

S ะดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียน โรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร

The Level of New Literacy in the Digital Age for
Students of Kindergarten Schools under the jurisdiction
of Bangkok Metropolitan Administration

ณัฐวดี จันทร์โสภา Nattawoot Junsopa*

นันทรัตน์ เจริญกุล Nantarat Charoenkul**

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ Pruet Siribanpitak***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้ใหม่
ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิด
ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล ประชากร คือ โรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นอนุบาล
สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 429 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียน
ที่เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 207 โรงเรียน
ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการสุ่มอย่างง่าย ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูประจำชั้น
โรงเรียนละ 1 คน รวม 207 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ
ประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ
ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาล
สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.792$)

* นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำ
ทางการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

*** อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบหลัก พบว่า ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21, S.D. = 0.759$) รองลงมา คือ ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล ($\bar{X} = 4.19, S.D. = 0.754$) ทักษะพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.15, S.D. = 0.785$) และ ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.88, S.D. = 0.852$) เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบย่อย พบว่า การเข้าถึง และเข้าใจสื่อ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39, S.D. = 0.685$) รองลงมา คือ การมีมนุษยธรรม ($\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.763$) และความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.80, S.D. = 0.815$)

คำสำคัญ : ความฉลาดรู้ใหม่, ยุคดิจิทัล, นักเรียนระดับอนุบาล

Abstract

The objective of this study was to study the level of new literacy in the digital age for students of kindergarten schools under the jurisdiction of Bangkok metropolitan administration. The research population included 429 kindergarten schools under the jurisdiction of Bangkok metropolitan administration. The study samples were 207 kindergarten schools, selected by stratified random sampling and simple random sampling. The informants were 207 homeroom teachers, representing each of the selected kindergarten-school samples. The instrument was an assessment form of the new literacy level in the digital age. The statistics for data analysis included frequency, percentage, mean, and SD.

The research results were as follows. Early childhood had a high level of new literacy in the digital age ($\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.792$). When considering each of the main components, it was found that human literacy was the one with the most average ($\bar{X} = 4.21, S.D. = 0.759$), followed by data literacy ($\bar{X} = 4.19, S.D. = 0.754$), and basic skills ($\bar{X} = 4.15, S.D. = 0.785$) while technological literacy had the least average ($\bar{X} = 3.88, S.D. = 0.852$). When considering each of

the subcomponents, it was found that access and understanding media had the most average ($\bar{X} = 4.39$), followed by humanity ($\bar{X} = 4.30$), and knowledge of mathematics and science had the least average ($\bar{X} = 3.80$).

Keywords: New Literacy, Digital Age, Early childhood

บทนำ

ปัจจุบันโลกกำลังอยู่ในยุคดิจิทัล ยุคที่บทบาทของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นตัวแปรสำคัญในการพลิกโลก ดังเช่นที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563: 84) ได้สรุปไว้ว่า ระบบความรู้เทคโนโลยียุคใหม่ที่หลายคนนิยมเรียกแบบรวม ๆ ว่าเทคโนโลยียุคดิจิทัล ทำให้เศรษฐกิจสังคมของโลกกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างขนานใหญ่ ระบบเศรษฐกิจระบบอุตสาหกรรมการผลิตของโรงงานแบบเก่า เปลี่ยนไปเป็นอุตสาหกรรมแบบ 4.0 ขึ้นอยู่กับความรู้การผลิต และการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด จำเป็นที่จะต้องปฏิรูปการศึกษาเพื่อสร้างความรู้/ทักษะแบบใหม่ ๆ ที่สามารถสนองต่อระบบเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างพลิกโฉมได้ การจัดการศึกษาในโลกยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงต้องการความรู้ หรือทักษะแบบใหม่ที่ทันต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงไป กล่าวได้ว่า “มนุษย์” เป็นหัวใจหลักของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (รยู แพโฮ, 2562: 6)

การพัฒนาคนุชนั้นควรมุ่งพัฒนาให้มนุษย์มีทักษะความสามารถที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ต้องรู้ เข้าใจ และนำความรู้ความสามารถนั้น ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ กล่าวได้ว่า สิ่งสำคัญที่ทำให้มนุษย์อยู่รอดในยุคดิจิทัลก็คือ การมีความฉลาดรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ความฉลาดรู้ในภาษาอังกฤษตรงกับคำว่า “Literacy” ซึ่งเดิมหมายถึงเพียงการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น แต่ในปัจจุบันความหมายของคำว่า Literacy ได้เปลี่ยนแปลงไป คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัยแห่งสำนักงานราชบัณฑิตยสภา จึงได้อธิบายความหมายของคำนี้ให้กว้างขึ้น โดยใช้ศัพท์บัญญัติเป็นภาษาไทยว่า “ความฉลาดรู้” เพื่อให้ครอบคลุมถึงการรู้และเข้าใจสาระที่ถูกต้อง ชัดเจน ต่อยอด เกิดความรู้ใหม่ จนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้จริง (ราชบัณฑิตยสภา, 2562: ออนไลน์)

ดังนั้นความฉลาดรู้ที่มนุษย์ควรมีในยุคดิจิทัล ควรเป็นความฉลาดรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก โดย Aoun (2017) ได้กล่าวถึง ความฉลาดรู้ใหม่ (New Literacies) ที่เข้ามา มีบทบาทสำคัญในยุคดิจิทัลแทนที่ความฉลาดรู้แบบเดิม ซึ่งความฉลาดรู้ใหม่ ประกอบไปด้วย

ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล (Data Literacy) ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Literacy) และความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ (Human Literacy) สำหรับการพัฒนาทักษะความสามารถใหม่ ๆ นั้นควรเริ่มพัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก ดังที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ได้กล่าวไว้ว่า การจะพัฒนาให้คนตอบเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ จำเป็นต้องมีการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเรียนรู้ต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะใหม่ สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องเท่าทันโลกอนาคต ส่วนสำคัญที่สุดก็คือ “การเริ่มอย่างถูกต้องตั้งแต่เด็กเล็ก” (Put Children to the Right Start) นอกจากการพัฒนาความฉลาดรู้ใหม่ทั้ง 3 ประการดังที่กล่าวข้างต้น การพัฒนาทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) ให้กับเด็กปฐมวัยก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ซึ่งทักษะพื้นฐานถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยในอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563: 26) ดังนั้นแล้ว ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย จึงประกอบด้วย ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ และทักษะพื้นฐาน ดังนั้นการพัฒนาความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล จึงควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่ระดับปฐมวัย ผ่านการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ซึ่งการพัฒนาเด็กปฐมวัยของประเทศไทย เป็นสิ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ให้ผลของการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดต่อการสร้างรากฐานของชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564: คำนำ)

กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีการกำหนดระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายในการบริหารราชการครอบคลุมภารกิจด้านการปกครองและการพัฒนาในมิติต่าง ๆ (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2563: 2) กรุงเทพมหานครจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของนักเรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง เปิดโอกาสให้เข้าถึงนักเรียนทุกเชื้อชาติทุกภาษา เช่น พม่า กัมพูชา เป็นต้น รวมถึงฝ่ายบริหารกรุงเทพมหานคร มีอำนาจเข้มแข็ง ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจเต็มพื้นที่ทำให้นโยบายการจัดการศึกษามีเอกภาพ มีความชัดเจน นอกจากนี้ในแผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. 2566 ยังได้กล่าวถึงจุดเน้นด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร โดยกล่าวไว้ว่า ความท้าทายในการจัดการศึกษาในยุคการเปลี่ยนโลกด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Disruptive Technology) ส่งผลต่อสังคม เศรษฐกิจ ไปจนถึงการปรับตัวทางวัฒนธรรม ตลอดจน “การศึกษา” ที่ดำรงบทบาทสำคัญในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นความท้าทายที่โลกยุคใหม่หยิบยื่นให้ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงและคุกคามของโรคระบาดที่ส่งผลต่อการปรับตัวของโลกและผู้คนอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ กล่าวคือ การบริหารจัดการการศึกษาในปัจจุบันที่มีภารกิจในการผลิตสร้างคนให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นอยู่สู่ออนาคตที่เท่าทันความเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งจำเป็นต้องมีทฤษฎีและแบบแผนการปฏิบัติที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งหลักสูตร การศึกษาวิจัย การบริหารจัดการ

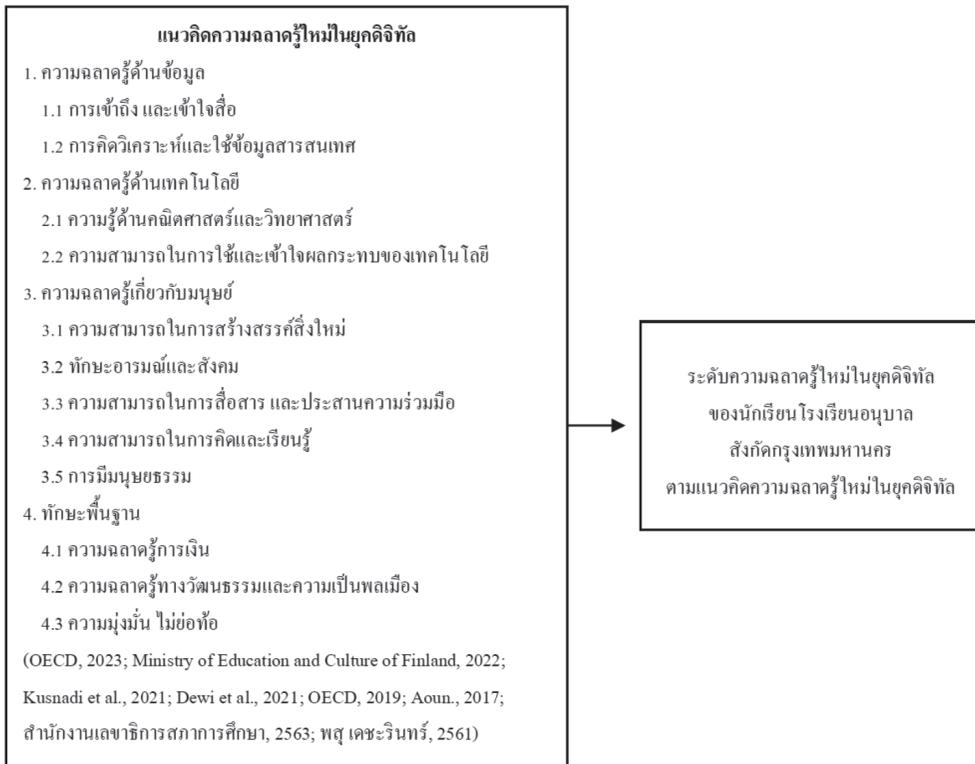
การประเมินผล และปฏิสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับความก้าวหน้าของประเทศ จนถึงการเรียนรู้ การสอนในห้องเรียน ผ่านวิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม (Holistic Learning) เพื่อเป้าหมายในการพัฒนา ผู้เรียนตามอัตลักษณ์แห่งมหานครสู่พลเมืองโลกต่อไป (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566: 40)

จากประเด็นข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่า โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สามารถจัดการศึกษา ตอบสนองความต้องการของนักเรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ทำให้นักเรียนมีความแตกต่าง และหลากหลาย โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพราะ นักเรียนกลุ่มนี้จะต้องเติบโตขึ้นในเมืองหลวง เป็นตัวแทนกลุ่มอื่น ๆ ของประเทศ ดังนั้น การประเมิน ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานครจึงมีความสำคัญ อย่างยิ่ง ซึ่งจะป็นข้อมูลนำไปสู่การบริหารจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัยตามแนวคิด ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล

กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์

1. ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล หมายถึง ทักษะใหม่ที่ควรพัฒนาตั้งแต่ปฐมวัย เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล (Data Literacy) ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Literacy) ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ (Human Literacy) และทักษะพื้นฐาน (Basic Skills)

2. ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล หมายถึง การรู้ เข้าใจ และใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) การเข้าถึง และเข้าใจสื่อ และ 2) การคิดวิเคราะห์และใช้ข้อมูลสารสนเทศ

3. ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี หมายถึง การรู้ การใช้ และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยี ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และ 2) ความสามารถในการใช้และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยี

4. ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ หมายถึง การคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางอารมณ์และสังคม การสื่อสารและประสานความร่วมมือ การคิดและเรียนรู้ การมีมนุษยธรรม ซึ่งเป็นทักษะของคนที่ควรมี เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 2) ทักษะอารมณ์และสังคม 3) ความสามารถในการสื่อสาร และประสานความร่วมมือ 4) ความสามารถในการคิดและเรียนรู้ และ 5) การมีมนุษยธรรม

5. ทักษะพื้นฐาน หมายถึง ความสามารถขั้นต้นที่ควรมี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ความฉลาดรู้การเงิน 2) ความฉลาดรู้ทางวัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และ 3) ความมุ่งมั่น ไม่ย่อท้อ

6. โรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร หมายถึง โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่จัดการศึกษาระดับชั้นอนุบาล

7. นักเรียน หมายถึง เด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 4 – 6 ปี ที่ศึกษาระดับชั้นอนุบาลในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นอนุบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 429 โรงเรียน โดยแบ่งกลุ่มสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครออกเป็น

6 กลุ่มตามการแบ่งกลุ่มเขตของสำนักงานการศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นอนุบาล สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 207 โรงเรียน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน วรณิ แกมเกตุ, 2555) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูประจำชั้นระดับอนุบาล 1 หรือ 2 โรงเรียนละ 1 คน รวม 207 คน โดยทางโรงเรียนเป็นผู้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 207 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นและการสุ่มอย่างง่าย โดยแบ่งกลุ่มสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครออกเป็น 6 กลุ่มตามการแบ่งกลุ่มเขตของสำนักงานการศึกษา มีสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มขึ้นมาเท่ากันคือ 0.48 (207หาร 429) และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับสลากโรงเรียนในแต่ละกลุ่มให้ได้จำนวนตามสัดส่วนการสุ่ม โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง และสำนักงานเขตตามสัดส่วนการสุ่ม

การแบ่งกลุ่มเขตของสำนักงานการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	สำนักงานเขต
กลุ่มที่ 1 กลุ่มกรุงเทพกลาง	41	20	9
กลุ่มที่ 2 กลุ่มกรุงเทพใต้	55	26	10
กลุ่มที่ 3 กลุ่มกรุงเทพเหนือ	45	22	7
กลุ่มที่ 4 กลุ่มกรุงเทพตะวันออก	129	62	9
กลุ่มที่ 5 กลุ่มกรุงธนเหนือ	89	43	8
กลุ่มที่ 6 กลุ่มกรุงธนใต้	70	34	7
รวม	429	207	50

3. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล โดยครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินนักเรียนในภาพรวมทั้งห้องเรียนตามการรับรู้ของครูประจำชั้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล ได้แก่ ตำแหน่ง เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนในภาพรวมทั้งห้องเรียน จำนวน 43 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล จากเอกสาร หนังสือ บทความวิจัย บทความทางวิชาการ

2) จัดทำประเด็นข้อคำถามตามกรอบแนวคิด และนำร่างรายการข้อคำถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3) นำเครื่องมือเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้เทคนิค IOC เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ซึ่งพบว่า แบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล มีค่าความตรงด้านเนื้อหาในแต่ละข้อระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4) นำแบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล ไปทดลองใช้ในสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็กระดับปฐมวัยและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยวิธีของครอนบาค ซึ่งพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.941 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอรับรองเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อแบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล ได้รับการรับรองแล้ว จึงขออนุญาตจากสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานครในการเก็บข้อมูล และดำเนินการรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ (Google Form) โดยมีการตอบกลับจำนวน 186 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.85 จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวัดค่าสถิติ ประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรคำนวณค่าพิสัยตามช่วงชั้นดังนี้ (Best, 1977)

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

- 4.21 - 5.00 หมายถึง ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.41 - 4.20 หมายถึง ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับมาก
- 2.61 - 3.40 หมายถึง ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.81 - 2.60 หมายถึง ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.80 หมายถึง ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัล แสดงดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง	ครูประจำชั้นอนุบาล 1	64	34.4
	ครูประจำชั้นอนุบาล 2	122	65.6
เพศ	ชาย	8	4.3
	หญิง	178	95.7
อายุ	ไม่เกิน 30	23	12.4
	31-40 ปี	53	28.5
	41-50 ปี	73	39.2
	51 ปี ขึ้นไป	37	19.9
ระดับการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	100	53.8
	ปริญญาโท	85	45.7
	ปริญญาเอก	1	0.5
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน	น้อยกว่า 5 ปี	26	14.0
	5 - 10 ปี	53	28.5
	11- 15 ปี	48	25.8
	16 ปี ขึ้นไป	59	31.7

❖ ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ❖

จากตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลพบว่า ครูประจำชั้น ส่วนใหญ่มีสถานภาพดังนี้ ตำแหน่ง ครูประจำชั้นอนุบาล 2 คิดเป็นร้อยละ 65.6 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.7 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.2 ระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 53.8 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน 16 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.7

ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของครูประจำชั้น แสดงดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ภาพรวม

ความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของเด็กปฐมวัย	χ	SD	แปลผล
1. ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล	4.19	0.754	มาก
1.1 การเข้าถึง และเข้าใจสื่อ	4.39	0.685	มากที่สุด
1.2 การคิดวิเคราะห์และใช้ข้อมูลสารสนเทศ	3.99	0.767	มาก
2. ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี	3.88	0.852	มาก
2.1 ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3.80	0.815	มาก
2.2 ความสามารถในการใช้และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยี	3.96	0.880	มาก
3. ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์	4.21	0.759	มากที่สุด
3.1 ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่	4.22	0.802	มากที่สุด
3.2 ทักษะอารมณ์และสังคม	4.24	0.736	มากที่สุด
3.3 ความสามารถในการสื่อสาร และประสานความร่วมมือ	4.22	0.753	มากที่สุด
3.4 ความสามารถในการคิดและเรียนรู้	4.11	0.747	มาก
3.5 การมีมนุษยธรรม	4.30	0.763	มากที่สุด
4. ทักษะพื้นฐาน	4.15	0.785	มาก
4.1 ความฉลาดรู้การเงิน	4.02	0.811	มาก
4.2 ความฉลาดรู้ทางวัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง	4.29	0.763	มากที่สุด
4.3 ความมุ่งมั่น ไม่ย่อท้อ	4.17	0.747	มาก
รวม	4.13	0.792	มาก

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานครในภาพรวม องค์กรประกอบหลัก และองค์กรประกอบย่อย พบว่า

1. ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$)

2. เมื่อพิจารณาแต่ละองค์กรประกอบหลัก พบว่า ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$) รองลงมา คือ ความฉลาดรู้ด้านข้อมูล ($\bar{X} = 4.19$) ทักษะพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.15$) ส่วนความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.88$)

3. เมื่อพิจารณาแต่ละองค์กรประกอบย่อย พบว่า 1.1 การเข้าถึง และเข้าใจสื่อ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมา คือ 3.5 การมีมนุษยธรรม ($\bar{X} = 4.30$) 4.2 ความฉลาดรู้ทางวัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง ($\bar{X} = 4.29$) 3.2 ทักษะอารมณ์และสังคม ($\bar{X} = 4.24$) 3.1 ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และ 3.3 ความสามารถในการสื่อสาร และประสานความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{X} = 4.22$) 4.3 ความมุ่งมั่นไม่ย่อท้อ ($\bar{X} = 4.17$) 3.4 ความสามารถในการคิดและเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.11$) 4.1 ความฉลาดรู้การเงิน ($\bar{X} = 4.02$) 1.2 การคิดวิเคราะห์และใช้ข้อมูลสารสนเทศ ($\bar{X} = 3.99$) 2.2 ความสามารถในการใช้และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยี ($\bar{X} = 3.96$) และ 2.1 ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.80$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายในประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

1. ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้ทักษะ ความสามารถใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2566 ของสำนักงานการศึกษา ซึ่งมีเป้าประสงค์ กลยุทธ์ โครงการ และตัวชี้วัดที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนในยุคดิจิทัล เช่น นักเรียนมีทักษะความรู้และความสามารถเพิ่มขึ้น (เป้าประสงค์) กลยุทธ์ ส่งเสริมและพัฒนาทักษะความรู้และความสามารถด้าน EQ (กลยุทธ์) โครงการพัฒนา EQ และทักษะการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (โครงการ) ผู้เรียนมีสุขภาวะที่ดี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล (ตัวชี้วัด) โดยทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบาย ให้การศึกษาพัฒนานักเรียนสู่พลเมืองโลก

2. ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาแต่ละองค์กรประกอบหลัก พบว่า ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$) สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจมนุษย์ และสามารถทำงาน

ร่วมกันกับผู้อื่นได้ หรือมี ความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ ซึ่งเป็นทักษะของมนุษย์ที่ควรมี เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยพื้นฐานแล้วมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Sari et al., 2019) มุ่งเน้นถึงแก่นแท้ของความเป็นมนุษย์ รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณค่าของมนุษย์ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า เป็นความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง สอดคล้องกับ Aoun (2017) ซึ่งกล่าวถึงการเตรียมคนให้พร้อมสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล มนุษย์ควรพัฒนาความฉลาดรู้ใหม่ ซึ่งความฉลาดรู้เกี่ยวกับมนุษย์ เป็นความฉลาดรู้ที่สำคัญที่สุด ทำให้คนมีสภาพแวดล้อมทางสังคม มีพลังในการสื่อสารมีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่น และใช้ประโยชน์จากความสามารถของมนุษย์เพื่อสร้างความดีงาม

ส่วนความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.88$) สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนควรได้รับการพัฒนาให้มีความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีตั้งแต่วัยเด็ก สอดคล้องกับ Mawson (2013) ที่ได้กล่าวถึงการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีตั้งแต่วัยเด็กไว้ว่า เมื่อเด็กเข้าสู่การศึกษาภาคบังคับ ควรมีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น แต่การพัฒนาความฉลาดรู้ทางเทคโนโลยีในเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างรอบคอบ โดย Burnett (2010) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีและความฉลาดรู้ในสภาพแวดล้อมการศึกษาปฐมวัย ระหว่างปี ค.ศ. 2003 - 2009 ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของเด็กอายุ 0-8 ปี จากการทบทวน Burnett กำหนดบทบาทของเทคโนโลยีออกเป็น 3 ประการ ได้แก่ 1) เทคโนโลยีในฐานะผู้ส่งมอบความฉลาดรู้ 2) เทคโนโลยีในฐานะแหล่งสำหรับการปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาข้อความ และ 3) เทคโนโลยีในฐานะสื่อกลางในการสร้างความหมาย ดังนั้นแล้วในยุคดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นที่เราต้องวางรากฐานให้คนรุ่นใหม่ตั้งแต่วัยเด็กอย่างพิถีพิถัน

นอกจากนั้น การพัฒนาให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี ยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569) ที่ระบุถึงเป้าหมายการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมในอนาคต และสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผันที่อาจส่งผลกระทบต่ออุปสรรคและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน อาทิ การพัฒนากระบวนการบริหารการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลในการขับเคลื่อน การพัฒนากระบวนการพัฒนาทักษะของครูและบุคลากรทางการศึกษา และตัวผู้เรียนให้เกิดความพร้อมในการใช้งานของระบบเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบรรทัดฐานใหม่ของสังคม และการให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องและความจริงจังในการพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 และทักษะความเป็นพลเมืองของโลก

3. ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การเข้าถึง และเข้าใจสื่อ ($\bar{X} = 4.39$) สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนสามารถเข้าถึงและเข้าใจสื่อ ซึ่งสื่อในที่นี้ หมายถึงสื่อ การเรียนรู้ ของเล่น หนังสือนิทาน เพลง และสื่อต่าง ๆ รอบตัว ทั้งนี้เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็น พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 16 กันยายน 2565 มีความพร้อมหลายด้าน ทั้งด้านกายภาพ ที่มีโครงสร้างการปกครองแบ่งเป็น 50 เขต ด้านบุคลากรที่มีความเข้าใจในการพัฒนา และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงมีภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคมที่พร้อมให้การช่วยเหลือ สนับสนุน (รัฐเขต ปรีชล, 2565: ออนไลน์) นอกจากนี้ จุดเน้นด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร ที่ทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึง และเข้าใจสื่อได้ก็คือ การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Talent) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาช่องทาง การเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มที่หลากหลาย และมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้อัจฉริยะที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน คุณภาพสูง การประเมินผลและพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลสำหรับผู้เรียน ทุกช่วงวัย (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2566: 41)

สำหรับองค์ประกอบย่อยที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 3.80$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประเมินตามการรับรู้ของครูประจำชั้นในภาพรวมทั้งห้องเรียน ซึ่งนักเรียนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความพร้อมของผู้เรียน และครอบครัว รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนควรได้รับการพัฒนาความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างเร่งด่วน สำหรับ การศึกษาปฐมวัย หลักสูตรและการเรียนการสอนเด็กปฐมวัยเป็นแบบองค์รวมโดยธรรมชาติ การพัฒนา ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ที่เกิดขึ้นของเด็ก เด็กปฐมวัยจะใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นส่วนสำคัญของการ เล่นทางเทคโนโลยี (Mawson, 2013) กล่าวได้ว่า เด็กปฐมวัยเรียนรู้ผ่านการเล่นโดยเป็นการเล่น โดยผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการตั้งเป้าหมาย และบรรลุเป้าหมายในการเล่น

ข้อเสนอแนะ:

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1) ผลการวิจัย พบว่า ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้ทักษะ ความสามารถใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล แต่เนื่องด้วยกรุงเทพมหานครแบ่ง เป็น 50 สำนักงานเขต ซึ่งมีบริบทสภาพแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ดังนั้น

ผู้บริหารควรกำหนดนโยบาย กลยุทธ์การพัฒนาความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

2) ผลการวิจัยพบว่า ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบหลัก ความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนอาจไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีเท่าที่ควร ดังนั้นผู้บริหารและครูควรคำนึงถึงความสำคัญของการพัฒนาด้านความฉลาดรู้ด้านเทคโนโลยีให้กับนักเรียน โดยผู้บริหารสถานศึกษาอาจกำหนดเป็นประเด็นวิกฤติ และจุดเน้นในการพัฒนานักเรียนของสถานศึกษา

3) ผลการวิจัยพบว่า ระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบย่อย ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนอาจไม่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เท่าที่ควร ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาอาจดำเนินการกำหนดกลยุทธ์บริหารวิชาการ รวมถึงวิธีดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ด้านเทคโนโลยีดังกล่าว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาแนวทางในการพัฒนาระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสังกัดกรุงเทพมหานครด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การพัฒนากลยุทธ์ นวัตกรรม การพัฒนาครู เป็นต้น

2) ควรศึกษาระดับความฉลาดรู้ใหม่ในยุคดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ ที่สูงขึ้นไป รวมถึงหาแนวทางในการพัฒนาให้สอดคล้องกัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

รายการอ้างอิง

- พลสุ เดชะรินทร์. (2561). *บรรยายในการสัมมนา Flagship Summit 2018: Skills for The Ture. อ่างในบทความทักษะเพื่อความอยู่รอดจาก AI Disruption*. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2565. จาก <https://www.brandbuffet.in.th/2018/12/cbs-study-leadership-skill-for-the-future/>
- รัฐเขต ปรีชล. (2565). “BMA Education Sandbox” พลิกโฉมหน้าการศึกษาทอม. สืบค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2565. จาก https://webportal.bangkok.go.th/user_files/116/131252710640eb07b6d7c00.77336326.pdf
- รยู แทโฮ. (2562). *Education Is Hope in the Era of the Fourth Industrial Revolution* [ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เมื่อหุ่นยนต์ครองโลก การศึกษาคือทางรอดเดียวของมนุษย์] (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ราชบัณฑิตยสภา. (2562). *ทำไมจึงต้องสร้างความฉลาดรู้: ศึกษาจากปรากฏการณ์และทำนายอนาคต*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2565. จาก http://legacy.orst.go.th/wp-content/uploads/2020/03/หนังสือทำไมต้องสร้างความฉลาดรู้_ราชบัณฑิตยสภา-rs.pdf
- วรรณิ แกมเกตุ (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2563). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
- _____. (2566). *แผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *รายงานการศึกษาสภาพการณ์การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- _____. (2563). *สภาวะการศึกษาไทย 2561/2562 การปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- _____. (2564). *แผนพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. US: MIT Press.
- Best, J. (1977). *Research in Education*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Burnett, C. (2010). Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(3), 247–270.

- Dewi, C., Rusilowati, A., & Fianti. (2021). The analysis of exploratory factors on the development of data, technology, and human literacy assessment instrument. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918, 7.
- Kusnadi, K., Sapriya, S., Budimansyah, D., and Wahab, A. (2021). Blended Learning System in Civic Education Courses to Develop Humanity Literacy. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 636, 201-205.
- Mawson, W.B. (2013). Emergent technological literacy: what do children bring to school?. *Int J Technol Des Educ* 23, 443–453.
- Ministry of Education and Culture of Finland (2022). Retrieved October 12, 2023, from <https://okm.fi/en/new-literacies-programme>
- OECD (2019). *Educating 21st Century Children : Emotional Well-being in the Digital Age*. Paris: OECD Publishing.
- _____. (2023). *Empowering Young Children in the Digital Age*. Paris: OECD Publishing.
- Sa, D., Rejkiningsih, T., & Muchtarom, M. (2019). The Concept of Human Literacy as Civics Education Strategy to Reinforce Students' Character in the Era of Disruption. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 397, 1132-1141.