



# การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของรูปแบบ การจัดบริการโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นในพื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด

## EFFECTIVE COVERAGE EVALUATION OF ADHD SERVICE IN NONGHI DISTRICT, ROI ET PROVINCE.

รัชฎาพร สีลา

โรงพยาบาลหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด

Rutchadaporn Seela

Nhong Hi Hospital, Roi-Et Province

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ แบบย้อนหลังจากผลลัพธ์สุขภาพ ซึ่งเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของระบบบริการสุขภาพโรงพยาบาลหนองฮี เป็นการศึกษาความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดบริการโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-17 ปี พื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ศึกษาใน 3 มิติ คือ มิติความจำเป็นด้านสุขภาพ มิติการใช้บริการ และมิติประสิทธิผลของการบริการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพทางคลินิก และประสิทธิผลด้านความสามารถ ซึ่งทำการศึกษาเด็กและเยาวชน จำนวน 175 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้น โดยใช้แบบประเมินคัดกรองภาวะโรคสมาธิสั้น และแบบประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยสมาธิสั้น และแบบบันทึกผลการเรียน เก็บข้อมูลผลการบำบัดรักษาระหว่างเดือนมิถุนายน 2562 – มีนาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา จำนวน และร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่า ความต้องการทางสุขภาพของการจัดบริการบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่น เท่ากับร้อยละ 8.74 การได้รับบริการสุขภาพตามความจำเป็น เท่ากับร้อยละ 100 แต่พบอัตราการเข้ารับการบำบัดรักษาลดลงระยะ 3 เดือน คงเหลือ ร้อยละ 94.85 ระยะ 6 เดือน คงเหลือ ร้อยละ 85.71 และ เมื่อครบ 1 ปี คงเหลือ ร้อยละ 84.57 ประสิทธิภาพการรักษาทงคลินิก พบว่า เมื่อรักษาครบ 1 ปี กลุ่มที่มีอาการขาดสมาธิลดลงเหลือ ร้อยละ 8.78 (จากก่อนการรักษา ร้อยละ 100) อาการอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่นคงเหลือร้อยละ 6.08 (จากก่อนรับการรักษา ร้อยละ 38.28) และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา พบว่า ระดับเกรดเฉลี่ย เพิ่มสูงขึ้นในระดับ มากกว่า 3-4 ร้อยละ 34.46 (จากเดิมก่อนการบำบัดรักษา ร้อยละ 5.71)

การศึกษานี้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการพัฒนากระบวนการติดตามผลการรักษาต่อเนื่อง ระบบการส่งต่อข้อมูลระบบการเฝ้าระวัง และการวิจัยพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาทางเลือกต่างๆ รวมถึงปัจจัยด้านบริบทครอบครัวและชุมชนในการสนับสนุนการบำบัดรักษาเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

**คำสำคัญ :** โรคสมาธิสั้น, ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ, ผลสัมฤทธิ์ของระบบบริการสุขภาพ

## Abstract

This study used quantitative research technique was Ex post facto research for health system performance evaluation of Nhonghi Hospital. The research was study of effective coverage of health service with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) of child and teenagers live in Nhonghi District, Roi-Et Province. The 3 dimensions of evaluation were health need, utility and effectiveness included clinical outcomes and functional outcomes. Targets were 175 child and teenagers with ADHD diagnosed by KU-SI, SNAP-IV and GPA digital record forms. Data collected during March 2020 - June 2021. The analyzing was descriptive statistic by SPSS

The results show that health need of ADHD was 8.74% and utility was 100% but rate of adherence was reduced by 94.85% after 3 months, 85.71% after 6 months and 84.57 % passed 1 year. The effectiveness about clinical outcome after 1 year was 8.78% of inattentive symptoms (form 100%) and hyperactivity/impulsivity symptoms was 6.08% (decreased form 38.28%) and educational achievement by GPA increased of 3-4 level was 34.46% (form 5.71%)

The study suggested that should be develop continuous follow up, referral, surveillance system and R&D Diversity of ADHD Therapy Model in addition to study family and community context for service support for effective intervention of ADHD treatment systems.

**Keywords :** Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Effective Coverage, Health System Performance.

## บทนำ

โรคสมาธิสั้น หรือ ภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder; ADHD) เป็นภาวะที่เกิดจากสมองส่วนหน้า ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมสมาธิและพฤติกรรม มีการทำงานลดลง (จอร์นันท์ วีรกุล, 2557) ปัจจุบันปัญหาโรคสมาธิสั้น พบมากขึ้น ทั้งในเด็กและในผู้ใหญ่ การศึกษาในต่างประเทศพบความชุกของโรคสมาธิสั้นในเด็กร้อยละ 5-12 และสัดส่วนเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2-5:1 (ดาร์ณี ศักดิ์ศิริผล, 2556) กรมสุขภาพจิต (2557) ทำการศึกษาในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาทั่วประเทศ พบความชุกร้อยละ 8.1 โดยพบในเพศชายร้อยละ 12 และพบในเพศหญิงร้อยละ 4.20 โรคสมาธิสั้นนั้นประกอบด้วยอาการ ผิดปกติในด้านพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ขาดสมาธิที่ต่อเนื่อง (inattention) 2) ซนมากกว่าปกติหรืออยู่นิ่ง (hyperactivity) และ 3) ขาดการยั้งคิดหรือหุนหันพลันแล่น (impulsivity) ที่เป็นมากกว่าพฤติกรรมตามปกติ และทำให้เสียหน้าที่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยอาจเริ่มแสดงอาการตั้งแต่ในวัยเด็ก โรคสมาธิสั้นจะส่งผลต่อชีวิตประจำวันเนื่องจากมักจะมีอาการวอกแวกง่าย ไม่มีสมาธิระหว่างการทำงาน ใจร้อน โมโหง่าย เปลี่ยนงานบ่อยเนื่องจากมีความผิดพลาดในการทำงาน หรือมีปัญหาสัมพันธ์ภาพกับหัวหน้าและผู้ร่วมงานและปัญหากับคู่สมรส โรคที่เกิดร่วมกับโรคสมาธิสั้นและเป็นต่อเนื่องจนถึงผู้ใหญ่ ได้แก่ Substance abuse Depression และ Antisocial Personality Disorder โรคสมาธิสั้นเป็นโรคที่เกิดจากพัฒนาการที่บกพร่องของสมองส่งผลให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติของ พฤติกรรม อารมณ์ การเรียนรู้ และการเข้าสังคมกับผู้อื่น สาเหตุของโรคสมาธิสั้นเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางชีวภาพ ปัจจัยทางพัฒนาการ และปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และยังพบการเพิ่มความเสี่ยงของโรคสมาธิสั้นในบุตรที่มารดาอายุน้อย การศึกษาทางพันธุกรรมพบว่า โรคสมาธิสั้นเป็นโรคที่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางพันธุกรรม โดยพบว่ายีนที่มีความสัมพันธ์กับโรคสมาธิสั้น ได้แก่ Dopamine transporter, Dopamine receptor D4 (DRD4) ดังนั้นการถ่ายทอดในครอบครัวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งของโรคสมาธิสั้น การศึกษาอื่นๆ ยังพบว่า เด็กวัยเรียน กว่าร้อยละ 20 มีปัญหาสุขภาพจิตที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก

ปัญหาที่พบบ่อยคือ โรคสมาธิสั้น สติปัญญาบกพร่อง (ร้อยละ 4.20) บกพร่องทางการเรียนรู้ (learning disorders-LD) (ร้อยละ 5) เด็กกลุ่มนี้ มักจะพบปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ร่วมด้วยได้มาก เนื่องจากมีปัญหาการเรียนและได้รับการดูแลไม่ถูกต้อง ครูและผู้ปกครองไม่เข้าใจลักษณะโรคและข้อจำกัดของเด็ก ทำให้ผลการเรียนแย่ง เติบโตเป็นวัยรุ่นที่มีปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ตามมา เช่น ติดสารเสพติด พฤติกรรมเกเร ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ (บุรฉัตร ศักดิ์ศรีทวี และคณะ, 2562)

กระทรวงสาธารณสุข โดยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2559) ริเริ่มโครงการ HERO (Health and Educational Regional Operation) เป็นความร่วมมือระหว่างภาคสาธารณสุข และภาคการศึกษาในระดับพื้นที่/ภูมิภาค มีเป้าหมายร่วมกันในการช่วยเหลือเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาพฤติกรรม ให้กลับคืน เป็นเด็กดีของสังคม ผ่านการพัฒนาทักษะครูในการจัดการพฤติกรรมเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมอันเนื่องมาจากสาเหตุทางสุขภาพ เพื่อการดูแลเด็กวัยเรียนกลุ่มเสี่ยงจำนวน 8,750 คน ร่วมกับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน 13 แห่ง โดยปรับปรุงโปรแกรมปรับพฤติกรรมเด็กวัยเรียนให้เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับการทำกลุ่มขนาดใหญ่ โดยใช้แนวคิด participatory learning ใช้ชื่อว่า 'โปรแกรมเสริมพลังครู และผู้ปกครองเพื่อการปรับพฤติกรรมเด็กวัยเรียน' (School and Family Empowerment for Behavioral Modification; SAFE B-MOD) (สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมสุขภาพจิต, 2559) ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารทางการแพทย์ของโรงพยาบาลหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ตระหนักว่า ปัญหาโรคสมาธิสั้นในเด็ก 6-15 ปี เป็นสาเหตุและอุปสรรคสำคัญของการเสริมสร้างการเรียนรู้ของเด็กและวัยรุ่นที่มีคุณภาพ โดยได้เข้าร่วมโครงการ HERO โดยการพัฒนาระบบการดูแลปัญหาโรคเด็กสมาธิสั้น ในโรงพยาบาลชุมชนหนองฮี และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิและรพ.สต. เครือข่ายครูและผู้ปกครองในการดูแลเด็กซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-2565 เพื่อเพิ่มโอกาสได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้เพื่อประเมินความสามารถของระบบบริการสุขภาพสำหรับการพัฒนาแผนการจัดการจัดบริการสุขภาพ

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดบริการโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-17 ปี พื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ใน 3 มิติ คือ

1. มิติความจำเป็นด้านสุขภาพ (Health Need) ได้แก่จำนวนประชากรในพื้นที่ทั้งหมดที่จำเป็นต้องรับบริการโรคสมาธิสั้น

2. มิติการใช้บริการ (Utilization) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการโรคสมาธิสั้น ต่อ จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่จำเป็นต้องได้รับการบริการ

3. มิติประสิทธิผลของการบริการ (Effectiveness) 2 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพทางคลินิก (Clinical outcome) และประสิทธิผลด้านความสามารถ (Functional outcome)

## กรอบแนวคิด

การพัฒนาความสามารถของระบบบริการสุขภาพ (health system performance) ตามแนวทางการจัดบริการสุขภาพการบริการ (service plan) ของโรงพยาบาลหนองฮี ตามโครงการ HERO ร่วมกับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) **ด้านบุคลากร** : พัฒนาคณะความรู้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลผู้รับผิดชอบ เข้าร่วมการอบรมหลักสูตรการดูแลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น และจัดอบรมให้ความรู้กับบุคลากรประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เครือข่ายครู และผู้ปกครอง เกี่ยวกับการดูแลรักษา การฟื้นฟูสภาพ และการติดตามการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ประสานความร่วมมือด้วยรูปแบบเครือข่าย “ครู หมอ พ่อแม่ ดูแลเด็กสมาธิสั้นอำเภอหนองฮี”

### 2) ด้านระบบบริการสุขภาพ :

2.1) จัดตั้งคลินิกสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น จัดหายาสำหรับรักษาผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นบรรจุเป็นบัญชียาหลักของโรงพยาบาลหนองฮี

2.2) จัดระบบเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อการติดตามดูแลการรักษาด้วยยาอย่างต่อเนื่องใน รพ.สต.ทุกแห่งของอำเภอหนองฮี

2.3) กำหนดแนวทางการดูแลรักษา (clinical practice guideline) และจัดระบบการรับคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นจากโครงการ HERO ผ่านระบบ Line consult แบบ real time

การวิจัยนี้ ศึกษาความสามารถของระบบบริการสุขภาพของการจัดบริการและการดูแลรักษาโรคสมาธิสั้น (ADHD) ในพื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แนวคิดการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) หมายถึง สัดส่วนของประชาชนที่ได้รับการบริการหรือมาตรการแก้ไขปัญหสุขภาพที่มีประสิทธิผล (effective interventions) ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่พึงประสงค์ (WHO, 2003) ประกอบด้วย ประชาชนที่มีความต้องการทางสุขภาพ (health need) ประชาชนที่ได้รับการบริการสุขภาพตามความต้องการของตนเอง (utilization) และประชาชนที่ได้รับผลลัพธ์การบริการที่พึงประสงค์ (effectiveness) ซึ่งวัดจาก 2 ลักษณะ คือ ด้านประสิทธิภาพทางคลินิก (clinical outcomes) และผลลัพธ์ด้านความสามารถ (functional outcomes) วิเคราะห์ (สำนักนโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2561) มีดังนี้

1) **ความต้องการทางสุขภาพ (health need)** : อัตราการตรวจพบภาวะผิดปกติ (ADHD case detection rate) = จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ / จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่จำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพทั้งหมด (actual or estimated)

2) **การได้รับบริการตามความต้องการ (utilization)** : ความครอบคลุมของการจัดบริการสุขภาพให้กับเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ = จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการบริการสุขภาพ / จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ

3) **ประสิทธิผลของการบริการสุขภาพ (Effectiveness)** : อัตราความสำเร็จของการดูแลรักษา (treatment success rate) = จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการดูแลให้ผลการดูแลรักษาทางสุขภาพที่ดี / จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการบริการสุขภาพ และอัตราการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (education achievement rate)

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเข้าใจลักษณะอาการของผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี และสนับสนุนให้สามารถเข้าถึงบริการและได้รับการดูแลรักษาให้มีอาการดีขึ้นอย่างมีคุณภาพมาตรฐาน
2. มีข้อมูลผลการประเมินด้านประสิทธิผลระบบการดูแลรักษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด
3. เกิดองค์ความรู้ด้านการประเมินระบบบริการสุขภาพโดยใช้การวิจัยประเมินผลตามแนวทางการวิจัยมาตรฐานสากล

## วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยประเมินผล โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบสืบย้อน (Ex Post facto research) เป็นการศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นย้อนหลัง เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของระบบบริการสุขภาพ (health system performance) ด้วยการวิเคราะห์ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) ของการจัดบริการและการดูแลรักษาโรคสมาธิสั้น (ADHD) ในพื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอหนองฮี อย่างน้อย 10 เดือน (ระยะเวลาระหว่างเดือน มิถุนายน 2562-มีนาคม 2563) และกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 13 โรงเรียน และโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 1 โรงเรียนในพื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วยเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี จาก 4 ตำบล รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,066 คน ได้แก่ ตำบลหนองฮี ตำบลสาวแห ตำบลเด่นราษฎร์ และตำบลดุกอิ่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ประชากรกลุ่มเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ในพื้นที่บริการสุขภาพอำเภอหนองฮี ที่ได้รับการคัดกรองสุขภาพ และเข้าเกณฑ์

การวินิจฉัยสมาธิสั้น ADHD และได้รับการดูแลรักษาจากโรงพยาบาลหนองฮี จำนวน 175 คน ตามแนวทางการบำบัดรักษาของ สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2559) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) คือ เด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปีที่

- 1) อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองฮีอย่างน้อย 10 เดือน และกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่ผู้บริหารสถานศึกษายินดีเข้าร่วมการวิจัย
- 2) ได้รับการคัดกรองด้วยแบบคัดกรอง KUSSI แบบคัดกรองความพิการ 9 ประเภทแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อปัญหาการเรียนพฤติกรรมหรืออารมณ์ (เสี่ยงต่อภาวะสมาธิสั้น)
- 3) ครูผู้สอนและผู้ปกครองยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) เด็กนักเรียนที่มีโรคทางกายและโรคทางจิตเวชอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น โรคหรือความพิการแต่กำเนิด โรคเลือดจางที่ได้รับการรักษาด้วยการให้เลือด โรคจิตเวชรุนแรงที่จำเป็นต้องดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างเข้มข้น (Intensive medical treatment) ได้แก่ จิตเภท อารมณ์สองขั้ว ซึมเศร้าและออทิสติก
- 2) ผู้ป่วยที่มีผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาที่รักษาโรคสมาธิสั้น
- 3) ผู้ป่วยย้ายสถานศึกษาออกนอกเขตอำเภอหนองฮีในขณะทำการรักษา หรือย้ายออกนอกพื้นที่ก่อนสิ้นสุดเวลาทำการศึกษา

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 แบบสำรวจข้อมูลกลุ่มประชากรเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ในอำเภอหนองฮี ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ตำบล เพศ อายุ และระดับชั้นเรียน เป็นข้อคำถามปลายเปิด เต็มคำในช่องว่าง

2.2 แบบคัดกรองโรคสมาธิสั้นในเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ใช้แบบประเมินภาวะสมาธิสั้นบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating scale ADHD) ตามมาตรฐาน

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยอาการ 3 ลักษณะ ได้แก่ ขาดสมาธิ ซนมากกว่าปกติ และวู่วาม หรือหุนหันพลันแล่น โดยใช้คำถามด้านซนและวู่วาม 15 ข้อ และขาดสมาธิอีก 15 ข้อ รวม 30 ข้อ ดำเนินการคัดกรองโดยครูประจำชั้นหรือครูผู้รับผิดชอบการดูแลเด็กที่มีภาวะพร่องทางการเรียนรู้และผู้ปกครอง ซึ่งได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับโรคเด็กสมาธิสั้นแล้วทุกราย

2.3 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพรายบุคคล (personal health record : PHR) จากฐานข้อมูลบริการสุขภาพ (Health Data Center : HDC) และฐานข้อมูลการรับบริการผู้ป่วย (Hos Xp) ของโรงพยาบาลหนองฮี (ข้อมูลตามพจนานุกรมมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข) ประกอบด้วยจำนวนประชากรเด็กและเยาวชน อายุ 6-15 ปี ในอำเภอหนองฮี ทั้งหมดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและจำแนกตามตำบล

2.4 แบบประเมินพฤติกรรม SNAP-IV (ฉบับย่อ) (วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557, หน้า 97-110) ประกอบด้วย การประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ อาการขาดสมาธิ (inattentive symptoms) มี 9 ข้อ อาการไม่อยู่นิ่ง หุนหันพลันแล่น (hyperactivity/impulsivity symptoms) มี 9 ข้อ และภาวะต่อต้าน มี 8 ข้อเกณฑ์การให้คะแนน 0-3 โดย 0 เท่ากับไม่พบพฤติกรรมดังกล่าว 1= พบเล็กน้อย 2= พบปานกลาง 3= พบบ่อย เกณฑ์การพิจารณาวินิจฉัยในการศึกษาครั้งนี้ใช้ ค่า Cutoff point สำหรับประเมินโดยบุคคลากรการแพทย์ คือ อาการขาดสมาธิ คือ 16 คะแนน อาการไม่อยู่นิ่ง หุนหันพลันแล่น 13 คะแนนภาวะต่อต้าน 15 คะแนน ประเมินก่อนและหลังการบำบัดรักษา 6 เดือน และ 1 ปี

2.5 แบบบันทึกการประเมินผลสัมฤทธิ์การศึกษา (education achievement) ได้แก่ เกรดเฉลี่ย (Grade Point Average : GPA)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดบริการดูแลเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้น ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2562-มีนาคม 2563 ระยะเวลา 10 เดือน มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด

เขต 2 จำนวน 13 โรงเรียน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 1 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูลและคัดกรองเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี

3.2 อบรมสร้างความรู้ความเข้าใจการคัดกรองโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ให้กับพยาบาลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ครูประจำชั้น ครูผู้ดูแลเด็กและวัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และผู้ปกครองเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี

3.3 ดำเนินการสำรวจและคัดกรองโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ใน 14 โรงเรียนเป้าหมาย และในชุมชน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลหนองฮี ตำบลสาวแห ตำบลเด่นราษฎร์ และตำบลดุกอิ่ง โดยพยาบาลสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ครูประจำชั้น ครูผู้ดูแลเด็กและวัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้และผู้ปกครองเด็ก

3.4 ประเมินเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ตามเกณฑ์โรคสมาธิสั้นเพื่อวินิจฉัยยืนยันโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

3.5 ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นในคลินิกสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นในโรงพยาบาลหนองฮี ตามแนวทางการดูแลรักษา (clinical practice guideline) โดยแพทย์ผู้รับผิดชอบและบันทึกผลการบำบัดรักษาโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบข้อมูลผู้ป่วย

3.6 ติดตามประเมินผลการดูแลรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปีอย่างต่อเนื่อง ภายหลังที่ได้รับการบำบัดรักษาครบตามแผนการรักษา ระยะ 3 เดือน (ก่อนการรักษา) หลังการรักษา ระยะ 6 เดือน และหลังการบำบัดรักษา 1 ปี รวม 3 ครั้ง

3.7 ผู้ศึกษาวิเคราะห์ประเมินและสรุปการศึกษาตามวัตถุประสงค์

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล ตามแบบเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจแบบสำรวจจำนวนกลุ่มประชากรเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี, แบบคัดกรองโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี สำหรับผู้ปกครอง, แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพรายบุคคล (personal health record : PHR), แบบประเมินพฤติกรรม SNAP-IV (ฉบับย่อ) ที่บันทึกลงในโปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป SPSS

4.2 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ (frequency) และ ร้อยละ (percentage) ดังนี้

1) ความต้องการทางสุขภาพ (health need) : อัตราการตรวจพบภาวะผิดปกติ (ADHD case detection rate) = จำนวนเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ / จำนวนเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่จำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพทั้งหมด (actual or estimated)

2) การได้รับการตามความต้องการ (utilization) : ความครอบคลุมของการจัดบริการสุขภาพให้กับเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ = จำนวนเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการบริการสุขภาพ / จำนวนเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าจำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพ

3) ประสิทธิภาพของบริการสุขภาพ (Effectiveness) : อัตราความสำเร็จของการดูแลรักษา (treatment success rate) = จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการดูแลและให้ผลการดูแลรักษาทางสุขภาพที่ดี / จำนวนเด็กและเยาวชนอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการบริการสุขภาพ

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ โดยได้รับความยินยอมในแบบการรับการรักษา (consent form) ของผู้ปกครองเด็กและวัยรุ่น

อายุ 6-15 ปี ดำเนินการดูแลรักษาตามหลักสิทธิผู้ป่วย ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการด้านการแพทย์ของโรงพยาบาลหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยเด็กและวัยรุ่น 6-15 ปี และผู้ปกครองสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตามความต้องการตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัย

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลทั่วไป

จากตารางที่ 1 ประชากรเด็กและวัยรุ่นอายุ 6 – 15 ปี ซึ่งเป็นนักเรียนในพื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ดที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการคัดกรองโรคสมาธิสั้น (ADHD) จำนวนทั้งสิ้น 2,066 คน พบว่า เป็นนักเรียนที่อาศัยอยู่ในตำบลหนองฮี จำนวน 446 คน (ร้อยละ 21.58) ตำบลสาวแห จำนวน 251 คน (ร้อยละ 12.14) ตำบลเด่นราษฎร์ จำนวน 640 คน (ร้อยละ 30.97) และตำบลตุ๊กอึ้ง จำนวน 729 คน (ร้อยละ 35.29) กลุ่มประชากรเป็นเพศชาย จำนวน 1,084 คน (ร้อยละ 52.46) เป็นเพศหญิง จำนวน 982 คน (ร้อยละ 47.54) อายุระหว่าง 6-9 ปี จำนวน 934 คน (ร้อยละ 45.21) อายุระหว่าง 10-15 ปี จำนวน 1,132 คน (ร้อยละ 54.79) ช่วงชั้นเรียน ป.1-ป.4 จำนวน 1,003 คน (ร้อยละ 48.54) ช่วงชั้น ป.5-ป.6 จำนวน 826 คน (ร้อยละ 39.98) และช่วงชั้น ม.1-ม.3 จำนวน 237 คน (ร้อยละ 11.48)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรเด็กและวัยรุ่นอายุ 6 – 15 ปี จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และช่วงชั้นเรียน

ข้อมูลทั่วไป (N = 2,066)	ตำบล (จำนวน/ร้อยละ)				รวม (จำนวน/ร้อยละ)
	หนองฮี (n = 446)	สาวแห (n = 251)	เด่นราษฎร์ (n = 640)	ตุ๊กอึ้ง (n = 729)	
<b>เพศ</b>					
ชาย	224 (10.84)	137 (6.63)	343 (16.60)	380 (18.39)	1,084 (52.46)
หญิง	222 (10.75)	114 (5.51)	297 (10.37)	349 (16.89)	982 (47.54)
<b>อายุ</b>					
6-9 ปี	194 (9.39)	110 (5.32)	290 (14.04)	340 (16.45)	934 (45.21)
10-15 ปี	252 (12.19)	141 (6.88)	350 (16.94)	389 (18.83)	1,132 (54.79)
<b>ระดับชั้นเรียน</b>					
ช่วงชั้น ป.1 – ป.4	182 (8.80)	121 (5.86)	310 (15.00)	390 (18.88)	1,003 (48.54)
ช่วงชั้น ป.5 – ป.6	231 (11.18)	106 (5.13)	264 (12.78)	225 (10.89)	826 (39.98)
ช่วงชั้น ม.1 – ม.3	33 (1.59)	24 (1.61)	66 (3.19)	114 (5.51)	237 (11.48)
<b>รวม</b>	<b>446 (21.58)</b>	<b>251 (12.14)</b>	<b>640 (30.97)</b>	<b>729 (35.29)</b>	<b>2,066 (100)</b>

## 2. การคัดกรองภาวะโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี (Screening)

จากตารางที่ 2 เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการคัดกรองจากครูประจำชั้นโดยใช้แบบคัดกรอง KUS-SI จำนวน 1,723 คน (ร้อยละ 83.39) และได้รับการคัดกรองด้วยแบบประเมินพฤติกรรม ด้วยแบบประเมิน SNAP-IV จำนวน 356 คน (ร้อยละ 17.23) พบว่ามีเด็กนักเรียนที่เข้าเกณฑ์การประเมิน SNAP-IV ที่ต้องได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ จำนวน 228 คน (ร้อยละ 13.23) เป็นเด็กนักเรียนจากตำบลหนองฮี จำนวน 75 คน (ร้อยละ 16.81) ตำบลคูก้อ จำนวน 72 คน (ร้อยละ 9.87) ตำบลเด่นราษฎร์ จำนวน 68 คน (ร้อยละ 10.62) และตำบลสาวแห จำนวน 13 คน (ร้อยละ 5.17) ตามลำดับ

## 3. ความต้องการทางสุขภาพ (Health Need)

จากตารางที่ 3 เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการประเมินคัดกรองเข้าเกณฑ์ที่ต้องได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ จำนวน 216 คน (ร้อยละ 10.45) พบว่ามีนักเรียนที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ที่ต้องได้รับการรักษา จำนวน 175 คน อัตราการ

ตรวจพบภาวะผิดปกติ เท่ากับร้อยละ 8.74 โดยที่ตำบลหนองฮี พบอัตราความผิดปกติ ร้อยละ 14.35 (จำนวน 64 คน) รองลงมา คือ ตำบลคูก้อ ร้อยละ 9.87 (จำนวน 72 คน) ตำบลเด่นราษฎร์ ร้อยละ 5.15 (จำนวน 33 คน) และน้อยที่สุด คือ ตำบลสาวแห ร้อยละ 2.39 (จำนวน 6 คน) พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 10.88 (จำนวน 118 คน) มากกว่าเพศหญิง ซึ่งพบร้อยละ 5.80 (จำนวน 57 คน) อายุระหว่าง 10-15 ปี มากที่สุด ร้อยละ 9.27 (จำนวน 105 คน) และน้อยที่สุด 6-9 ปี ร้อยละ 7.49 (จำนวน 70 คน) พบมากที่สุด เป็นนักเรียนในช่วงชั้น ม.1-ม.3 ร้อยละ 10.97 รองลงมาเป็นช่วงชั้น ป.1-ป.4 ร้อยละ 9.77 (จำนวน 98 คน) และน้อยที่สุดเป็นช่วงชั้น ป.5-ป.6 ร้อยละ 6.17 (จำนวน 51 คน) โดยส่วนใหญ่อาการที่พบ คือ อาการขาดสมาธิอย่างเดี่ยว (inattentive symptoms) ร้อยละ 5.22 (จำนวน 108 คน) รองลงมาคือ ลักษณะอาการร่วมกันของอาการขาดสมาธิ และอาการไม่อยู่นิ่ง หุนหันพลันแล่น (hyperactivity/impulsivity symptoms) หรือกลุ่ม combined symptoms ร้อยละ 3.24 (จำนวน 67 คน) และไม่พบกลุ่มอาการอาการไม่อยู่นิ่ง หุนหันพลันแล่นเพียงอย่างเดียว

**ตารางที่ 2** ข้อมูลผลการคัดกรองกลุ่มเป้าหมายเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี การบำบัดโรคสมาธิสั้น (ADHD) จำแนกตามพื้นที่อยู่อาศัยตามขั้นตอนการคัดกรอง

ผลการคัดกรอง	ตำบล (N = 2,066)				รวม (จำนวน/ร้อยละ)
	หนองฮี (n = 446)	สาวแห (n = 251)	เด่นราษฎร์ (n = 640)	คูก้อ (n = 729)	
<b>ขั้นตอนที่ 1</b> ผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ตามแบบคัดกรอง KUS-SI โดยครูประจำชั้น					
	259 (58.07)	139 (55.37)	621 (97.03)	704 (96.57)	1,723 (83.39)
<b>ขั้นตอนที่ 2</b> การคัดกรองพฤติกรรม ตามแบบคัดกรอง SNAP-IV โดยผู้ปกครองและครูประจำชั้น					
	87 (19.51)	30 (11.95)	81 (12.65)	158 (21.67)	356 (17.23)
- ผลการคัดกรองพบภาวะผิดปกติตามเกณฑ์การวินิจฉัย ADHD					
	75 (16.81)	13 (5.17)	68 (10.62)	72 (9.87)	228 (13.23)
<b>ขั้นตอนที่ 3</b> การตรวจวินิจฉัยโรคสมาธิสั้น ADHD โดยแพทย์ (จำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย)*					
	70 (15.69)	7 (2.70)	67 (10.46)	72 (9.87)	216 (10.45)
- ผลการตรวจวินิจฉัยเป็นโรคสมาธิสั้น					
	64 (14.35)	6 (2.39)	33 (5.15)	72 (9.87)	175 (8.74)

หมายเหตุ : \*นักเรียนออกจากโครงการวิจัย เนื่องจากย้ายโรงเรียนนอกพื้นที่และผู้ปกครองไม่สมัครใจเข้ารับการรักษา รวม 12 คน



**ตารางที่ 3** ข้อมูลผลการวินิจฉัยเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD case detection rates) จำแนกตามลักษณะทางประชากร

ลักษณะประชากรตามเกณฑ์การจำแนก	จำนวนประชากรนักเรียน (N = 2,066)	จำนวนนักเรียนที่ผู้ป่วยด้วยโรคสมาธิสั้นที่ตรวจพบ (ADHD) (n = 175)	อัตราการตรวจพบภาวะผิดปกติ (ADHD case detection rate)
<b>ตำบลที่อาศัยอยู่</b>			
หนองฮี	446	64	14.35
สาวแห	251	6	2.39
เด่นราษฎร์	640	33	5.15
ดุกอึ้ง	723	72	9.95
<b>เพศ</b>			
ชาย	1,084	118	10.88
หญิง	982	57	5.88
<b>อายุ</b>			
6-9 ปี	934	70	7.49
10-15 ปี	1,132	105	9.27
<b>ระดับชั้นเรียน</b>			
ช่วงชั้น ป.1 – ป.4	1,003	98	9.77
ช่วงชั้น ป.5 – ป.6	826	51	6.17
ช่วงชั้น ม.1 – ม.3	237	26	10.97
<b>ประเภทของพฤติกรรมโรคสมาธิสั้น</b>			
อาการขาดสมาธิ (inattentive type) อย่างเดียว		108	5.22
อาการไม่อยู่นิ่ง หุนหันพลันแล่นอย่างเดียว (hyperactivity/impulsivity type)		0	0
อาการรวมทั้ง 2 ลักษณะ (combined type)		67	3.24

#### 4. การได้รับบริการสุขภาพตามความจำเป็น (Utilization)

จากตารางที่ 4 เด็กและวัยรุ่นอายุ 6 – 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสมาธิสั้น (ADHD) จำนวน 175 คน เมื่อได้รับการบำบัดตามแผนการรักษาของโรงพยาบาลหนองฮี พบว่า การคงอยู่ของการบำบัดรักษาเมื่อระยะเวลา 3 เดือนหลังการวินิจฉัยและการเข้ารับการบำบัดรักษาแล้ว อัตราการคงอยู่ในการบำบัดรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) เท่ากับร้อยละ 94.85 (จำนวน 166 คน) ขณะที่ระยะเวลา 6 เดือนหลังการวินิจฉัยและการเข้ารับการบำบัดรักษาแล้ว เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) อัตราการคงอยู่เท่ากับร้อยละ

85.71 (จำนวน 150 คน) และระยะเวลา 12 เดือน หรือ 1 ปี หลังการวินิจฉัยและการเข้ารับการบำบัดรักษาแล้ว เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) อัตราการคงอยู่เท่ากับร้อยละ 84.57 (จำนวน 148 คน)

ทั้งนี้ สาเหตุของการยุติการบำบัดรักษา ในระยะ 3 เดือนแรก เกิดจาก 1) ย้ายโรงเรียนไปต่างพื้นที่ จำนวน 2 คน 2) มีผลข้างเคียงจากยา จำนวน 3 คน 3) ไม่สามารถติดตามได้ จำนวน 4 คน ระยะ 6 เดือน ออกจากการรักษา รวม 16 คน เกิดจาก 1) ย้ายโรงเรียนไปต่างพื้นที่ 4 คน 2) ผู้ปกครองขอหยุดการรักษา 2 คน 3) ไม่สามารถติดตามได้ 10 คน และระยะ 12 เดือน หรือ 1 ปี มีส่งตัวเข้ารับการบำบัดรักษาที่จิตแพทย์ จำนวน 2 คน

**ตารางที่ 4** ข้อมูลเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADH) ได้รับการบำบัดรักษาตามช่วงเวลา 3, 6 และ 12 เดือนหลังการวินิจฉัยตามแผนการรักษาของแพทย์

การเข้าถึงการบำบัดรักษา	จำนวน (n = 175)	ร้อยละ	สาเหตุการยุติการบำบัดรักษา
1. ผลการบำบัดรักษา ระยะ 3 เดือน	166	94.85	- ออกจากการรักษา รวม 9 ราย 1) ย้ายโรงเรียนไปต่างพื้นที่ 2 ราย 2) มีผลข้างเคียงจากยา 3 ราย 3) ไม่สามารถติดตามได้ 4 ราย
2. ผลการรักษา ระยะ 6 เดือน	150	85.71	- ออกจากการรักษา รวม 16 ราย 1) ย้ายโรงเรียนไปต่างพื้นที่ 4 ราย 2) ผู้ปกครองขอหยุดการรักษา 2 ราย 3) ไม่สามารถติดตามได้ 10 ราย
3. ผลการรักษา ระยะ 12 เดือน	148	84.57	- ส่งต่อรับการรักษาที่จิตแพทย์ 2 ราย

## 5. ประสิทธิภาพ (effectiveness) การบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี

### 5.1 ผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical Outcomes)

จากตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของการบริการ (Effectiveness) การบำบัดรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) ต่อเนื่อง 1 ปี ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcomes) พบว่า ก่อนการรับการรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ทุกราย มีอาการขาดสมาธิ (inattention symptoms) จำนวน 175 คน (ร้อยละ 100) โดยพบว่า หลังการบำบัดรักษา 6 เดือน มีอาการขาดสมาธิลดลงเหลือร้อยละ 26.00 (จำนวน 39 คน) และหลังการบำบัดรักษาครบ 1 ปี มีอาการขาดสมาธิลดลงเหลือร้อยละ 8.78 (จำนวน 13 คน) ตามลำดับ ขณะที่ เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี มีอาการอยู่ไม่นิ่งอาการอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น (hyperactivity/impulsivity symptoms) ก่อนการรักษา จำนวน 67 คน (ร้อยละ 38.28) โดยพบว่า หลังการบำบัดรักษา 6 เดือน มีอาการอยู่ไม่นิ่งอาการอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น ลดลงเหลือ ร้อยละ 14.67 (จำนวน 22 คน) และภายหลังการบำบัดรักษาครบ 1 ปี อาการอยู่ไม่นิ่งอาการอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่นลดลงเหลือร้อยละ 6.08 (จำนวน 9 คน) ตามลำดับ

### 5.2 ผลลัพธ์ด้านความสามารถ (functional outcomes)

จากตารางที่ 6 ประสิทธิภาพของการบริการ (Effectiveness) การบำบัดรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) ต่อเนื่อง 1 ปี ด้านความ

สามารถ (functional outcomes) พบว่า ก่อนการรับการรักษาเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (educational achievement) ระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) 0-2 ร้อยละ 4.00 (จำนวน 7 คน) และภายหลังการบำบัดรักษาครบ 1 ปี ไม่พบเด็กที่มีผลการศึกษาระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) 0-2 ร้อยละ 0 ขณะที่ เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ก่อนการบำบัดรักษา มีระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) > 2-3 ร้อยละ 90.28 (จำนวน 158 คน) พบว่า ภายหลังการบำบัดรักษาครบ 1 ปี พบเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี มีผลการศึกษาระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) > 2-3 ร้อยละ 55.43 และเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ก่อนการบำบัดรักษา มีระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) > 3-4 ร้อยละ 5.71 (จำนวน 10 คน) พบว่า ภายหลังการบำบัดรักษาครบ 1 ปี พบเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี มีผลการศึกษาระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) > 3-4 ร้อยละ 34.46 (จำนวน 51 คน)

## อภิปรายผล

ผลการศึกษาระบบประเมินความสามารถของระบบบริการสุขภาพโรงพยาบาลหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการศึกษาคความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดบริการโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-17 ปี พื้นที่อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า

1. ความต้องการทางสุขภาพ (health need) พบว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการคัดกรองโดยครูและผู้ปกครอง จำนวนทั้งสิ้น 2,066 คน

**ตารางที่ 5** ข้อมูลผลการบำบัดรักษา (treatment success rate) เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADHD) ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก

ผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcomes)	ก่อนการบำบัดรักษา (n <sub>1</sub> = 175)	หลังการบำบัดรักษา 6 เดือน (n <sub>2</sub> = 150)	หลังการบำบัดรักษา 1 ปี (n <sub>3</sub> = 148)
<b>อาการขาดสมาธิ</b>			
- มีอาการ (มากกว่า 16 คะแนน)	175 (100)	39 (26.00)	13 (8.78)
- ไม่มีอาการ (น้อยกว่า 16 คะแนน)	0 (0)	111 (74.00)	135 (91.22)
<b>อาการอยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น</b>			
- มีอาการ (มากกว่า 13 คะแนน)	67 (38.28)	22 (14.67)	9 (6.08)
- ไม่มีอาการ (น้อยกว่า 13 คะแนน)	108 (61.71)	128 (85.33)	139 (93.92)

**ตารางที่ 6** ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (educational achievement) ของเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่มีภาวะโรคสมาธิสั้น (ADH)

ผลลัพธ์ทางการศึกษา (educational achievement)	ก่อนการบำบัดรักษา (n <sub>1</sub> = 175)	หลังการบำบัดรักษา 1 ปี (n <sub>2</sub> = 148)
<b>ระดับเกรดเฉลี่ย (Grade Point Average : GPA)</b>		
ระดับเกรดเฉลี่ย 0 - 2	7 (4.00)	0 (0)
ระดับเกรดเฉลี่ย > 2 - 3	158 (90.28)	97 (55.43)
ระดับเกรด > 3 - 4	10 (5.71)	51 (34.46)

หมายเหตุ รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงก่อนและหลังการรักษาเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ยังไม่ได้มีการควบคุมปัจจัยอื่นอีกที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

โดยตรวจพบโรคสมาธิสั้นส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลหนองฮี จำนวน 175 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.35 รองลงมาเป็นตำบลคู่อี่ง ร้อยละ 9.95 ตำบลเด่นราษฎร์ ร้อยละ 5.15 และน้อยที่สุดในตำบลสาวแห 2.39 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 10.88 มากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 5.88 ส่วนใหญ่ช่วงอายุระหว่าง 10-15 ปี ร้อยละ 9.27 มากกว่าช่วงอายุระหว่าง 6-9 ปี ร้อยละ 7.49 พบมากที่สุดในระดับการศึกษาอยู่ที่ช่วงชั้น ม.1-ม.3 ร้อยละ 10.97 รองลงมาเป็นช่วงชั้น ป.1-ป.4 ร้อยละ 9.77 และพบน้อยที่สุดในช่วงชั้น ป.5-ป.6 ร้อยละ 6.17 และประเภทของโรคสมาธิสั้นที่พบ คือ กลุ่มอาการขาดสมาธิ ร้อยละ 5.22 และกลุ่มอาการร่วม ร้อยละ 3.24 สอดคล้องกับผลการศึกษาของทวิศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ ที่ได้ศึกษาเรื่องความชุกโรคสมาธิสั้นในประเทศไทย พ.ศ. 2556 ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของโรคสมาธิสั้นในประเทศไทยเท่ากับร้อยละ 8.1

แยกเป็นเพศชายร้อยละ 12 และเพศหญิงร้อยละ 4.2 ด้วยอัตราส่วน 3:1 แต่แตกต่างกันที่พบสูงสุดที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ ร้อยละ 0.7 จำแนกตามกลุ่มย่อยของโรคสมาธิสั้นแตกต่างกันคือพบสูงสุด combined type ร้อยละ 3.8 ขณะที่ inattentive type พบเพียงร้อยละ 3.4 และต่ำสุดส่วน hyperactive/impulsive type มีค่าใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 0.9 (ทวิศิลป์ วิษณุโยธิน, 2556) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ดารณี ศักดิ์ศิริผล เรื่องการศึกษาภาวะสมาธิสั้นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจภาวะสมาธิสั้นในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้น และลักษณะสมาธิสั้น พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีภาวะสมาธิสั้นส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง (ดารณี ศักดิ์ศิริผล, 2556) และใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ จิรนนท์ วีรกุล ซึ่งพบว่า โรคสมาธิสั้น

และภาวะไม่อยู่ในเด็ก (ADHD) เป็นโรคเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พบบ่อยในเด็กวัยเรียน มีลักษณะที่สำคัญ คือ สมาธิสั้น อยู่ไม่นิ่ง และวอกแวกง่าย ทำให้เกิดปัญหาทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน มีผลการเรียนไม่ดีและรบกวนชั้นเรียน พบอุบัติการณ์ในประเทศไทยประมาณร้อยละ 6.5 ทั้งนี้โรคสมาธิสั้นและภาวะไม่อยู่ในเด็กหากได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษา รวมถึงสร้างความเข้าใจแก่โรงเรียนและครอบครัวจะทำให้เด็กสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนตามศักยภาพได้ (จิรพันธ์ วีรกุล, 2557)

2. การได้รับบริการสุขภาพตามความจำเป็น (Utilization) เด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจำนวน 175 คน ได้รับการบำบัดรักษาโดยโรงพยาบาลหนองฮี ร่วมกับผู้ปกครองและครู จำนวน 175 คน โดยที่ระยะ 3 เดือน หลังการบำบัดรักษา พบว่าเด็กและวัยรุ่น ได้รับการบำบัดรักษา ร้อยละ 94.85 และหลังการบำบัดรักษา 6 เดือน มีเด็กและวัยรุ่นยังคงรับการบำบัดที่จำนวน 150 คน (ร้อยละ 85.71) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของบุรฉัตร ศักดิ์ศรีทวี และคณะ (2562) พบว่า ความสม่ำเสมอของการรับการบำบัดรักษา (good adherence) เท่ากับ ร้อยละ 80 ของจำนวนยาที่ควรรับประทานจริง สะท้อนให้เห็นว่า การออกจากระบบการบำบัดรักษา และการปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่ครบตามแผน มีความสำคัญต่อผลการบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้น ซึ่งบทบาทของผู้ปกครอง ครอบครัว และครูมีส่วนสำคัญต่อประสิทธิผลของการเข้ารับการบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้น

3. ประสิทธิภาพของการบำบัดรักษา (effectiveness) ผลการศึกษาในองค์ประกอบ ทั้ง 2 ด้าน คือ

3.1 ผลลัพธ์ทางคลินิก (clinical outcome) ในกลุ่มที่มีอาการขาดสมาธิ พบว่า ในระยะ 6 เดือน ลดลงเหลือ ร้อยละ 26.00 และระยะ 1 ปีลดลงเหลือ ร้อยละ 8.78 ในกลุ่มที่มีอาการหุนหันพลันแล่น ในระยะ 6 เดือน ลดลงเหลือร้อยละ 14.67 และระยะ 1 ปี ลดลงเหลือ ร้อยละ 6.08 สะท้อนให้เห็นว่าผลการบำบัดรักษาด้วยยาจะช่วยลดอาการของโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นให้ลดลง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยวัฒน์ ดาราลิขณ์ ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบการดูแลเด็กโรคสมาธิสั้นแบบบูรณาการโดยผู้ปกครอง บุคลากรทางการแพทย์ และครู อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการดูแลเด็กสมาธิสั้น ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นจำนวน

30 คน มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ร้อยละ 100 หลังจากที่ได้รับ การดูแลตามระบบที่พัฒนา (ชัยวัฒน์ ดาราลิขณ์, 2562)

3.2 ผลลัพธ์ด้านความสามารถ (functional outcome) ในการศึกษาที่ใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กและวัยรุ่นที่เข้ารับการบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้น เป็นการวัดผลลัพธ์ทางด้านความสามารถ ซึ่งใช้ระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีระดับเกรดเฉลี่ย (GPA) เพิ่มสูงขึ้น ในระยะหลังการบำบัด 1 ปี พบว่า ไม่พบผลการเรียนระดับเกรดเฉลี่ย 0-2 ระดับเกรดเฉลี่ยมากกว่า 2-3 จากร้อยละ 90.28 ลดลงเหลือร้อยละ 55.43 โดยไปเพิ่มขึ้นในระดับเกรดเฉลี่ยที่มากกว่า 3-4 จากร้อยละ 5.71 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 34.46 สอดคล้องกับ การศึกษาของ พัสดาภรณ์ จิตน่วม เรื่องผลด้านพฤติกรรมและผลการเรียนของการรักษาเด็กสมาธิสั้นในโรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ ภูมิหลังโรคสมาธิสั้นในโรงพยาบาลบางจากเดิมต้องส่งต่อให้จิตแพทย์เด็กวินิจฉัยและรักษา มีระยะรอคอยนัดเป็นเวลานาน โรงพยาบาลบางจากจึงเพิ่มการเข้าถึงบริการโดยให้กุมารแพทย์ เป็นผู้วินิจฉัยและรักษาเด็กสมาธิสั้นในโรงพยาบาลชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลด้านพฤติกรรมชนไม่นิ่ง และผลการเรียนของเด็กสมาธิสั้นหลังได้รับการรักษาตามแนวทางการดูแลเด็กสมาธิสั้นในโรงพยาบาลบางจาก วิธีการ เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ศึกษาผลด้านพฤติกรรมโดยใช้แบบประเมิน SNAP-IV และด้านผลการเรียน ประเมินจากแบบสอบถามผู้ปกครองหรือใช้ผลคะแนนสอบ ก่อนและหลังรับการรักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กอายุ 6-12 ปี ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลบางจาก พบว่า หลังการรักษา ผลการเรียนรู้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยกุมารแพทย์ที่โรงพยาบาลบางจากให้การรักษาด้วยการให้ยา และการปรับพฤติกรรมทำให้ผลการเรียนและพฤติกรรมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (พัสดาภรณ์ จิตน่วม, 2564)

## สรุปผล

ผลการศึกษาประเมินประสิทธิผลการบำบัดรักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี ในพื้นที่อำเภอนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาระบบการบำบัดรักษาของโรงพยาบาลชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนจากผู้ปกครอง โรงเรียนและครู เป็นองค์ประกอบสำคัญใน

การเพิ่มการเข้าถึงบริการ และประสิทธิผลของการบำบัดรักษา ซึ่งการพัฒนากระบวนการในพื้นที่จากเครือข่ายที่หลากหลายของทีมหมอครอบครัว ทีมเครือข่าย ครู และสถานศึกษา สามารถเพิ่มการประสิทธิผลของการจัดระบบบริการได้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งเรื่องการเข้าถึงบริการและผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งจะช่วยลดภาวะอาการของโรคสมาธิสั้น และส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่เพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในระบบการดูแลรักษาโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 6-15 ปี พบว่า เด็กที่อยู่ในโครงการออกจากกระบวนการดูแลรักษาไปจำนวนหนึ่ง ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการติดตามและการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ควรพัฒนาระบบการติดตามและส่งต่อการดูแลรักษาเพื่อให้เด็กและวัยรุ่นที่หลุดออกจากระบบการรักษาก่อนสิ้นสุดแผนการรักษาได้รับบริการต่อเนื่อง โดยการสร้างความร่วมมือในการบำบัดรักษา และการรับการบำบัดรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแผนการรักษา รวมทั้งการประสานการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคสมาธิสั้นกับหน่วยงาน หรือสถานพยาบาลนอกพื้นที่เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

2. ควรพัฒนาระบบการเฝ้าระวังภาวะโรคสมาธิสั้นในระดับชุมชนและโรงเรียนเพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องเพื่อค้นหากลุ่มหมายให้ได้รับการดูแลตั้งแต่ช่วงปฐมวัยเพื่อเพิ่มโอกาสการพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งการบำบัดรักษาระยะสั้น และการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพระยะยาวเพื่อเป็นทางเลือกให้กับเด็กและวัยรุ่นที่พบปัญหาการแพ้ยารักษาโรคสมาธิสั้นหรือลดผลข้างเคียงจากการใช้ยา ลดต้นทุนการใช้ยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบำบัดรักษา

2. ควรศึกษาวิจัยปัจจัยบริบทของครอบครัวและชุมชน เพื่อพัฒนาแนวทางการสร้างความร่วมมือ หรือลดปัญหาอุปสรรคในการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

3. ควรมีการศึกษา ผลการรักษาโรคสมาธิสั้นที่มีผล

ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของผู้ป่วยโดยมีการควบคุมหรือศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร่วมด้วย

## เอกสารอ้างอิง

Boonsith. Withham. (2012). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Treatment. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 57(4) 373-386. (In Thai).

Chaiudomsom, Channarong. et al. (2018). *Study on the effectiveness of family empowerment programs and School for Behavior Adjustment of School-aged Children with Behavioral Problems Resource Deficient Areas*. Northeastern Institute of Child and Adolescent Mental Health, Department of Mental Health, Ministry of public health. (in Thai).

Chalothorn, Prawee. et al. (2019). Prevalence of ADHD among parents of ADHD children admitted to Siriraj Hospital. *Public Health Journal*. 49(1). (in Thai)

Christopher Murray and David Evans. (2003). *Health Systems Performance Assessment : Debate, Methods and Empiricism*. WHO. Geneva.

Darasit, Chaiwat. (2019). The development of an integrated care system for children with ADHD by parents. Medical personnel and teachers, Nam Yuen District, Ubon Ratchathani Province. *System Research and Development Journal Health*. 2019; 12(1). (in Thai).

Dan Sai Hospital and the Research Office for the Development of Thai Health Security (NHSO). (2018). *Project to assess the effective coverage of preventive services. control and treat diabetes A case study of Somdej Phra Yuparaj Hospital, Dansai Dan Sai District, Loei Province*. Public Health Systems Research Institute. Nonthaburi. (in Thai).

- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2014) *Guidelines for the care of psychiatric diseases in children and adolescents 4 major diseases. (cognitive impairment, autism, ADHD, LD) for the Public Health Service Network*. 1st print:Printing House of the Agricultural Cooperative Association of Thailand Limited. (in Thai).
- Jitnuam, Patchaporn. (2021). *Behavioral and academic outcomes of treating ADHD children in Bangchak Hospital Samut Prakan*. Samut Prakan: Bangchak Hospital. (in Thai).
- Ketuman, Phanom. et al. (2016). Study of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and related factors among adolescents in the primary care center. Children and youth of the Mercy House. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2016.61(1): 27-39. (in Thai).
- Khamduang, Nucharee. (2017). *Handbook of drug treatment in ADHD children and monitoring of drug response in children*. Rajanagarindra Institute of Child Development. 1st edition. Chiang Mai: Siam Print Nana Co., Ltd. (in Thai).
- Northeastern Institute of Child and Adolescent Mental Health Department of Mental Health. (2016). *Government service National Award*. Service Development Excellence Award category. (in Thai).
- Pengchai, Jatuporn. et al. (2012). Screening and providing assistance to students who are at risk of becoming special children. Elementary school of Si Sawat Wittaya Municipality School. *Rajabhat University Journal Maha Sarakham*; V. Mor. 2012; 6(1): 15-52. (in Thai).
- Pittayratsathien, Nattorn. et al. (2014). Properties of the Swanson ADHD screening form, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV) and Strengths and Difficulties Questionnaire Section related to restless behavior/attention deficit hyperactivity disorder (SDQ-ADHD), Thai version. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2014; 59(2): 97-110. (in Thai).
- Saksaktawee, Burachat. et al. (2019). *A Transverse Analytical Study of Factors Affecting Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in school-aged children who received outpatient services in a child psychiatric clinic Sichon Hospital*. Academic journal Physician District 11, 2019. 33(2): 327-338. (in Thai).
- Saksiriphon, Daranee. (2013). *A study of attention deficits in children with learning disabilities in the district.Bangkok*.Srinakharinwirot University. (in Thai).
- Sirithongthaworn, Samai. et al. (2017). *The development of an integrated care model for children with ADHD between Medical personnel, parents and teachers in the northern region*. Department of Mental Health, Rajanagarindra Institute of Child Development in cooperation with the Faculty of Pharmacy Chiang Mai University. (in Thai).
- Wirakul, Chiranun . (2014). Attention deficit hyperactivity disorder and hyperactivity in children. *Buddha Chinnarat Medical Journal*. 2014; 31(1):65-75. (in Thai).
- Witsanuyothin, Taweessin. (2013). *Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in Thailand*. Royal Institute of Child and Adolescent Mental Health Nakarin, Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (in Thai).
- Witthayaphipopsakul, Woranan. et al. (2022). Effective coverage and its application in the Thai context. *Journal of Public Health Systems Research*. 2022; 16(1):112-27. (in Thai).