

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเชาว์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 10  
Factors Associated with Intelligence Quotient Levels  
Among First-Grade Primary School Students in Health Region 10

(Received: September 2,2024 ; Revised: October 8,2024 ; Accepted: October 12,2024)

สุภาพรณ์ ศรีธัญรัตน์<sup>1</sup> จิรุงกูร ณัฐรังสี<sup>2</sup> ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์<sup>2</sup> ทศฯ ชัยวรรณวรรต<sup>3</sup> วรวัณ ฆมภูพาน<sup>4</sup>  
พัชรินทร์ วรรณรักษ์<sup>5</sup> สกฤตรัตน์ จารุสันติกุล<sup>6</sup> วรางคณา ฆมภูพาน<sup>4</sup> มนพัทธ์ อาร์มภวิโรจน์<sup>2</sup> พรทิพย์ ปุกहुต<sup>7</sup>  
Supaporn Sritanyarat<sup>1</sup> Jirungkoon Nuttharungsri<sup>2\*</sup> Prangthip Thasanoh Elter<sup>2</sup> Tasa Chaiwunwat<sup>3</sup> Worawut  
Chompoopan<sup>4</sup> Patcharin Wonnuruk<sup>1</sup> Sakulrut Jarusontikul<sup>1</sup>  
Warangkana Chompoopan<sup>4</sup> Monnapat Arumwiroj<sup>2</sup> Porntip Pukahuta<sup>5</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับเชาว์ปัญญา (Intelligence Quotient [IQ]) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ IQ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เขตสุขภาพที่ 10 มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 1,411 คน ได้มาจากการเลือกแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยแบบทดสอบ Standard Progressive Matrices, Parallel Version (SPM parallel version) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิธีถดถอยพหุคูณโลจิสติก นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า ORadj ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนจังหวัดมุกดาหารมีค่าเฉลี่ยระดับ IQ เท่ากับ 102.9 สูงกว่าค่ากลางมาตรฐานสากล (IQ = 100) ส่วนนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ โยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยระดับ IQ ต่ำกว่าค่ากลางมาตรฐานสากล และพบว่าเด็กสมาธิสั้นมีโอกาสเสี่ยงที่จะมี IQ ต่ำกว่าเด็กปกติ 1.66 เท่า เด็กที่มีปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อนมีโอกาสเสี่ยงที่จะมี IQ ต่ำกว่าเด็กปกติ 1.62 เท่า เด็กที่มีความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient [EQ]) ด้านสุขสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีโอกาสที่จะมีระดับ IQ สูงกว่าเด็กที่มี EQ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 1.62 เท่า เด็กที่มี EQ รวมทุกด้านสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีโอกาสที่จะมี IQ สูงกว่าเด็กที่มี EQ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 2.48 เท่า และเด็กออทิสติกมีโอกาสเสี่ยงที่จะมี IQ ต่ำกว่าเด็กปกติ 2.45 เท่า สรุปได้ว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับ IQ ต่ำในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ โรคสมาธิสั้น ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน และโรคออทิสติก ในขณะที่ EQ ที่สูงสัมพันธ์กับระดับ IQ ที่สูงขึ้นจึงควรส่งเสริมการพัฒนา EQ และทักษะทางสังคมควบคู่กับการพัฒนาเชาว์ปัญญา

คำสำคัญ: ระดับเชาว์ปัญญา นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ความฉลาดทางอารมณ์

ABSTRACT

This cross-sectional survey research aimed to study the Intelligence Quotient (IQ) levels and factors associated with IQ among first-grade primary school students in Health Region 10. The sample consisted of 1,411 students, obtained through multi-stage sampling. Data was collected using the Standard Progressive Matrices, Parallel Version (SPM parallel version) test. Data analysis was performed using descriptive statistics and multiple logistic regression. The strength of associations was presented using ORadj values at a statistical significance level of .05.

The research results showed that students in Mukdahan province had an average IQ of 102.9, higher than the global average (IQ = 100). Students in Si Sa Ket, Yasothon, Amnat Charoen, and Ubon Ratchathani provinces had average IQ levels below the global average. It was found that children with hyperactivity/inattention were 1.66 times

<sup>1</sup> ผู้อำนวยการ, ศูนย์สุขภาพจิตที่ 10

<sup>2</sup> อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล Jirung.n@rtu.ac.th

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

<sup>4</sup> อาจารย์, วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

<sup>5</sup> นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการ, ศูนย์สุขภาพจิตที่ 10

<sup>6</sup> นักจิตวิทยาคลินิกชำนาญการพิเศษ, ศูนย์สุขภาพจิตที่ 10

<sup>7</sup> อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

more likely to have a lower IQ than normal children. Children with peer relationship problems were 1.62 times more likely to have a lower IQ than normal children. Children with above-normal emotional quotient (EQ) in the happiness domain were 1.62 times more likely to have a higher IQ level than children with below-normal EQ. Children with above-normal overall EQ were 2.48 times more likely to have a higher IQ than children with below-normal EQ. Children with autism spectrum disorder were 2.45 times more likely to have a lower IQ than normal children. In conclusion, factors associated with low IQ levels in first-grade primary school students include hyperactivity/inattention, peer relationship problems, and autism, while high EQ is associated with higher IQ levels. Therefore, the development of EQ and social skills should be promoted alongside intellectual development.

**Keywords:** intelligence quotient, first-grade primary school students, emotional quotient

## บทนำ

เชาว์ปัญญา (Intelligence Quotient [IQ]) เป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนถึงความสามารถในการคิด การใช้เหตุผล และการแก้ปัญหาของบุคคล IQ มีผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว ระดับ IQ ของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันตามบริบทและปัจจัยแวดล้อม การพัฒนา IQ มีความเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมและการเลี้ยงดู รวมถึงปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพและจิตสังคม<sup>1,2</sup> นอกจากนี้ ยังพบว่าการส่งเสริมการอ่านและกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านมีผลทางบวกต่อพัฒนาการทางการอ่านและการรู้หนังสือ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทางปัญญา เพราะฉะนั้นการศึกษาและการพัฒนาระดับ IQ จึงมีความจำเป็นต่อการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และเศรษฐกิจของประเทศ

ประเทศไทยได้ติดตามระดับเชาว์ปัญญาของเด็กไทยอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสำรวจทุก 5 ปี ด้วยแบบวัด IQ มาตรฐาน คือ Standard Progressive Matrices (SPM) ฉบับคู่ขนาน ผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2559 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาของเด็กไทยเท่ากับ 98.2 ซึ่งต่ำกว่าค่ากลางของมาตรฐานสากล (IQ = 100) โดยพบนักเรียนที่มี IQ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (IQ < 90) ร้อยละ 31.81 และมี IQ อยู่ในเกณฑ์บกพร่อง (IQ < 70) ร้อยละ 5.8<sup>3</sup> สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับ IQ ของเด็กไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการมีระดับ IQ ต่ำกว่าเกณฑ์

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับ IQ ในเด็กไทยมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น เขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งครอบคลุมจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 5 จังหวัด ได้แก่อุบลราชธานี มุกดาหาร ศิริสะเกษ อำนาจเจริญ และยโสธร งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับ IQ ที่ผ่านมา พบว่าสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับ IQ ของเด็ก<sup>4</sup> นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยทางชีวภาพ เช่น ภาวะทุพโภชนาการ การขาดสารไอโอดีน หรือการเกิดก่อนกำหนด ก็อาจส่งผลต่อระดับ IQ ของเด็กได้ด้วยเช่นเดียวกัน<sup>5,6</sup> และการเกิดก่อนกำหนดหรือภาวะต่อมไทรอยด์บกพร่องแต่กำเนิดอาจส่งผลต่อระดับ IQ ในระยะยาว<sup>7</sup> และพบว่าเด็กที่มีภาวะออทิสติกมีระดับ IQ ต่ำกว่าเด็กทั่วไป<sup>8</sup> การศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อระดับ IQ และการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็กครอบคลุมถึงความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional quotient [EQ]) พฤติกรรม สุขภาพ และความเครียด พบว่า เพศ เวลานอน รูปแบบครอบครัว และพฤติกรรมการออกกำลังกายมีผลต่อ EQ และความเครียดของเด็ก<sup>9</sup> การศึกษาเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับ IQ และความสำคัญของการดูแลสุขภาพและโภชนาการตั้งแต่ในช่วงตั้งครรภ์และวัยทารก

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระดับ IQ ในเด็กนักเรียน และความซับซ้อนของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับเชาว์ปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 โดย

พิจารณาทั้งปัจจัยด้านพฤติกรรมและความสัมพันธ์จากแบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire [SDQ]) ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านหลัก คือ พฤติกรรมด้านอารมณ์ (Emotional symptoms) พฤติกรรมเกร (Conduct problems) พฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น (Hyperactivity/inattention) ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน (Peer relationship problems) และพฤติกรรมด้านสัมพันธ์ทางสังคม (Prosocial behavior) รวมทั้งปัจจัยด้าน EQ (ด้านเก่ง ดี มีสุข และภาพรวม) และปัจจัยอื่น ๆ เช่น การมีโรคร่วม การอยู่ด้วยกันของบิดามารดา การมีชีวิตอยู่ของมารดา การได้รับเงินทุน และความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับเด็ก ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กนักเรียน รวมทั้งนำไปสู่การเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับเขาว์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่สุขภาพที่ 10
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเขาว์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่สุขภาพที่ 10

### วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey research) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากโครงการสำรวจสถานการณ์ระดับสติปัญญาและฉลาดทางอารมณ์เด็กไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประจำปี 2564 การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะเขตสุขภาพที่ 10 ครอบคลุม 5 จังหวัด ได้แก่ มุกดาหาร ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนทุกสังกัดของเขต

สุขภาพที่ 10 ได้แก่ สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณแยกรายจังหวัด โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Margin of error) ร้อยละ 2 ซึ่งสอดคล้องกับโครงการวิจัยหลัก ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,411 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบ 3 ขั้นตอน (Three-stage sampling) ดังนี้ 1) สุ่มเลือกอำเภอเมืองและอำเภอรอบนอกในแต่ละจังหวัด ให้ครอบคลุมนักเรียนจากทุกสังกัด 2) สุ่มเลือกโรงเรียนในแต่ละสังกัดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย 3) สุ่มเลือกนักเรียนแบบมีระบบตามเลขที่ จนได้จำนวนครบตามที่กำหนด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยนักจิตวิทยาคลินิกที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบทดสอบ Standard Progressive Matrices (SPM parallel version) ในการประเมินระดับสติปัญญา (IQ) ของนักเรียน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยวิเคราะห์ข้อมูลระดับเขาว์ปัญญาแยกรายจังหวัด นำเสนอ ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับระดับเขาว์ปัญญาโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multiple Logistic Regression) ด้วยวิธีการตัดเลือกตัวแปรแบบถอยหลัง (Backward Elimination) เริ่มจากโมเดลที่มีตัวแปรทั้งหมด และทยอยตัดตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกทีละตัว จนกระทั่งเหลือเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติในโมเดลสุดท้าย

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบของ Adjusted Odds Ratio (ORadj) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence Interval; 95% CI)

### จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยหลักได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (เลขที่โครงการ RI.IRB 023-2563)

## ผลการศึกษา

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนนักเรียน ค่า IQ เฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แยกรายจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 10

จังหวัด	จำนวน	ระดับสติปัญญา		ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI)	
		Mean	SD	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
มุกดาหาร	238	102.9	.96	101.1	104.8
ศรีสะเกษ	304	98.4	.75	96.9	99.8
ยโสธร	317	97.1	.78	95.6	98.6
อำนาจเจริญ	281	97.8	.90	96.1	99.6
อุบลราชธานี	271	98.1	.83	96.5	99.8

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ IQ ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 10 ใช้วิธีการถดถอยพหุคูณจิสติก ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ปัจจัย ดังนี้

เด็กที่มีปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น มีโอกาสที่จะมีระดับ IQ ต่ำกว่ากลุ่มปกติ 1.66 เท่า มากกว่านักเรียนที่ปกติ 1.66 เท่า (95% CI = 1.02 ถึง 2.70 เท่า)  $p = .041$

เด็กที่มีปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน มีโอกาสที่จะมีระดับ IQ ต่ำกว่ากลุ่มปกติ 1.62 เท่า (95% CI = 1.03 ถึง 2.45 เท่า)  $p = .037$

เด็กที่มี EQ ด้านสุขสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีโอกาสที่จะมีระดับ IQ สูงกว่ากลุ่มที่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 1.62 เท่า (95% CI = 1.01 ถึง 2.61)  $p = .046$

### ระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่สุขภาพที่ 10

พบว่านักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ของจังหวัดมุกดาหารมีค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาเท่ากับ 102.9 (95% CI = 101.1-104.8) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติและสูงกว่าค่ากลางของมาตรฐานสากล (IQ = 100) ส่วนจังหวัด ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี มีค่าเฉลี่ยระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (IQ < 100) คือเท่ากับ 98.4, 97.1, 97.8 และ 98.1 ตามลำดับ รายละเอียดในตารางที่ 1

เด็กที่มี EQ รวมสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีโอกาสที่จะมีระดับ IQ สูงกว่ากลุ่มที่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 2.48 เท่า (95% CI = 1.49 ถึง 4.13 เท่า)  $p < .001$

เด็กที่มีโรคร่วม (โรคออทิสติก) มีโอกาสเสี่ยงที่จะมี IQ ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วม 2.45 เท่า (95% CI = 1.10 ถึง 5.52 เท่า)  $p = .030$

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 11 ปัจจัย คือ 1) พฤติกรรมด้านอารมณ์ 2) พฤติกรรมเกรง 3) พฤติกรรมด้านสัมพันธ์ทางสังคม 4) พฤติกรรมโดยรวม 5) ระดับความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรม 6) EQ ด้านดี 7) EQ ด้านเก่ง 8) การอยู่ด้วยกันของบิดามารดา 9) การมีชีวิตอยู่ของมารดา 10) การได้รับเงินทุน และ 11) ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับเด็ก ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาพฤติกรรม-อารมณ์ (SDQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) การมีโรคร่วม และปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับระดับ IQ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่ สุขภาพที่ 10

ปัจจัย	IQ-สูง n ≥110	IQ-ต่ำ n ≤80	OR <sub>crude</sub>	OR <sub>adjusted</sub>	95% CI	p value
<b>พฤติกรรมด้านอารมณ์</b>						
เสียงหรือมีปัญหา	38	42	0.87	1.28	0.71-2.32	0.411
ปกติ	257	247	1			
<b>พฤติกรรมเกร</b>						
เสียงหรือมีปัญหา	49	75	1.75	0.72	0.43-1.20	0.213
ปกติ	246	214	1			
<b>พฤติกรรมอยู่นิ่ง/ สมาธิสั้น</b>						
เสียงหรือมีปัญหา	52	80	1.79	1.66	1.02-2.70	0.041
ปกติ	243	209	1			
<b>พฤติกรรมด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน</b>						
เสียงหรือมีปัญหา	51	81	1.85	1.62	1.03-2.54	0.037
ปกติ	244	208	1			
<b>พฤติกรรมด้านสัมพันธ์สภาพทางสังคม</b>						
สูง (มีจุดแข็ง)	277	266	1.33	0.99	0.50-1.86	0.980
ต่ำ (ไม่มีจุดแข็ง)	18	23	23			
<b>พฤติกรรมโดยรวม</b>						
เสียงหรือมีปัญหา	55	82	1.72	1.03	0.50-1.97	0.924
ปกติ	240	206	1			
<b>ระดับความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรม</b>						
มีปัญหา (เล็กน้อย-ชัดเจน)	107	129	1.41	0.82	0.64-1.07	0.131
ไม่มีปัญหา	188	160	1			
<b>EQ ด้านดี (การควบคุมอารมณ์ /การใส่ใจและเข้าถึงอารมณ์ผู้อื่น / การยอมรับผิด)</b>						
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ	58	39	1.57	1.00	0.60-1.69	0.986
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	225	238	1			
<b>EQ ด้านเก่ง (ความมุ่งมั่นพยายาม/การปรับตัวต่อปัญหา/การกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม)</b>						
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ	40	23	1.80	1.22	0.68-2.22	0.500
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	243	251	1			
<b>EQ ด้านสุข (ความพอใจในตนเอง/การรู้จักปรับใจ/ความรื่นเริงเบิกบาน)</b>						
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ	80	46	1.95	1.62	1.01-2.61	0.046
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	208	233	1			
<b>EQ ภาพรวม</b>						
สูงกว่าเกณฑ์ปกติ	265	226	2.46	2.48	1.49-4.13	<0.001
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	30	63	1			
<b>การมีโรคร่วม (โรคออทิสติก)</b>						

**ตารางที่ 2** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาพฤติกรรม-อารมณ์ (SDQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) การมีโรคร่วม และปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจกับระดับ IQ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่ สุขภาพที่ 10

ปัจจัย	IQ-สูง n ≥110	IQ-ต่ำ n ≤80	OR <sub>crude</sub>	OR <sub>adjusted</sub>	95% CI	p value
มี	9	21	2.50	2.45	1.10-5.52	0.030
ไม่มี	286	268	1			
<b>การอยู่ด้วยกันของบิดามารดา</b>						
อยู่	216	198	1.22	0.93	0.59-1.46	0.761
แยก หย่า ร้าง	77	86	1			
<b>การมีชีวิตอยู่ของมารดา</b>						
เสียชีวิต	275	267	1.13	0.97	0.46-2.04	0.935
มีชีวิต	20	22	1			
<b>การได้รับเงินทุน</b>						
ได้รับ	72	116	2.14	0.66	0.18-1.86	0.063
ไม่ได้รับ	210	158	1			
<b>ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับเด็ก</b>						
บิดา มารดา	197	176	1.27	1.29	0.80-2.07	0.292
ปู่ ย่า ตา ยาย	91	104	1			

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายระดับเซาว์ปัญญา นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 เขตสุขภาพที่ 10 มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาระดับเซาว์ปัญญาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับเซาว์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่สุขภาพที่ 10 ผลการศึกษาสรุปได้ว่า นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดมุกดาหารมีค่าเฉลี่ยระดับ IQ สูงกว่าค่ากลางมาตรฐานสากล ขณะที่นักเรียนในจังหวัดอื่น ๆ ในเขตสุขภาพที่ 10 มีค่าเฉลี่ย IQ ต่ำกว่าเกณฑ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ IQ ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัญหาพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง/สมาธิสั้น และปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน โดยเด็กที่มีปัญหาเหล่านี้มีโอกาสมี IQ ต่ำกว่ากลุ่มปกติประมาณ 1.6 เท่า ในทางตรงกันข้าม เด็กที่มี EQ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ โดยเฉพาะด้านสุขและ EQ โดยรวม มีโอกาสที่จะมี IQ สูงกว่ากลุ่มที่มี EQ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ 1.6-2.5 เท่า และเด็กที่มีโรคร่วม (โรคออทิสติก) มีโอกาสเสี่ยงที่จะมี IQ ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วม 2.45 เท่า ส่วนปัจจัย

อื่นๆ เช่น พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมเกร และปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจ ไม่พบว่าความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับ IQ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านสติปัญญาในเด็กวัยเรียน การอภิปรายผลเรียงตามลำดับจุดประสงค์ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่าระดับเซาว์ปัญญา (IQ) เฉลี่ยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 10 มีความแตกต่างกันระหว่างจังหวัด โดยจังหวัดมุกดาหารมีค่าเฉลี่ย IQ สูงที่สุด (102.9) ซึ่งสูงกว่าค่ากลางมาตรฐานสากล (IQ = 100) และค่าระดับสติปัญญาเฉลี่ยของนักเรียนไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (IQ = 102.8)<sup>10</sup> ในขณะที่จังหวัดอื่นๆ มีค่าเฉลี่ย IQ ต่ำกว่า 100 คือ ศรีสะเกษ โยธธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาระดับชาติในปี 2559<sup>3</sup> พบว่าค่าเฉลี่ย IQ ของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ของเขตพื้นที่สุขภาพที่ 10 เท่ากับ 98.44 ซึ่งสูงกว่า IQ เฉลี่ยระดับประเทศ

ซึ่งมีค่าเท่ากับ 98.2 อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าในเขตสุขภาพที่ 10 ยังมี 4 จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ย IQ ต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งอาจเป็นสัญญาณเตือนถึงความจำเป็นในการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพทางปัญญาของเด็กในพื้นที่นี้

ความแตกต่างของระดับ IQ ระหว่างจังหวัด อาจเกิดจากหลายปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสทางการศึกษาและการพัฒนาทางปัญญาของเด็ก<sup>4</sup> เช่น ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รูปแบบการเลี้ยงดู และสภาพแวดล้อมที่บ้าน ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อพัฒนาการทางปัญญาของเด็ก ซึ่งจะต้องมีการค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมการอ่านและกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านมีผลเชิงบวกต่อพัฒนาการทางการอ่านและการรู้หนังสือ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทางปัญญา<sup>11</sup> นอกจากนี้ ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น ภาวะทุพโภชนาการ การขาดสารไอโอดีน หรือการเกิดก่อนกำหนด ก็อาจส่งผลต่อระดับ IQ ของเด็กได้<sup>5-7</sup> ดังนั้น การทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาล่าช้าอย่างครอบคลุมจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มระดับ IQ ของเด็กในเขตสุขภาพที่ 10

การวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ที่น่าสนใจระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรม อารมณ์และโรคร่วมทางสุขภาพกับระดับ IQ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 10 โดยพบว่าเด็กที่มีพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่งหรือสมาธิสั้น และเด็กที่มีปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน มีโอกาสที่จะมีระดับเชาว์ปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) และเชาว์ปัญญามีความเชื่อมโยงกัน<sup>12</sup> โดยเฉพาะความฉลาดทางอารมณ์ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้านคือ ดี เก่ง สุข สามารถทำนายระดับเชาว์ปัญญาเด็กได้ว่ามีโอกาสที่จะทำให้เด็กมีระดับเชาว์ปัญญาสูงกว่าเด็กปกติ 2.48 เท่าและความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุขสามารถทำนายได้ว่ามีโอกาสที่จะทำให้เด็กมีระดับเชาว์ปัญญาสูงกว่าเด็กปกติ 1.62 เท่าซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพิจารณาปัจจัยด้านพฤติกรรมและ

อารมณ์อย่างรอบด้านเมื่อประเมินและส่งเสริมพัฒนาการทางปัญญาของเด็ก

ด้านภาวะการมีโรคร่วมออทิสติก ผลการวิจัยพบว่าเด็กที่มีโรคร่วมออทิสติกมีแนวโน้มที่จะมีระดับเชาว์ปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มักพบว่าเด็กออทิสติกมีระดับเชาว์ปัญญาต่ำกว่าเด็กทั่วไป<sup>8</sup> เด็กที่มีความเสี่ยงต่อโรคสมาธิสั้นออทิสซึม ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ และภาวะบกพร่องทางสติปัญญาจากการสังเกตพฤติกรรมโดยครู มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ<sup>13</sup> เพราะฉะนั้นหากเด็กกลุ่มนี้ได้รับการวินิจฉัยและการช่วยเหลือแต่เนิ่น ๆ ก็อาจส่งผลต่อพัฒนาการทางปัญญาที่ดีของเด็ก อย่างไรก็ตามผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรคร่วมต่างๆกับระดับเชาว์ปัญญาในบริบทของเด็กไทยในเขตสุขภาพอื่นด้วยเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา

ด้านความฉลาดทางอารมณ์ที่พบว่าความฉลาดทางอารมณ์ในภาพรวมและความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุขที่ประกอบด้วยเรื่องความพึงพอใจในตนเอง การรู้จักปรับใจ ความรื่นเริงเบิกบานสามารถทำนายหรือมีความสัมพันธ์กับระดับเชาว์ปัญญานั้นสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งพบว่าพบว่ามีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับเชาว์ปัญญาของเด็ก<sup>4</sup> ผลการศึกษานี้ อาจเกิดจากปัจจัยสนับสนุนเฉพาะในพื้นที่ เช่น การเข้าถึงโปรแกรมช่วยเหลือทางการศึกษาสำหรับเด็กจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย หรืออาจเป็นผลกระทบจากสถานการณ์ COVID-19 ที่อาจส่งผลต่อรายได้ครอบครัวและรูปแบบการเรียนรู้ของเด็ก<sup>11</sup> การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจที่ซับซ้อนเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครอบครัวและระดับเชาว์ปัญญาของเด็กได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษานี้พบว่า มีหลายปัจจัยที่ไม่มี ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับเชาว์ปัญญาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตสุขภาพที่ 10 ได้แก่ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมเกร

พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพทางสังคม พฤติกรรมโดยรวม ระดับความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรม ความฉลาดทางอารมณ์ด้านดีและด้านเก่ง การอยู่ด้วยกันของบิดามารดา การมีชีวิตอยู่ของมารดา การได้รับเงินทุน และความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับเด็ก ผลการศึกษานี้อาจขัดแย้งกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้กับระดับข่าวร้ายปัญหา เช่น การศึกษาของ Park และคณะ<sup>9</sup> (2021) ที่พบว่าความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับเพศเวลาตอน รูปแบบครอบครัว และประสบการณ์ออกกำลังภายในเด็กชั้นประถมศึกษา

การที่ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ความแตกต่างของบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หรือวิธีการวัดตัวแปรที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ปัจจัยบางอย่าง เช่น การอยู่ด้วยกันของบิดามารดาหรือการมีชีวิตอยู่ของมารดา อาจมีผลกระทบทางอ้อมต่อระดับข่าวร้ายปัญหาผ่านปัจจัยอื่นๆ เช่น คุณภาพของการเลี้ยงดูหรือสภาพแวดล้อมทางบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Dunn และคณะ<sup>11</sup> ที่พบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้หนังสือที่บ้านและกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้านมีผลต่อพัฒนาการทางการอ่านของเด็ก อย่างไรก็ตาม การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ในบริบทของเด็กไทยจะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับระดับข่าวร้ายปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

การศึกษานี้มีจุดแข็งในการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และครอบคลุมพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 ทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ และสามารถเป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่ได้ดี อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการแปลผลและนำไปใช้ ประการแรกคือการศึกษาเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ทำให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยต่างๆ กับระดับ IQ ได้ ประการที่สอง คือการใช้แบบทดสอบ Standard Progressive Matrices (SPM) เพียงอย่างเดียวในการวัดระดับข่าวร้ายปัญหาอาจไม่ครอบคลุมมิติทั้งหมดของความสามารถทางปัญญา ดังที่ Poon และคณะ<sup>4</sup> ได้

ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ฟังก์ชันการบริหารจัดการ (Executive Functions) ในการประเมินความสามารถทางปัญญาของเด็ก นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก ซึ่งอาจเป็นปัจจัยแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อผลการศึกษาดังที่ Dunn และคณะ<sup>11</sup> ได้รายงานถึงผลกระทบของสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19]) ต่อการเรียนรู้ของเด็ก การพิจารณาข้อจำกัดเหล่านี้จะช่วยให้การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้มีความรอบคอบและเหมาะสมมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรให้ความสำคัญกับการประเมินพัฒนาการแบบองค์รวม โดยพิจารณาทั้งด้านข่าวร้ายปัญหา พฤติกรรม และอารมณ์ของเด็ก ควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการที่เน้นการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ควบคู่ไปกับการส่งเสริมพัฒนาการทางปัญญานอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนครอบครัวที่มีรายได้น้อย โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กภายใต้ข้อจำกัดทางทรัพยากร

2. ด้านการพยาบาลศึกษา ควรบูรณาการความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม อารมณ์ และข่าวร้ายปัญหาในหลักสูตรการพยาบาลเด็ก เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินและส่งเสริม EQ ในเด็ก รวมทั้งสอนแนวทางการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น เด็กสมาธิสั้นหรือเด็กออทิสติก โดยคำนึงถึงศักยภาพทางปัญญาที่แตกต่างกัน เพื่อเตรียมพยาบาลให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในการดูแลเด็กที่มีความหลากหลายทางพัฒนาการ

3. ด้านการวิจัยในอนาคต ควรดำเนินการวิจัยระยะยาวเพื่อติดตามพัฒนาการของเด็กตั้งแต่อ่อนวัยเรียนจนถึงวัยรุ่น ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อระดับข่าวร้ายปัญหาในบริบทของสังคมไทย และวิจัย

เชิงทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการแบบบูรณาการที่เน้นทั้งด้านปัญญาและอารมณ์ การวิจัยเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กไทยและนำไปสู่การพัฒนา แนวทางการดูแลที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. ด้านการวางนโยบาย ควรพัฒนานโยบายการคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่ครอบคลุมทั้งด้านเชาว์ปัญญา พฤติกรรม และอารมณ์ สนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการในพื้นที่ที่มีระดับ IQ เฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคสาธารณสุข การศึกษา และสังคมสงเคราะห์ เพื่อให้การดูแลเด็ก

เป็นไปอย่างบูรณาการ รวมทั้งพัฒนานโยบายสนับสนุนครอบครัวที่มีรายได้น้อย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็นต่อพัฒนาการของเด็ก การดำเนินการตามนโยบายเหล่านี้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยอย่างเต็มที่

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 10 รวมทั้งนักเรียนและผู้ปกครองทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการวิจัย

#### เอกสารอ้างอิง

- 1.Lynn R, Becker D. The intelligence of nations. Ulster Institute for Social Research; 2019.
- 2.เพ็งสวัสดิ์ วิบูลย์ศรี, วรรณภา แสงสุริยงค์, ยุพาพร รักสกุลสุข. การศึกษาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กและเยาวชนไทย ปี 2559. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
- 3.จันทร์อาภา สุขทัพบก, อัมพร เบญจพลพิทักษ์, วนิดา ชนินทุพทวงศ์, ประเสริฐ จุฑา. ระดับสติปัญญานักเรียนไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2559. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2561;26(3).
- 4.Poon K, Ho MSH, Chou KL. Executive functions as mediators between socioeconomic status and academic performance in Chinese school-aged children. Heliyon. 2022;8(10):e11121.
- 5.Carmo ALS, Fredo FW, Bruck I, Lima JDR, Janke RNR, Fogaça TDG, et al. Neurological, cognitive and learning evaluation of students who were born preterm. Rev Paul Pediatr. 2022;40:e2020252.
- 6.Kar S, Samantaray PC, Singh S, Das BC. Knowledge and practice of mothers of school-going children regarding iodized salt and its association with the psychology testing of the students. J Family Med Prim Care. 2020;9(7):3411-3415.
- 7.Saeidinejat S, Ghaemi Belhourri N, Attarian F. Assessment of intelligence quotient score in children at the age of six with suspected congenital hypothyroidism: A retrospective cohort study. Med J Islam Repub Iran. 2020;34:117.
- 8.Denisova K, Lin Z. The importance of low IQ to early diagnosis of autism. Autism Res. 2023;16(1):122-142.
- 9.Park SY, Shin HS, Park SJ. Health Behavior, Emotional Intelligence, and Stress of Elementary School Students in Korea. Iran J Public Health. 2021;50(10):2002-2009.
- 10.ณิชาวรรณ จงรักชฌนกิจ, มธุรดา สุวรรณโพธิ์, จันทร์อาภา สุขทัพบก, ประเสริฐ จุฑา, รัตาวรรณ แดงสุข. ระดับสติปัญญานักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1: การสำรวจระดับชาติ พ.ศ.2564. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2565;31(1):1-11.
11. Dunn K, Georgiou GK, Inoue T, Savage R, Parrila R. Home and school interventions aided at-risk students' literacy during Covid-19: a longitudinal analysis. Read Writ. 2023;36(2):449-466.
- 12.Brackett MA, Rivers SE, Salovey P. Emotional intelligence: Implications for personal, social, academic, and workplace success. Soc Personal Psychol Compass. 2011;5(1):88-103.
- 13.นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช, จันทร์อาภา สุขทัพบก, วนิดา ชนินทุพทวงศ์, อัมพร เบญจพลพิทักษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงต่อโรคสมาธิสั้น ออทิสซึม ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้และภาวะบกพร่องทางสติปัญญาจากการสังเกตพฤติกรรมโดยครูกับระดับสติปัญญา (IQ) ของเด็กไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2562;27(3):159-170.