม ทศนคติ และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต การพัฒนาในระยะต่อไปจึงต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้คนไทยมีทัศนคติ และพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะที่ดีขึ้น คนทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น รวมทั้งสถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, หน้า 11–12)

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา โดยเฉพาะในสถานศึกษา การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารตลอดจนภาวะที่ไร้พรมแดนที่เข้าถึงกันอย่างรวดเร็ว มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถทำให้รูปแบบการเรียนรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ถูกปรับเปลี่ยนไปจากระบบการเรียนแบบดั้งเดิม ไปสู่รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้นเป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทางการศึกษา ให้มีความรู้ มีความชำนาญต่อวิชาชีพมากขึ้น ผู้บริหารเองก็จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้เป็นผู้นำทางการศึกษา เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาตนเองและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา

ให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของการบริหารการศึกษา ตั้งแต่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, หน้า 1–2) ทั้งนี้ประชาคมนานาชาติเพื่อเทคโนโลยีในการศึกษา (International Society for Technology in Education: ISTE, 2002, pp. 1–2) ได้กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) การเรียนรู้และการสอน 3) ผลกระทบและการปฏิบัติทางวิชาชีพ 4) การสนับสนุนการจัดการ และการดำเนินการ 5) การวัดผลและการประเมินผล และ 6) สังคม กฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรม ทั้งนี้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้โลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนทำให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกออนไลน์นี้ มีมากมายอย่างมหาศาล ผู้คนจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้เทคโนโลยีจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานทุกระดับ ผู้บริหารจึงต้องเผชิญกับสภาวะการณ์ของการทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แบบแผนการทำงานของผู้บริหารจึงต้องเปลี่ยนไปด้วย เทคโนโลยีที่สามารถรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล นำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผลักดันให้ผู้บริหารบางครั้งต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็วขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำให้ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อให้ทันต่อพัฒนาการของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร การปรับตัว ให้ทันเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดเวลา รวมทั้งแบบแผน วิธีการ และกระบวนการตัดสินใจ (Approach and Paradigm) ในการทำงานที่เปลี่ยนไป เป็นสิ่งที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และวิสัยทัศน์ เพื่อจะสามารถทำงานได้ในสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553, หน้า 24) ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องตระหนักถึงการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดขึ้นได้จริงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ตามแผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่จะต้องมีสมรรถนะและสามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องเป็นบุคคลที่เข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสถานศึกษาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อให้สถานศึกษาก้าวไปสู่ความสำเร็จอย่างสร้างสรรค์ (สุริยา งามเจริญ, 2557, หน้า 2)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาครอบคลุมพื้นที่จังหวัดอุดรธานี มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งยังมีการดำเนินการตามจุดเน้นกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ในส่วนของ ICT (Information and Communication Technologies) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนมีการจัดการองค์ความรู้และยกระดับทักษะที่จำเป็น เน้นพัฒนาความรู้และสมรรถนะ ด้าน Digital Literacy สำหรับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันตามระดับและประเภทของการจัดการศึกษา และจากนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564–2565 กำหนดให้สถานศึกษาในสังกัดมีการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ให้ทันสมัย และทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกระดับการศึกษาให้มีความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย และยังต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพครูและอาจารย์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะทางภาษาและดิจิทัล เพื่อให้ครูและอาจารย์ได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ ด้วยภาษาและดิจิทัล สามารถปรับวิธีการเรียนการสอนและการใช้สื่อทันสมัย และมีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาที่เกิดกับผู้เรียน ตลอดจนกำหนดให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ (NDLP) และการส่งเสริมการฝึกทักษะดิจิทัลในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีหน่วยงานรับผิดชอบพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ ที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ ได้อย่างกว้างขวางผ่านระบบออนไลน์ และการนำฐานข้อมูลกลางทางการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการศึกษา โดยมีความต้องการพลิกโฉมระบบการศึกษาไทยด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาทุกแห่งนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาผ่านระบบดิจิทัล (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี, 2565, หน้า 17–18)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไข พัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพ ตลอดจนหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
3. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสร้างผลงานให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1.1 ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์และมีการวางแผนที่ชัดเจนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ตลอดจนให้การสนับสนุนนโยบาย โปรแกรม เพื่อดำเนินกิจกรรมตามวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งยังอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษา ระดมทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง และมีการประยุกต์ใช้การสื่อสารเทคโนโลยีให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ไปพร้อม ๆ กับการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน

1.2 ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ระบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีมาตรฐาน สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย ทั้งยังใช้เทคโนโลยีในการจัดสภาพแวดล้อม ตลอดจนสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการคิด การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ดำเนินการให้บุคลากรได้พัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการระดมทรัพยากรเพื่อจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และสนับสนุนระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต รวมถึงการจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงและ Software Open Source ต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ และนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้

1.3 ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงการมีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น รวมไปถึงในการบริหารสถานศึกษา รู้จักและเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้ บูรณาการฐานข้อมูล ใช้อีเมลและโซเชียลเน็ตเวิร์คได้ ทั้งยังแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ มีความสามารถในการจัดงานเอกสารและการสื่อสารผ่านสมาร์ทโฟน รวมถึงสามารถจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา

1.4 ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในสถานศึกษา จัดหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้เรียน ส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนเครือข่ายของสถานศึกษาจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อสุขภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนับสนุนและเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

1.5 ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาได้จริงตรงตามนโยบาย มีการวางแผนพัฒนาการกระจายงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ไปสู่ทุกฝ่ายงานในสถานศึกษาบูรณาการแผนกลยุทธ์ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและการ

สื่อสารในสถานศึกษาในการศึกษาค้นคว้าและในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา และกำหนดให้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินบุคลากรในสถานศึกษา

2. ความต้องการจำเป็น หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่จริงกับสภาพที่คาดหวังหรือควรจะเป็น ซึ่งผลการประเมินความต้องการจำเป็นจะชี้ให้เห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันที่ต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไข

3. ศตวรรษที่ 21 หมายถึง ระยะเวลาในปัจจุบันซึ่งตรงกับช่วง ค.ศ. 2001–2100 หรือ พ.ศ. 2544–2643

### หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อความเข้าใจในการประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา และการประเมินความต้องการจำเป็น ดังนี้

#### 1. องค์ประกอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยการศึกษาหลักการ แนวคิด และสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องในเอกสารที่มีชื่อภาษาไทยประกอบด้วยคำว่า “สมรรถนะ” “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)” “ผู้บริหารสถานศึกษา” ชื่อภาษาอังกฤษประกอบด้วยคำว่า “Competency” “Information and Communication Technology (ICT)” “School Administrators” เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายระเบียบข้อบังคับทางการศึกษาของไทย เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

สุริยา งามเจริญ (2557, หน้า 198–199) ได้ศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 กำหนดสมรรถนะด้านเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความเป็นผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) ด้านการเรียนรู้และการสอน 3) ความเป็นองค์กรวิชาชีพต้นแบบและความชำนาญเชิงวิชาชีพ 4) ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการและการจัดการในองค์กร 5) ด้านการวัดและประเมินผล และ 6) ด้านประเด็นทางสังคม กฎหมายและจริยธรรม

สุริยา หมดทิ่ง (2557, หน้า 97–114) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า มี 2 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้าน ICT ขั้นพื้นฐาน และ 2) สมรรถนะด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการ

ปราโมทย์ วังสะอาด (2558, หน้า 186–189) ได้ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการศึกษาสรุปได้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา 2) ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีที 4) ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการบริหารจัดการ 5) ด้านการส่งเสริม สนับสนุนและประเมินผลการใช้ไอซีที และ 6) ด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการพัฒนาปฏิบัติงาน

เอกอุดม จ้ายอ้น (2558, หน้า 23) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 กล่าวถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร 3 ด้าน สอดคล้องกับ เขมนิจ ปรีเปรม (2554, หน้า 19–21) ซึ่งศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารมี 3 ด้าน คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้ 2) สมรรถนะด้านทักษะ และ 3) สมรรถนะด้านเจตคติ

ภานุวัฒน์ สิงห์หาญ (2558, หน้า 162–164) ได้ศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 และแบ่งสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ด้าน ICT 2) ด้านการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาอย่างบูรณาการ 3) ด้านการประยุกต์ใช้ระบบ ICT เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหาร 4) ด้านการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์ และ 5) การพัฒนาระบบ ICT และ ด้านการสร้างสังคมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

อนุเทพ กุศลคุ้ม (2561, หน้า 39) ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูสภาในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 กล่าวถึง สมรรถนะการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบไปด้วย 1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 2) ความสามารถในการประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการ และ 3) ความสามารถในการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

สนิท ตีเมืองซ้าย (2562, หน้า 115–125) ได้ทำการวิจัย สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้าน ICT ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา 4.0 ภายใต้ศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้าน ICT มี 5 คุณลักษณะสำคัญได้แก่ 1) ผู้นำทางเทคโนโลยีจากการเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์และมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ ICT 2) บรรยากาศสถานศึกษาจากการมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคม ทางอารมณ์ และทางวิชาการ ในสถานศึกษาที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบ ในการจัดการเรียนรู้ที่ดี 3) การรู้เทคโนโลยีจากการมีความรู้ ทักษะเจตคติที่ดีและสามารถนำมาบูรณาการกับการบริหารจัดการสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้เกิดความคุ้มค่า 4) การมองโลกในแง่ดีทางวิชาการจากการนำนโยบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาสู่ความสำเร็จ และ 5) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาจากการมีแผนปฏิบัติงาน การใช้ทักษะผู้บริหาร ของความเชื่อในประสิทธิภาพตนเอง

ชูลีกร นวลสมศรี (2563, หน้า 198–199) ศึกษาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่พึงประสงค์สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์กรภาครัฐในยุคประเทศไทย 4.0 กล่าวถึงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อสร้างผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยี 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสาร 3) การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ 4) การจัดการสารสนเทศ 5) การผลิตและสร้างสรรค์สื่อสารสนเทศ 6) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพของงาน และ 8) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน

พรทิพย์ ไชยพนาพันธ์ (2564, หน้า 39–42) ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 กล่าวถึง สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวทางการพัฒนาทักษะของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 ประกอบด้วย 1) ด้านวิสัยทัศน์ 2) ด้านการวางกลยุทธ์ 3) ด้านศักยภาพเพื่อนำการเปลี่ยนแปลง และ 4) ด้านสอนงานและมอบหมายงาน

พรภวิชัย อุโนวิเศษ (2564, หน้า 27–28) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 1 กล่าวถึง สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร ว่ามี 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านการสนับสนุน ส่งเสริมและการจัดการเทคโนโลยี 4) ด้านจริยธรรมกฎหมายและความปลอดภัย และ 5) ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยี

ประชาคมนานาชาติเพื่อเทคโนโลยีในการศึกษา (International Society for Technology in Education: ISTE, 2002, หน้า 1–2) กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วย 6 มาตรฐาน ได้แก่ 1) วิสัยทัศน์ 2) การเรียนรู้และการสอน 3) ผลผลิตและการปฏิบัติทางวิชาชีพ 4) การสนับสนุน การจัดการ และการดำเนินการ 5) การวัดผลและการประเมินผล และ 6) สังคม กฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรม

ประชาคมนานาชาติเพื่อเทคโนโลยีในการศึกษา International Society for Technology in Education: ISTE, 2009, หน้า 1–2) กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาระดับชาติสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standard for Administrators: NETS–A) ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน 5 มาตรฐาน ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ 2) วัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 3) ความเป็นเลิศในวิชาชีพ 4) การพัฒนาอย่างเป็นระบบ และ 5) สังคมดิจิทัล

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบของสมรรถนะที่มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ซึ่งสรุปได้ว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ 2) ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4) ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย และ 5) ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา

## 2. ความหมายของความ ต้องการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2558, หน้า 32-42) ได้สังเคราะห์ความหมายของความ ต้องการจำเป็นในหลายมุมมองไว้ดังนี้ 1) มุมมองทางจิตวิทยา เจ้าของทฤษฎีความต้องการจำเป็นในมุมมองนี้ คือ อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) โดยได้เสนอลำดับชั้นความต้องการจำเป็นขั้นพื้นฐาน 5 ชั้น คือ ความต้องการจำเป็นทางกายภาพ (Physiological Needs) ความต้องการจำเป็นด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security/Safety Needs) ความต้องการจำเป็นด้านความรักและการได้เป็นเจ้าของ (Love and Belonging Needs) ความต้องการจำเป็นด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง (Esteem Needs) และความต้องการจำเป็นในการบรรลุศักยภาพตนเอง (Self-actualization Needs) 2) มุมมองทางการประเมิน มินักการประเมินได้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย แต่ที่ปรากฏชัดเจนสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรกให้ความหมายของความ ต้องการจำเป็นคือความแตกต่าง/ความขาดแคลน โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาผลต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่คาดหวังอยากให้เกิด กลุ่มที่สองความต้องการจำเป็นคือประโยชน์ที่ได้รับ เป็นการนิยามเชิงวินิจฉัย (Diagnostic Need) คือการกำหนดความต้องการจำเป็นสำหรับอะไรก็ตามที่ทำให้เกิดความพอใจ (Satisfaction) และระดับความพอใจนี้ขึ้นอยู่กับบริบท (Context Dependent)

โดยสรุปแล้วนิยามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. การนิยามตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มุ่งหวังกับสิ่งที่ เป็นอยู่จริง นิยามนี้ยังสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก กำหนดความต้องการจำเป็นในลักษณะของความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้น แต่ไม่ได้กำหนดว่าต้องมีความแตกต่างกันเท่าใดจึงจะถือว่าเป็นความต้องการจำเป็น กลุ่มที่สอง กำหนดความต้องการจำเป็นว่าเป็นความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นก็ได้หรือไม่ก็ได้ แต่เกณฑ์การพิจารณาจะเป็นความต้องการจำเป็นหรือไม่ให้พิจารณาจาก ประโยชน์ที่ได้รับหากความต้องการจำเป็นได้รับการตอบสนอง หรือความเสียหายหรือผลเสียที่จะเกิดขึ้นหากความต้องการจำเป็นนั้น ไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้น การให้นิยามในแนวนั้นจะสะท้อนถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งหากไม่ได้รับการตอบสนองจะทำให้เกิด สภาวะที่ไม่พึงประสงค์ขึ้นการนิยามตามโมเดลนี้ Scriven เรียกว่า Performance Needs

2. การนิยามตามโมเดลการแก้ปัญหา (Solution Model) หมายถึง สิ่งที่ต้องการและจำเป็นต้องทำให้ได้ หรือทำให้เกิด หรือทำให้มี หากไม่ได้รับจะอยู่ในสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งการนิยามตามโมเดลนี้ความต้องการจำเป็นไม่จำเป็นต้องกำหนดในรูป ของความแตกต่างเสมอไป แต่สามารถกำหนดเป็นสิ่งที่หากไม่ได้รับการตอบสนองจะทำให้เกิดสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น หรือสิ่งที่ แสดงให้เห็นแล้วว่ามีจำเป็นและเป็นประโยชน์ซึ่งจะต้องเสริมให้กับส่วนที่ขาดหายไปให้มีความสมบูรณ์ขึ้น นิยามตามโมเดลการ แก้ปัญหานี้ Scriven เรียกว่า Treatment Needs นิยามนี้ชี้ให้เห็นว่าการประเมินความต้องการจำเป็นต้องสามารถระบุแนวทางการ แก้ปัญหาซึ่งจะเป็นสิ่งทดรอง (Treatment) ที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนางาน

สรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การนิยามตามโมเดลความแตกต่าง (Discrepancy Model) ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่จริงกับสภาพที่คาดหวังหรือควรจะเป็น ผลการประเมินความต้องการจำเป็นจะชี้ให้เห็น สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันที่ต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไข

## 3. ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

มีผู้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ ดังนี้

สุบิน ยุระรัช (2554, หน้า 34) ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นว่าเป็นกระบวนการของการ วิเคราะห์ช่องว่างหรือความแตกต่าง (Gap/Discrepancy Analysis) ระหว่างสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็น และมีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นว่า ความต้องการจำเป็นอะไรสำคัญก่อนหลัง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผน กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

วิตกิน (Witkin, 1984 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 60) ให้ความหมายไว้ว่าการประเมินความต้องการ จำเป็น คือกระบวนการที่เป็นระบบซึ่งใช้เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง ส่วนใหญ่จะเน้นที่ ความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome Gap) จากนั้นมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความแตกต่างนั้น แล้วเลือกความต้องการ จำเป็นที่สำคัญมาแก้ไข

สุวิมล ว่องวานิช (2558, หน้า 62) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนด ความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่า มีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการ จำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลง อันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

โดยสรุป การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบในการหาความแตกต่างระหว่างสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นอยู่จริงและจัดลำดับความสำคัญเพื่อระบุความต้องการจำเป็น

#### 4. ความสำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็น

การวางแผนการทำงานจะต้องเริ่มที่การประเมินบริบท เพื่อให้เข้าใจสภาพที่เป็นอยู่ของหน่วยงานและรู้ความต้องการของหน่วยงานว่าจำเป็นต้องได้รับการตอบสนองในด้านใด การดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ช่วยในการทำงาน ด้วยเหตุนี้จึงมีการพัฒนาวิธีการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข โดยการประเมินความต้องการจำเป็นมีความสำคัญสำหรับการวางแผนแบบครบวงจรและเป็นกระบวนการที่สำคัญและมีประโยชน์ ผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นเป็นข้อมูลที่สะท้อนสภาพบริบทที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การวางแผน การกำหนดแนวทางการพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการขององค์กร ป้องกันการสูญเสียทรัพยากร และนำมาช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานให้มีความชัดเจน มั่นใจได้ว่าวัตถุประสงค์ดังกล่าวสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรนั้นอย่างแท้จริง นอกจากนี้การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นจะเป็นกระบวนการที่ช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนที่กำหนด (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 26-29)

#### 5. ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

การใช้ประโยชน์จากผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็น คือ การนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรตามหลักการบริหารองค์กรเมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นแล้วต้องนำข้อมูลความต้องการจำเป็นมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นนั้น ๆ จากนั้นจึงทำการศึกษารูปแบบปัญหา และผลกระทบที่ตามมาเพื่อจะได้กำหนดแผนงานที่หน่วยงานต้องดำเนินการจัดทำให้สำเร็จเพื่อสนองความต้องการจำเป็นให้ครบถ้วน ดังนั้น กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์จึงประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) การระบุความต้องการจำเป็น (Needs Identification) 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และ 3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาความต้องการจำเป็น (Need Solution) ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะนำไปกำหนดความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไข ในทางปฏิบัติขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นอาจดำเนินการเพียงบางส่วน ไม่ครบทั้ง 3 กิจกรรม ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นจึงขึ้นอยู่กับประเด็นคำถามและขอบเขตของการวิจัย (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 79)

สุวิมล ว่องวานิช (2558, หน้า 107) กล่าวว่าในการประเมินความต้องการจำเป็นโดยทั่วไปมีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น อธิบายเหตุผลที่จำเป็นต้องทำการประเมินความต้องการจำเป็น
2. กำหนดองค์กรหรือบุคคลที่ต้องการระบุความต้องการจำเป็น เนื่องจากความต้องการจำเป็นมีหลายระดับ ผู้รับผิดชอบในการประเมินความต้องการจำเป็นต้องกำหนดว่าความต้องการจำเป็นนั้นเป็นของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ หรือเป็นทรัพยากรที่ต้องการในทางการศึกษา
3. กำหนดเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่ต้องการประเมิน เช่น ความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาบุคลากร เป็นต้น
4. ออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็น
  - 4.1 กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็น เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องกับการทำงานมีหลายกลุ่ม ในทางการศึกษามีทั้งนักเรียน อาจารย์ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง เป็นต้น
  - 4.2 กำหนดวิธีการประเมินความต้องการจำเป็น วิธีการประเมินความต้องการจำเป็นมีหลายวิธี ผู้ที่รับผิดชอบต้องมีการพิจารณาว่าวิธีการใดที่มีความเหมาะสมควรนำมาใช้ในการประเมิน โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก ได้แก่ ลักษณะของความต้องการจำเป็น กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล ระยะเวลา ทรัพยากรที่มีอยู่
  - 4.3 กำหนดผู้ให้ข้อมูลและเครื่องมือประเมินความต้องการจำเป็น ผู้ให้ข้อมูลเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็น และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความต้องการจำเป็นนั้นว่าสำคัญมากต่อการได้ความต้องการจำเป็นที่ถูกต้องเหมาะสม ผู้ที่สร้างหรือจัดหาเครื่องมือต้องทำความเข้าใจว่าข้อมูลที่ต้องการคืออะไร การนิยามความหมายของความต้องการจำเป็นส่งผลต่อข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ
  - 4.4 กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นไม่ได้แตกต่างไปจากการเก็บข้อมูลการวิจัยหรือการประเมินอื่น แต่การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความต้องการจำเป็นให้ความสำคัญ

กับการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ดังนั้น สถิติหรือเทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเน้นที่การจัดลำดับความสำคัญ

4.5 กำหนดวิธีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น การทำการประเมินความต้องการจำเป็นจะถือว่าสิ้นสุดสมบูรณ์ต่อเมื่อมีการระบุความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุด เทคนิควิธีที่ใช้ในการจัดลำดับจึงนับว่ามีความสำคัญ

4.6 กำหนดแนวทางเพื่อขอจัดความต้องการจำเป็น งานในขั้นตอนนี้คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากความต้องการจำเป็นนั้น ๆ

เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นคือการนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรตามหลักการบริหารองค์กรเมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นแล้วต้องนำข้อมูลความต้องการจำเป็นมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นนั้น ๆ จากนั้นจึงทำการศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหา และผลกระทบที่ตามมาเพื่อจะได้กำหนดแผนงานที่หน่วยงานต้องดำเนินการจัดทำให้สำเร็จเพื่อสนองความต้องการจำเป็นให้ครบถ้วน ดังนั้น กระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์จึงประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ 1) การระบุความต้องการจำเป็น (Needs Identification) 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และ 3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาความต้องการจำเป็น (Need Solution) ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะนำไปกำหนดความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไข ในทางปฏิบัติขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็น อาจดำเนินการเพียงบางส่วน ไม่ครบทั้ง 3 กิจกรรม ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นจึงขึ้นอยู่กับประเด็นคำถามและขอบเขตของการวิจัย (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 79)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็นดังนี้ กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดองค์กรหรือบุคคลที่ต้องการระบุความต้องการจำเป็น กำหนดเนื้อหาสาระ กำหนดผู้ให้ข้อมูลและเครื่องมือประเมิน กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดวิธีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

## 6. การจัดลำดับความสำคัญ

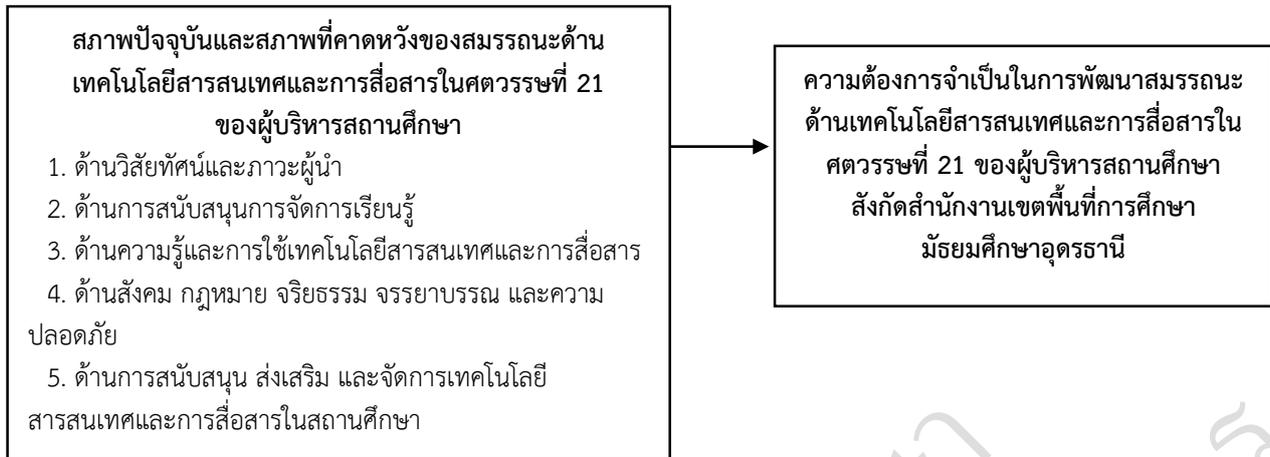
การจัดลำดับความสำคัญ (Priority Setting) ของความต้องการจำเป็นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการระบุความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุ และการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะทำให้การประเมินความต้องการจำเป็นมีความสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีการแก้ไขต่อไป การจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เป็นการศึกษาวเคราะห์ความต้องการจำเป็นแต่ละประเด็น จากนั้นนำความต้องการจำเป็นมาจัดลำดับ (Sort) ตั้งแต่ความสำคัญมากไปหาน้อย (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 263)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้วิธีดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index: PNI) แบบปรับปรุง เป็นสูตรที่ปรับปรุงจากสูตร PNI ดั้งเดิม โดย นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช เป็นวิธีการที่หาค่าผลต่างของสภาพที่คาดหวัง (I) กับสภาพปัจจุบัน (D) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุมขนาดความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ เมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 279)

$$PNI_{\text{modified}} = (I - D)/D$$

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยผู้วิจัยสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังภาพ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ซึ่งปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2565 จาก 63 โรงเรียน จำนวน 2,410 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี, 2565, หน้า 5)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ซึ่งปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2565 จาก 63 โรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 87) ได้กลุ่มตัวอย่าง 331 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยสร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 40 ข้อ

โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาในการวิจัยตั้งแต่ 0.60–1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน ตั้งแต่ 0.43–0.88 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสภาพที่คาดหวัง ตั้งแต่ 0.54–0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.98 และแบบสอบถามสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ 0.99 ตามลำดับ

#### วิธีรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัด

3. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีถึงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์
4. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามจำนวน 331 ฉบับ ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และทางเทคโนโลยีดิจิทัลไปยังครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
5. ผู้วิจัยติดตามเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัยที่ได้รับการตอบคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยวิธีการสื่อสารทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล
6. ผู้วิจัยได้รับผลการตอบแบบสอบถามคืนมาทุกฉบับครบถ้วน และตรวจสอบความถูกต้อง สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 331 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) ตามรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา มาแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาร้อยละ (Percentage) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.77) ส่วนมากมีอายุ 31 – 40 ปี (ร้อยละ 39.88) วุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 50.15) มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ระหว่าง 5–10 ปี (ร้อยละ 46.83) และปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (ร้อยละ 29.91)

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 103) กำหนดเกณฑ์แปลผลเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- |                     |         |  |
|---------------------|---------|--|
| ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 | หมายถึง | สภาพปัจจุบัน/สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

3. นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี มาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Analysis) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่นำไปสู่การเกิดความต้องการจำเป็นนั้น ๆ เทคนิคการวิเคราะห์การประเมินความต้องการจำเป็นที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ  $PNI_{Modified}$  คือ เป็นสูตรที่ปรับปรุงโดยนงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช เป็นวิธีการหาผลต่างของ  $(I - D)$  แล้วหารด้วยค่า  $D$  เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยช่วงที่ไม่กว้างมากเกินไปและให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณอัตราการพัฒนาเข้าสู่สภาพที่คาดหวังของกลุ่ม (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, หน้า 279) สูตร  $PNI_{Modified} = (I-D)/D$

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวังและความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ทั้ง 5 ด้าน คือ

- 1) ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ
- 2) ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
- 3) ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4) ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย และ
- 5) ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงผล ดังตาราง 1

ตาราง 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวังและความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ในภาพรวม

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่คาดหวัง			PNI	ลำดับความต้องการจำเป็น
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
1. ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ	3.51	0.81	มาก	4.92	0.28	มากที่สุด	0.401	2
2. ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	3.56	0.77	มาก	4.92	0.27	มากที่สุด	0.382	5
3. ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.53	0.79	มาก	4.92	0.27	มากที่สุด	0.393	3
4. ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย	3.50	0.84	ปานกลาง	4.93	0.24	มากที่สุด	0.408	1
5. ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา	3.57	0.77	มาก	4.94	0.23	มากที่สุด	0.383	4
โดยรวม	3.53	0.81	มาก	4.93	0.27	มากที่สุด	0.393	

จากตาราง 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.53$ ) เมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้น ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ( $\bar{X} = 3.50$ ) อยู่ในระดับปานกลาง

สภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.93$ ) พิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.94$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ( $\bar{X} = 4.93$ ) ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ ( $\bar{X} = 4.92$ ) โดยด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.92$ ) และด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\bar{X} = 4.92$ ) ตามลำดับ

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานีโดยรวม (PNI<sub>Modified</sub> = 0.393) ลำดับความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย (PNI<sub>Modified</sub> = 0.408) ลำดับที่ 2 คือ ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ (PNI<sub>Modified</sub> = 0.401) ลำดับที่ 3 คือ ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (PNI<sub>Modified</sub> = 0.393) ลำดับที่ 4 คือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา (PNI<sub>Modified</sub> = 0.383) และลำดับที่ 5 คือ ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ (PNI<sub>Modified</sub> = 0.382) ตามลำดับ

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากผลการศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญเพื่อนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี มีการดำเนินการตามจุดเน้นกระทรวงศึกษาธิการในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในส่วนของ ICT (Information and Communication Technologies) เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ตลอดจนมีการจัดการองค์ความรู้และยกระดับทักษะที่จำเป็น เน้นพัฒนาความรู้และสมรรถนะ ด้าน Digital Literacy สอดคล้องกับที่ ภาณุวัฒน์ สิงห์หาญ (2558, หน้า 158)

ได้ศึกษา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผลการศึกษา พบว่า ระดับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษารวมทั้งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลจากทางเขตพื้นที่การศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และสถานศึกษามีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการศึกษาสอดคล้องกับ อัจฉรา พยัคฆ์เกษม (2559, หน้า 166) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอคลองขลุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาและนำเสนอแนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอคลองขลุง ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับที่ อนุชา พลสุด (2560, หน้า 256) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู ที่ศึกษาระดับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตจังหวัดหนองบัวลำภู อยู่ในระดับมากเช่นกัน

2. สภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารในสถานศึกษาในการศึกษาค้นคว้าและในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งยังต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาได้จริงตรงตามนโยบาย สอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดในแผนงาน ต้องศึกษาวางแผนพัฒนา การกระจายงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ไปสู่ทุกฝ่ายงานในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถบูรณาการแผนกลยุทธ์ด้านการจัดการเทคโนโลยีและการสื่อสารในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับแผนงานและนโยบายด้านอื่น ๆ และพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับที่ สุริยา งามเจริญ (2557, หน้า 49) กล่าวถึงสมรรถนะด้านสนับสนุนส่งเสริมและการจัดการในองค์กร คือ ความสามารถในการส่งเสริมบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาภายใต้ระบบการบริหารงานของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้จริงตรงตามนโยบาย และสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดในแผนงาน วางแผนพัฒนาการกระจายงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ไปสู่ทุกฝ่ายงานในสถานศึกษาบูรณาการแผนกลยุทธ์ด้านการจัดการเทคโนโลยีการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนงานและนโยบายด้านอื่น ๆ และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ ทั้งยังสอดคล้องกับ พรภวิชัย อุ่นวิเศษ (2564, หน้า 35) ที่กล่าวถึงสมรรถนะด้านการสนับสนุน ส่งเสริมและการจัดการเทคโนโลยีว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีการศึกษาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีการศึกษาได้จริงตรงตามนโยบายและสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดในแผนงาน วางแผนพัฒนาการกระจายงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ไปสู่ทุกฝ่ายงานในสถานศึกษา บูรณาการแผนกลยุทธ์ด้านการจัดการเทคโนโลยีการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนงานและนโยบายด้านอื่น ๆ และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้รองรับเทคโนโลยีใหม่ และสอดคล้องกับ พรทิพย์ ไชยพนาพันธ์ (2564, หน้า 39) ที่กล่าวถึงสมรรถนะด้านความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึงความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสนับสนุนส่งเสริมการจัดทำแผนการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ มีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้าและในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพิ่มศักยภาพขีดความสามารถในการแข่งขัน

3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานีลำดับที่ 1 คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ทั้งนี้เนื่องมาจากในปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่รวดเร็วและแพร่หลาย ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยความรอบคอบ มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ขัดต่อกฎหมาย จริยธรรม และจรรยาบรรณ ผู้บริหารสถานศึกษารู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ต้องแสดงนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาต้อง

ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้องสนับสนุนและเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับที่ สุริยา งามเจริญ (2557, หน้า 54) กล่าวถึงสมรรถนะด้านสังคม กฎหมาย และจริยธรรม คือ ความสามารถในการปฏิบัติและการบริหารงานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความรอบคอบและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารและจริยธรรม โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนเครือข่ายของสถานศึกษา จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยต่อสุขภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ในการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ในสถานศึกษา และมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบาย กฎหมายลิขสิทธิ์ ทั้งยังสอดคล้องกับ ภาณุวัฒน์ สิงห์หาญ (2558, หน้า 162–164) ที่กล่าวถึงด้านจริยธรรมกฎหมาย และความปลอดภัย ว่าเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ เรื่องลิขสิทธิ์และการพัฒนาระบบ ICT ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรให้ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และร่วมมือกับหน่วยงานให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ ICT ให้กับทางโรงเรียน และยังสอดคล้องกับที่ พรภวิชัย อุณวิเศษ (2564, หน้า 37) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 และกล่าวถึงสมรรถนะด้านจริยธรรม กฎหมาย และความปลอดภัยว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องจัดหาเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนเครือข่ายของสถานศึกษา จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยต่อสุขภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในการนำเทคโนโลยีเพื่อการศึกษามาใช้ในสถานศึกษา และมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายกฎหมายลิขสิทธิ์

### องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี องค์ความรู้ใหม่ที่ผู้วิจัยได้รับคือการใช้ประโยชน์จากผลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ลำดับความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ลำดับที่ 2 คือ ด้านวิสัยทัศน์และภาวะผู้นำ ลำดับที่ 3 คือ ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลำดับที่ 4 คือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา และลำดับที่ 5 คือ ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งความต้องการจำเป็นที่ได้จะนำไปใช้ในการพัฒนาองค์กร ตามหลักการบริหารองค์กร เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นแล้วผู้วิจัยต้องนำข้อมูลความต้องการจำเป็นมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นนั้น ๆ แล้วทำการศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ตามลำดับการประเมินความต้องการจำเป็น

### สรุป

ในการวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี พบว่า

1. สภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานีโดยรวมอยู่ในระดับมาก
2. สภาพที่คาดหวังของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี โดยรวมมีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ค่าดัชนีลำดับความสำคัญเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ลำดับที่สอง คือ ด้านวิสัยทัศน์

และภาวะผู้นำ ลำดับที่สาม คือ ด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ลำดับที่สี่ คือ ด้านการสนับสนุน ส่งเสริม และจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา และลำดับที่ห้า คือ ด้านการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ด้านที่ต้องการให้เกิดขึ้นหรือต้องการพัฒนาสูงสุด คือ ด้านสังคม กฎหมาย จริยธรรม จรรยาบรรณ และความปลอดภัย ซึ่งควรส่งเสริมสนับสนุนหรืออบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้รู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง แสดงนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนและเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี จึงควรมีการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาตนเอง ตลอดจนพัฒนาการบริหารการศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *การนำองค์การและเทคโนโลยีการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูลีกร นวลสมศรี. (2563). สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่พึงประสงค์สำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์กรภาครัฐในยุคนะประเทศไทย 4.0. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 12(2), 194–206.
- นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์. (2560). *หลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- \_\_\_\_\_. (2560). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- ปราโมทย์ ว่างสะอาด. (2558). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วิทยานิพนธ์ ป.ร.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- พรทิพย์ ไชยพนาพันธ์. (2564). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1*. สารนิพนธ์ ค.ม. อุดรดิตต์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์.
- พรภวิชัย อุ่นวิเศษ. (2564). *ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ภานุวัฒน์ สิงห์หาญ. (2558). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริการด้านการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 38(2), 158–166.
- สนธิ เต็มเมืองซ้าย. (2562). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้าน ICT ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษา 4.0 ภายใตศตวรรษที่ 21. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 17(2), 115–125.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี. (2565). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี*. อุดรธานี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง (พ.ศ. 2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุบิน ยุระรัช. (2554). แนวคิดเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานประเมินความต้องการจำเป็น. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 13(2), 31–50.
- สุรียา งามเจริญ. (2557). *สมรรถนะด้านเทคโนโลยีการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา พยัคฆ์เกษม. (2559). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอคลองขลุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- อนุชา พลสุด. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารระบบสารสนเทศของผู้บริหาร สถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11(3), 255–265.
- อนุเทพ กุศลคุ้ม. (2561). *สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูสภาในการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- เอกอุตม์ จ้ายอห์น. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารกับการจัดระบบสารสนเทศใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- International Society for Technology in Education. (2002). *National educational technology standards for administrators*. Retrieved from [http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002\\_en.pdf](http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002_en.pdf). April 29<sup>th</sup>, 2021.
- \_\_\_\_\_. (2009). *ISTE Standards administrators*. Retrieved from <https://www.iste.org/standards/for-administrators>. April 29<sup>th</sup>, 2021.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.