

นิพนธ์ต้นฉบับ

ตรีญารัตน์ ปวงคำ*

สรินยา ศรีเพชรารุณ**



ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจ และพฤติกรรมการปรับตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของเด็กสมาธิสั้นและซนผิดปกติ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจและพฤติกรรมการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเด็กสมาธิสั้นและซนผิดปกติ กลุ่มตัวอย่างเด็กจำนวน 30 คน อายุตั้งแต่ 7 ปี 0 เดือน ถึง 11 ปี 11 เดือน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มตัวอย่างเด็กได้รับการประเมินความสามารถด้านความคิดความเข้าใจด้วยเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านความคิดความเข้าใจและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามการสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการปรับตัวด้านการติดต่อสื่อสาร กิจกรรมประจำวันและการเข้าสังคมด้วยแบบทดสอบพฤติกรรมการปรับตัว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวบรวมได้จากแบบบันทึกผลการเรียนของโรงเรียนโดยผ่านการอนุญาตจากผู้ปกครอง ผลการศึกษาพบว่า ระดับความสามารถของความคิดความเข้าใจด้านการ

สร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหวและด้านการจัดการความคิดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์และการคิดและวางแผนการเคลื่อนไหวของเด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์บกพร่องและด้านการรับรู้เวลาและสถานที่อยู่ในเกณฑ์มีความเสี่ยง สำหรับระดับความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านกิจวัตรประจำวันและการติดต่อสื่อสารพบว่าเด็กส่วนใหญ่ปรับตัวได้ระดับปานกลาง และมีการปรับตัวโดยรวมด้านการเข้าสังคมในระดับต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่าความคิดความเข้าใจด้านการสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์เชิงบวก ($r = .377$) กับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านการเข้าสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวก ($r = .418$) กับผล

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาจิตกรรณบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ภาควิชาจิตกรรณบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าว ทำให้เห็นว่า นักกิจกรรมบำบัดต้องให้ความสำคัญต่อการช่วยเหลือเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำตามขอบเขต การปฏิบัติงานเพื่อประเมินและบำบัดด้านความคิดความเข้าใจ พฤติกรรมการปรับตัวและการทำกิจกรรมการศึกษาเล่าเรียนต่อไป นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป โดยทำการศึกษาลำดับด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลเกี่ยวข้องต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจ และพฤติกรรมการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

คำสำคัญ: ความคิดความเข้าใจ, พฤติกรรมการปรับตัว, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เด็กสมาธิสั้นและ ชนผิวดำ, กิจกรรมบำบัด

Abstract

The relationships between cognitive abilities and adaptive behaviors on academic achievements in children with Attention-Deficit/Hyperactive Disorder (ADHD) were investigated. Thirty children with ADHD, aged between 7 to 11 years old, and their parents participated in this study. All children were examined their cognitive abilities by using the Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children (DOTCA-Ch) and their parents were interviewed using the Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS) to obtain data about

the adaptive behaviors of their children with ADHD. The academic achievements in eight subjects of children with ADHD were gathered from school academic records with the permission of their parents. The results indicated that most children with ADHD had scores within the normal score performance in Thinking Operations and Visuomotor Construction domains. Most of them were considered in the at risk score performance of Orientation domain. Furthermore, most children were in the deficient score performance in Spatial Perception and Praxis, comparing to their same-age peers. Adaptive behaviors of children with ADHD in Daily living skills domain as well as in Communication domain were at the adequate level, but their scores in Socialization domain fell in the moderately low range. Pearson correlations were used to analyze the relationships between cognitive abilities and adaptive behaviors on academic achievements in children with ADHD. The results indicated that the correlation between Visuomotor Construction cognitive domain and science was positive ($r = .377$), which was statistically significant ($p < .05$). In addition, there was a statistically significant negative relationship ($r = -.418$, $p < .05$) between adaptive behaviors in socialization domain and home working and technology subject. It is definitely essential for occupational therapists who work with of children with

ADHD to consider and emphasize on evaluating and providing intervention on cognitive abilities, adaptive behaviors, and educational performance. More importantly, the findings suggest that further investigations are needed to identify factors moderating the relationship between cognitive abilities and adaptive behaviors on academic achievements of children with ADHD. Further study with larger numbers of subjects is also warranted.

Keyword: Cognitive abilities, Adaptive behaviors, Academic achievement, Attention-Deficit/Hyperactive Disorder (ADHD), Children with ADHD, Occupational Therapy

บทนำ

โรคสมาธิสั้นเป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มปัญหาพฤติกรรม โดยอาการของโรคสมาธิสั้นอาจเริ่มแสดงให้เห็นตั้งแต่เด็กอายุน้อย แต่จะชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ และวินิจฉัยได้แน่นอนเมื่อเข้าวัยเรียน ชั้นประถมศึกษา เด็กจะมีการขาดสมาธิไม่รอบคอบ ลืมง่าย ขาดการวางแผน ทำให้มีผลกระทบต่อ การเรียนรู้ และยังมีปัญหาพฤติกรรม เช่น ดื้อ ขน ไม่มีระเบียบวินัย เล่นรุนแรง เป็นต้น โดยพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้เกิดปัญหาทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนและทำให้เกิดผลเสียต่อตัวเด็กในด้านการเรียนรู้ อารมณ์และพฤติกรรม ส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพในครอบครัว กลุ่มเพื่อน และสังคมตามมา (อรรณพ เล่าห์เรณู, 2555) และสำหรับกิจกรรมบำบัด ภาวะสมาธิสั้นนั้นส่งผลกระทบอย่างมาก

ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิต (occupational performance) ของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการเล่น การทำกิจวัตรประจำวัน การทำงานหรือแม้แต่ การวางแผนกิจกรรมในแต่ละวัน หรือการจัดการตารางสอน การใช้เวลา ให้เหมาะสมกับบทบาทในชีวิตประจำวัน (Cermak, 2004)

แนวคิดปัจจุบันเกี่ยวกับโรคสมาธิสั้น คือ อาการแสดงและสาเหตุของโรคสัมพันธ์กับการทำงานผิดปกติของสารเคมีในสมองคือสารโดปามีนและซีโรโทนิน และการทำงานที่ผิดปกติของสมองส่วนหน้า ซึ่งความผิดปกติดังกล่าวกระทบต่อความสามารถด้านความคิดความเข้าใจขั้นสูง คือ ความจำระยะสั้น (working memory) การควบคุมตัวเอง การควบคุมการพูด และการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (Barkley, 1997) เมื่อความคิดความเข้าใจขั้นสูงมีความบกพร่องจึงส่งผลให้เด็กสมาธิสั้นมีพฤติกรรมตอบสนองในรูปแบบของการหุนหันพลันแล่น ขาดความระมัดระวัง ยากลำบากในการวางแผน การแก้ปัญหาและความไม่เป็นระบบระเบียบ (Cermak, 2004)

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมารอบการปฏิบัติงานของนักกิจกรรมบำบัดในเด็กสมาธิสั้นมักจะมุ่งเน้นไปที่การรักษาด้วยกรอบอ้างอิงการบูรณาการประสาทความรู้สึก (Sensory Integration Frame of Reference) การรับรู้และการเคลื่อนไหว (Perceptual-Motor) และกรอบอ้างอิงการรับรู้ทางสายตา (Visual Perception Frame of Reference) และมักจะมองข้ามประเด็นการบำบัดรักษาด้านความคิดความเข้าใจ (interventions for cognitive problems) (Kramer & Hinijosa,

1999) ทั้ง ๆ ที่ปัญหาด้านนี้สามารถส่งผลต่อการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิต (Thorell, 2007) ได้อย่างมากเช่นเดียวกับปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึก ปัญหาการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อเล็ก การเขียนหนังสือหรือปัญหาการรับรู้ทางสายตาที่ผู้ปกครองมักส่งบุตร/หลานมาปรึกษานักกิจกรรมบำบัด

งานวิจัยนี้อยู่บนพื้นฐานในการมองปัญหาของเด็กสมาธิสั้นภายใต้บริบทแวดล้อม เพื่อหาคำตอบว่าจะมีผลต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรมด้านการเรียนอย่างไร ซึ่งตัวเด็กนั้นเลือกศึกษาตัวแปร ด้านระดับความสามารถด้านความคิดความเข้าใจที่มีต่อความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนผ่านคะแนนสอบหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมองที่ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมที่อาศัยพฤติกรรมกรรมการปรับตัวของเด็กสมาธิสั้นว่าความสามารถในการปรับตัวของเด็กจะส่งผลต่อกิจกรรมการเรียนอย่างไร คำถามของงานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดจากแบบจำลองที่มีชื่อว่า Dynamic Interactional Model ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นโดยนักกิจกรรมบำบัดชาวอเมริกันโจน ปาสเคิล โทเกลีย (Joan Pascale Toglia) ในปี ค.ศ. 2004 แบบจำลองนี้มองว่าความสามารถด้านความคิดความเข้าใจมีความเป็นพลวัตเพราะการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ความสามารถด้านความคิดความเข้าใจสามารถเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาขึ้นได้จากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว และการเปลี่ยนแปลงของความสามารถของความคิดความเข้าใจที่เกิดขึ้นนั้นถือว่าเป็นผลผลิตของการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างเป็นพลวัตระหว่างบุคคล (person) กิจกรรม

(occupation) และ สิ่งแวดล้อม (environment) และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ (Toglia, 2004) กิจกรรมตามบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งของเด็กวัยเรียนคือ การเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ (academic performance and education participation) (Case-Smith, 2005) โดยเฉพาะการเข้าเรียนในระบบการศึกษาซึ่งความสำเร็จในการเรียนของเด็กสามารถสะท้อนได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันจะเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลเด็กได้ทราบถึงพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของเด็ก และจะช่วยให้สามารถทราบถึงความจำเป็นหากเด็กต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุงหรือส่งเสริมทักษะใดทักษะหนึ่งหรือหลาย ๆ ทักษะเป็นพิเศษ ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเปรียบได้ว่าเป็นคะแนนที่บ่งบอกถึงความสำเร็จของการประกอบกิจกรรมการดำเนินชีวิตที่สำคัญของเด็กในวัยเรียนนั่นเอง

นอกจากตัวแปรด้านความคิดความเข้าใจที่จะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว (Clark, Prior & Kinsella, 2002) ยังพบว่าพฤติกรรมยังมีผลต่อความสามารถทางการเรียน โดยพบว่าเด็กสมาธิสั้นวัยเรียน มักพบความยากลำบากในการควบคุมอารมณ์และมีพฤติกรรมหุนหันพลันแล่น มักพบการสะท้อนความรู้สึกโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนว่าเด็กสมาธิสั้นมักจะเจ้ากี้เจ้าการก้าวร้าว ส่งเสียงดังและชอบกตัญญู (Culbertson & Zillmer, 1998) ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกเหล่านี้ไม่เป็นที่ยอมรับในสังคม ซึ่งหากมองจากวิถีชีวิตของเด็กวัยเรียน บริบทที่สำคัญซึ่งเด็กวัยเรียนต้องใช้เวลาในการมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ

โรงเรียน พฤติกรรม การปรับตัวของเด็กจึงเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกประการที่น่าจะมีผลต่อความสามารถทางการเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมการดำเนินชีวิตของเด็กสมาธิสั้น จากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ได้พบว่าพฤติกรรมปรับตัวของเด็กสมาธิสั้น เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการแบบรอบด้าน หรือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีพฤติกรรมปรับตัวอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (Stein, Szumowski, Blondis & Roizen, 1995)

จากปัญหาที่พบและเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่ศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถด้านความคิดความเข้าใจต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสัมพันธ์ของพฤติกรรม การปรับตัวต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำที่กำลังเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าการทราบถึงความสัมพันธ์ด้านความสามารถด้านความคิดความเข้าใจ พฤติกรรม การปรับตัวที่จะมีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำจะเป็นประโยชน์ต่อนักกิจกรรมบำบัด บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ ในการประเมินปัญหาที่สัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถของความคิดความเข้าใจในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมปรับตัวในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 7 ปี 0 เดือน – 11 ปี 11 เดือน ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นสมาธิสั้นและชนผิวดำดำ มีอาการขาดสมาธิ ชน อยู่ไม่นิ่ง หุนหันพลันแล่น ขาดการยับยั้งใจตนเอง โดยแสดงอาการอย่างต่อเนื่องยาวนาน จนทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียน อาการต้องเป็นมาตลอดต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 6 เดือน ได้รับการที่คลินิกกิจกรรมบำบัด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส สาขาวิภา และศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส สาขามิโซค จังหวัดเชียงใหม่

ความคิดความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ และกลยุทธ์ในการตระหนักรู้ทางด้านความคิด ประกอบด้วย การทดสอบ 5 ด้าน คือ 1) การรับรู้เวลาและสถานที่ (Orientation) 2) การรับรู้มิติสัมพันธ์ (Spatial Perception) 3) การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว (Praxis) 4) การสร้างภาพ รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visuomotor Construction) และ 5) การจัดการความคิด (Thinking Operations)

ด้วยเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านความคิด ความเข้าใจสำหรับเด็ก Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for children (DOTCA-Ch)

พฤติกรรมกรรมการปรับตัว หมายถึง ความสามารถในการกระทำพฤติกรรมตามบทบาททางสังคมได้อย่างเหมาะสมระหว่างอายุและเพศ สอดคล้องกับความคาดหวังของสังคม ประกอบไปด้วยพฤติกรรม การปรับตัวโดยรวม 3 ด้านหลักได้แก่ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านกิจวัตรประจำวัน และด้านการเข้าสังคม สามารถวัดได้ โดยแบบวัดพฤติกรรมกรรมการปรับตัว Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนของนักเรียนที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ที่แสดงถึงความรู้หรือทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ที่ได้เรียนมาในปีการศึกษานั้น ประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉลี่ย (คิดเป็นร้อยละ) จากผลการเรียนของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แยกตามรายวิชาคือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การงาน อาชีพและเทคโนโลยี สุขศึกษาและพลศึกษา ภาษาต่างประเทศ และศิลปะ

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) แบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlation research) กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่มคือ เด็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 7 ปี 0 เดือน

ถึง 11 ปี 11 เดือนและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสมาธิสั้นจากแพทย์ตามเกณฑ์คู่มือการวินิจฉัย DSM-IV จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองที่เป็นผู้ดูแลหลักของเด็กสมาธิสั้น ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามารับกิจกรรมบำบัดช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ที่ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส วัวา จังหวัดเชียงใหม่และศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส มีโชค จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. เครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านความคิดความเข้าใจสำหรับเด็ก (Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children; DOTCA-Ch) (Katz & Parush, 2007) ที่ประกอบด้วย การทดสอบการรับรู้เวลาและสถานที่ (Orientation) การรับรู้มิติสัมพันธ์ (Spatial Perception) การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว (Praxis) การสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็น และการเคลื่อนไหว (Visuomotor Construction) และการจัดการความคิด (Thinking Operations) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถและความบกพร่องของความคิดความเข้าใจของเด็กอายุตั้งแต่ 6-12 ปี รวมถึงใช้เพื่อวัดประสิทธิภาพของการเรียนรู้และกลยุทธ์ในการคิดของเด็ก

วิธีการประเมินความคิดความเข้าใจด้วยเครื่องมือนี้สามารถทำได้ 3 ระยะคือ ระยะที่ 1

Static Phase ผู้ประเมินทดสอบระดับความคิดความเข้าใจของเด็กเพื่อระบุความสามารถฐานเดิมของเด็ก ระยะที่ 2 Dynamic phase ผู้ประเมินให้ตัวชี้แนะตามลำดับซึ่งมี 5 ระดับตั้งแต่การให้คำแนะนำทั่วไป การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ การให้ข้อมูลสะท้อนกลับแบบเฉพาะเจาะจง การแสดงขั้นตอนอย่างมีโครงสร้างและการลดจำนวนขั้นตอนลง การใช้ตัวชี้แนะเป็นวิธีการช่วยให้เด็กดึงศักยภาพความคิดความเข้าใจออกมา และระยะที่ 3 Final phase เป็นการวัดระดับความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นได้หลังจากได้รับตัวชี้แนะสำหรับงานวิจัยนี้ใช้คะแนนความคิดความเข้าใจจากการประเมินระยะที่ 1 เท่านั้นจากการรวมคะแนนดิบของแต่ละหัวข้อทดสอบย่อยมารวมเป็นคะแนนรวมของแต่ละด้านและแปลผลคะแนนจากการนำคะแนนรวมในแต่ละด้านไปเทียบกับคะแนนจุดตัดผ่าน (cutoff scores) ตามระดับอายุและระดับเปอร์เซ็นไทล์เพื่อนำไปใช้บอกความสามารถของเด็กตามเกณฑ์ซึ่งคือ มีความบกพร่อง มีความเสี่ยงและปกติ (Katz et.al, 2004) เครื่องมือนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การทดสอบทางด้านความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินอยู่ระหว่าง .87-.99 ค่าสัมประสิทธิ์การทดสอบทางด้านความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง .61-.77 และมีความตรงเชิงพยากรณ์และความตรงตามโครงสร้างอยู่ในระดับเป็นที่ยอมรับ (Katz & Parush, 2007)

2. แบบทดสอบพฤติกรรมกรรมการปรับตัว (Vineland Adaptive Behavior Scales; VABS) ฉบับ Survey Interview Form (Sparrow et al., 1984) โดยใช้ในการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการกับ

ผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปรับตัว 4 ด้านหลักคือ การติดต่อสื่อสาร (Communication Domain) กิจวัตรประจำวัน (Daily Living Skills) การเข้าสังคม (Socialization Domain) และทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skill Domain) รวมทั้งสิ้นจำนวน 297 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบพฤติกรรมกรรมการปรับตัวที่มีมาตรฐานเมื่อสิ้นสุด การสัมภาษณ์ ผู้ประเมินจะทำการรวมคะแนนในแต่ละด้านย่อยเป็นคะแนนรวมของแต่ละด้านหลักและนำคะแนนไปแปลผลระดับความสามารถของพฤติกรรมกรรมการปรับตัว เครื่องมือนี้มีค่าความเที่ยงของการทดสอบซ้ำคือ .80 - .90 ค่าความเชื่อมั่นภายในมีค่า .83-.94 (Sparrow et al., 1984 อ้างถึงใน นันทณี เสถียรศักดิ์พงศ์, 2557) งานวิจัยนี้ทำการประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว 3 ด้านหลัก คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication Domain) ด้านกิจวัตรประจำวัน (Daily Living Skills) และด้านการเข้าสังคม (Socialization Domain) เท่านั้น เนื่องจากแบบทดสอบนี้กำหนดไว้ว่าไม่ต้องทำการทดสอบในด้านทักษะการเคลื่อนไหวหากผู้ถูกทดสอบไม่มีความบกพร่องทางร่างกายใด ๆ ที่จะส่งผลต่อทักษะการเคลื่อนไหว (Sparrow et al., 1984)

พฤติกรรมกรรมการปรับตัวด้านหลักแต่ละด้านจะประกอบด้วยด้านย่อยคือ ด้านการติดต่อสื่อสารทดสอบความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของบุคคลซึ่งแบ่งเป็นรายด้านย่อยอีก 3 ด้าน คือ การรับรู้และเข้าใจภาษา (Receptive) การแสดงออกทางภาษา (Expressive) การเขียน (Writing) การทดสอบด้านกิจวัตรประจำวันทดสอบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมประจำวันประกอบ

ด้วยรายด้านย่อย 3 ด้านคือ กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal) การทำงานบ้าน (Domestic) พฤติกรรมในชุมชน (Community) ความสามารถในการเข้าสังคมจะทดสอบความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสังคมของบุคคลแบ่งเป็นรายด้านย่อย 3 ด้านคือ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Relationship) การเล่นและการใช้เวลาว่าง (Play and Leisure Time) และทักษะการจัดการ (Coping skills) (Sparrow et al., 1984 อ้างถึงใน นันทณี เสถียรศักดิ์พงศ์, 2557)

3. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปซึ่งออกแบบโดยผู้วิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ปกครองเกี่ยวกับเด็กกลุ่มตัวอย่างในด้าน อายุ เพศ ระดับชั้นเรียน การบำบัดที่ได้รับ (กิจกรรมบำบัด การศึกษาพิเศษ การแก้ไขการพูด) จำนวนครั้งของการบำบัดที่ได้รับต่อสัปดาห์ การได้รับยาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยเริ่มต้นหลังโครงร่างงานวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมนุษย์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ติดต่อประสานงานสถานที่ทำการวิจัยคือ คลินิกกิจกรรมบำบัด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส วิว่า และศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์พลัส มีโชค จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตสำรวจรายชื่อของเด็กกลุ่มตัวอย่างและทำประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือในการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษา จากนั้นติดต่อผู้ปกครองผ่านนักกิจกรรมบำบัดประจำแต่ละหน่วยงานเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์งานวิจัยและขั้นตอนการลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการศึกษาของผู้ปกครองและเด็ก

3. เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2557 ถึง มิถุนายน 2558 โดยให้กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองกรอกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างสมาธิสั้นและชนผิวดำรวมถึง ทำการสัมภาษณ์พฤติกรรมการปรับตัวของเด็กสมาธิสั้นจากกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง และทำการประเมินความรู้ความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

4. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) เพื่อแสดงการแจกแจงความถี่และร้อยละของลักษณะข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

2. สถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) เพื่อแสดงคะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของความสามารถด้านความคิดความเข้าใจและพฤติกรรมปรับตัว

3. สถิติวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษานำเสนอเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามอายุ เพศ ระดับชั้นเรียน การบำบัดที่ได้รับและจำนวนครั้งของการบำบัดที่ได้รับต่อสัปดาห์ การได้รับยา ($n = 30$)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ช่วงอายุอายุ (ปี.เดือน)		
7.0 – 7.11	11	36.67
8.0 – 8.11	10	33.34
9.0 – 9.11	4	13.33
10.0 – 10.11	4	13.33
11.00 – 11.11	1	3.33
Min – Max	7.1 – 11.4	
Mdn ± Q.D.	8.8 ± 1.00	
2. เพศ		
ชาย	25	83.33
หญิง	5	16.67
3. ระดับชั้นเรียน		
ประถมศึกษาปีที่ 1	6	20.00
ประถมศึกษาปีที่ 2	10	33.34
ประถมศึกษาปีที่ 3	7	23.33
ประถมศึกษาปีที่ 4	4	13.33
ประถมศึกษาปีที่ 5	3	10.00
4. การบำบัดที่ได้รับ		
กิจกรรมบำบัด (OT)		
เคยรับกิจกรรมบำบัด	3	10.00
กำลังรับกิจกรรมบำบัด	27	90.00
จำนวนครั้งของการบำบัดทางกิจกรรมบำบัดต่อสัปดาห์		
1	10	33.34
2	16	53.33
3	1	3.33

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละจำแนกตามอายุ เพศ ระดับชั้นเรียน การบำบัดที่ได้รับ และ จำนวนครั้งของการบำบัดที่ได้รับต่อสัปดาห์ การได้รับยา (n = 30)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาของการได้รับการบำบัดทาง OT		
น้อยกว่า 1 ปี	5	16.67
1-3 ปี	9	30.00
3-6 ปี	13	43.33
6 ปี ขึ้นไป	3	10.00
การศึกษาพิเศษ (SE)		
ไม่ได้รับ	22	73.33
ได้รับ	8	26.67
จำนวนครั้งที่ได้รับการศึกษาพิเศษต่อสัปดาห์		
1	6	20.00
2	2	6.67
การแก้ไขการพูด (SP)		
ไม่ได้รับ	29	96.67
ได้รับ	1	3.33
จำนวนครั้งที่ได้รับการแก้ไขการพูดต่อสัปดาห์		
1	1	3.33
5. การได้รับยา		
ไม่ได้รับ	28	60.00
ได้รับ	12	40.00

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิงโดยคิดเป็นเพศชายร้อยละ 83.33 เพศหญิงร้อยละ 16.67 เด็กส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 7.0-7.11 ปี คือมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาคือมีอายุ อยู่ในช่วง 8.0-8.11 มีจำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.34 เด็กส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 คน คิดเป็น

ร้อยละ 33.34 เด็กทุกคนเคยได้รับการกระตุ้น พัฒนาการทางกิจกรรมบำบัด ได้รับการศึกษา พิเศษจำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 26.67 และ เด็กจำนวน 1 คนซึ่งคิดเป็นร้อยละ 3.33 ได้รับการแก้ไขการพูด กลุ่มตัวอย่างเด็กสมาธิสั้นและ ขนผิดปกติที่ได้รับยาจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อย ละ 40.00

ส่วนที่ 2 ความสามารถด้านความคิดความเข้าใจและความสามารถด้านพฤติกรรมการปรับตัว

ตารางที่ 2 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของ
ความคิดความเข้าใจในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ความคิดความเข้าใจ	Min- Max	Mdn± Q.D.
การรับรู้เวลาและสถานที่	4-16	13.00±1.63
การรับรู้มิติสัมพันธ์	2-12	8.00±2.00
การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว	6-32	20.00±4.63
การสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว	18-33	27.50±2.63
การจัดการความคิด	17-33	27.00±2.13

ตารางที่ 3 ระดับความสามารถของความคิดความเข้าใจในแต่ละด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ความคิดความเข้าใจ	ระดับเกณฑ์บ่งชี้		
	มีความ บกพร่อง คน(ร้อยละ)	มีความ เสี่ยงคน (ร้อยละ)	ปกติ คน(ร้อยละ)
การรับรู้เวลาและสถานที่	8(26.67)	12(40.00)	10(33.33)
การรับรู้มิติสัมพันธ์	16(53.33)	6(20.00)	8(26.67)
การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว	11(36.67)	9(30.00)	10(33.33)
การสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว	4(13.33)	1(3.33)	25(83.34)
การจัดการความคิด	1(3.33)	0(0.00)	29(96.67)

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถด้านการสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว และด้านการจัดการความคิดอยู่ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 83.34 และ 96.67 ตามลำดับ และมีระดับความคิดความเข้าใจด้านการรับรู้มิติสัมพันธ์และการคิด

และวางแผนการเคลื่อนไหวอยู่ในเกณฑ์มีความบกพร่อง คิดเป็นร้อยละ 53.33 และ 36.67 ตามลำดับ ส่วนด้านการรับรู้เวลาและสถานที่พบว่าเด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มีความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 40.00

ตารางที่ 4 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของพฤติกรรมกรรมการปรับตัวในแต่ละด้านหลักของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

พฤติกรรมกรรมการปรับตัว	Min-Max	Mnd± Q.D.
ด้านการติดต่อสื่อสาร	73-118	90±9.88
ด้านกิจวัตรประจำวัน	71-113	91±5.62
ด้านการเข้าสังคม	67-99	79.5±7.50
พฤติกรรมกรรมการปรับตัวโดยรวม ^a	67-102	83±8.00

หมายเหตุ : ^a ค่าคะแนนมาตรฐาน Standard Scores

ตารางที่ 5 ระดับความสามารถของพฤติกรรมกรรมการปรับตัวโดยรวมจำแนกตามด้านหลักและด้านย่อยของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

พฤติกรรมกรรมการปรับตัว	ระดับการปรับตัว				
	ต่ำ คน(ร้อยละ)	ต่ำเล็กน้อย คน(ร้อยละ)	ปานกลาง คน(ร้อยละ)	ค่อนข้างดี คน(ร้อยละ)	ดี คน(ร้อยละ)
พฤติกรรมกรรมการปรับตัวโดยรวม					
ด้านการติดต่อสื่อสาร	0(0.00)	12(40.00)	17(56.67)	1(3.33)	0(0.00)
การรับรู้และเข้าใจภาษา	0(0.00)	16(53.33)	14(46.67)	0(0.00)	0(0.00)
การแสดงออกทางภาษา	0(0.00)	13(43.34)	16(53.33)	1(3.33)	0(0.00)
การเขียน	0(0.00)	9(30.00)	20(66.67)	1(3.33)	0(0.00)
พฤติกรรมกรรมการปรับตัวโดยรวม					
ด้านกิจวัตรประจำวัน	0(0.00)	8(26.67)	22(73.33)	0(0.00)	0(0.00)
กิจกรรมส่วนบุคคล	0(0.00)	3(10.00)	27(90.00)	0(0.00)	0(0.00)
การทำงานบ้าน	0(0.00)	10(33.33)	20(66.67)	0(0.00)	0(0.00)
พฤติกรรมในชุมชน	0(0.00)	9(30.00)	20(66.67)	1(3.33)	0(0.00)
พฤติกรรมกรรมการปรับตัวโดยรวม					
ด้านการเข้าสังคม	4(13.33)	14(46.67)	12(40.00)	0(0.00)	0(0.00)
การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น	1(3.33)	14(46.67)	15(50.00)	0(0.00)	0(0.00)
การเล่นและการใช้เวลาว่าง	0(0.00)	15(50.00)	15(50.00)	0(0.00)	0(0.00)
ทักษะการจัดการ	3(10.00)	14(46.67)	12(40.00)	1(3.33)	0(0.00)

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถของพฤติกรรมปรับตัวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางของ 2 ด้าน (ร้อยละ 73.33 และ 56.67 ตามลำดับ) คือ พฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านการติดต่อสื่อสาร รวมถึงในด้านย่อยของการติดต่อสื่อสารซึ่งได้แก่ การแสดงออกทางภาษาและการเขียนที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการปรับตัวปานกลาง (ร้อยละ 53.33 และ 66.67 ตามลำดับ) ในขณะที่ด้านการรับรู้และเข้าใจภาษา

ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับการปรับตัวต่ำเล็กน้อย (ร้อยละ 53.33) ส่วนพฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านการเข้าสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปรับตัวต่ำเล็กน้อย (ร้อยละ 46.67) ทักษะการจัดการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปรับตัวต่ำเล็กน้อย (ร้อยละ 46.67) การปรับตัวด้านการเล่นและการใช้เวลาว่างอยู่ในระดับการปรับตัวต่ำเล็กน้อย ไปจนถึงการปรับตัวปานกลาง ส่วนการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับการปรับตัวปานกลาง (ร้อยละ 50.00)

ตารางที่ 6 คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	Min-Max	Mdn± Q.D.
ภาษาไทย	1-4	3.00±0.31
วิทยาศาสตร์	1.5-4	3.00±0.81
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	2.5-4	3.50±0.50
สุขศึกษาและพลศึกษา	2.5-4	4.00±0.31
คณิตศาสตร์	1-4	3.50±0.50
ภาษาต่างประเทศ	1-4	3.50±0.56
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1-4	3.50±0.50
ศิลปะ	2-4	4.00±0.25

ตารางที่ 7 ระดับผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

กลุ่มสาระ การเรียนรู้	ระดับผลการเรียน							
	ต่ำกว่า เกณฑ์ขั้นต่ำ	ผ่านเกณฑ์ ขั้นต่ำที่กำหนด	พอใช้	น่าพอใจ	ค่อนข้างดี	ดี	ดีมาก	ดีเยี่ยม
	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)
	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)	คน(ร้อยละ)
ภาษาไทย	0(0.00)	3(10.00)	1(3.33)	2(6.67)	0(0.00)	10(33.34)	7(23.33)	7(23.33)
วิทยาศาสตร์	0(0.00)	0(0.00)	1(3.33)	6(20.00)	1(3.33)	9(30.00)	3(10.00)	10(33.34)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	5(16.67)	3(10.00)	9(30.00)	13(43.33)
สุขศึกษาและพลศึกษา	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	6(20.00)	1(3.33)	6(20.00)	17(56.67)
คณิตศาสตร์	0(0.00)	1(3.33)	1(3.33)	3(10.00)	1(3.33)	6(20.00)	8(26.67)	10(33.34)
ภาษาต่างประเทศ	0(0.00)	1(3.33)	0(0.00)	3(10.00)	3(10.00)	7(23.33)	5(16.67)	11(36.67)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	0(0.00)	1(3.33)	3(10.00)	0(0.00)	2(6.67)	7(23.33)	3(10.00)	14(46.67)
ศิลปะ	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(3.33)	1(3.33)	4(13.34)	7(23.33)	17(56.67)

จากตารางที่ 7 พบว่า เด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับผลการเรียนดีเยี่ยมใน 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ ศิลปะ สุขศึกษาและพลศึกษา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การงานอาชีพและเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ และวิทยาศาสตร์ ยกเว้นภาษาไทยที่เด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับผลการเรียนดี (ร้อยละ 33.34)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 8 ระดับผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

	OR	SP	PR	VC	TO	TH	SC	CO	PE	MA	ENG	SO	ART
OR	1	.356	.274	.123	.607**	.215	.108	.129	.133	-.204	.017	.071	.051
SP	-	1	.128	.364*	.549**	.048	.118	-.048	-.052	.173	.031	.243	.144
PR	-	-	1	.562**	.628**	.299	.221	.125	.118	.208	.328	.216	.025
VC	-	-	-	1	.567**	.150	.377*	.263	-.009	.335	.254	.040	-.061
TO	-	-	-	-	1	.309	.326	.248	.233	.224	.307	.243	.144
TH	-	-	-	-	-	1	.721**	.567**	.835**	.371*	.690**	.829**	.611**
SC	-	-	-	-	-	-	1	.710**	.770**	.475**	.695**	.652**	.513**
CO	-	-	-	-	-	-	-	1	.776**	.430*	.719**	.597**	.472**
PE	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.403*	.763**	.808**	.713**
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.517**	.454*	.403*
ENG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.675**	.646**
SO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.666**
ART	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ: OR = การรับรู้เวลาและสถานที่; SP = การรับรู้มิติสัมพันธ์; PR = การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว; VC = การสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว; TO = การจัดการความคิด; TH = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย; SC = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์; CO = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี; PE = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา; MA = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์; ENG = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ; SO = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม; ART = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ

จากตารางที่ 8 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันจากตัวแปรความคิดความเข้าใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของกลุ่มตัวอย่างเด็กสมาธิสั้นและชนิดปกติ พบว่า ความคิดความเข้าใจด้านการสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = .377$) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการปรับตัวรายด้านและโดยรวมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

	COM	ADL	SOC	ABC	TH	SC	CO	PE	MA	ENG	SO	ART
COM	1	.536**	.553**	.857**	.176	.085	.237	.125	.148	.196	.306	.049
ADL	-	1	.461*	.778**	-.029	.038	.176	-.060	-.045	-.110	-.104	-.113
SOC	-	-	1	.817**	.088	.218	.418*	.094	.091	.286	.129	.107
ABC	-	-	-	1	.131	.158	.346	.088	.080	.169	.175	.044
TH	-	-	-	-	1	.721**	.567**	.835**	.371*	.690**	.829**	.611**
SC	-	-	-	-	-	1	.710**	.770**	.475**	.695**	.652**	.513**
CO	-	-	-	-	-	-	1	.776**	.430*	.719**	.597**	.472**
PE	-	-	-	-	-	-	-	1	.403*	.763**	.808**	.713**
MA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.517**	.454*	.403*
ENG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.657**	.646**
SO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	.666**
ART	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ: COM = การติดต่อสื่อสาร; ADL = กิจกรรมประจำวัน; SOC = การเข้าสังคม ABC = พฤติกรรม การปรับตัวโดยรวม; TH = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย; SC = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์; CO = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี; PE = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา; MA = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์; ENG = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ; SO = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม; ART = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะ

จากตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน จากตัวแปรพฤติกรรมการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาของกลุ่มตัวอย่างเด็กสมาธิสั้น และชนผิวดำพบว่า พฤติกรรมการปรับตัวด้านการเข้าสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = .418$) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

บทวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (correlation study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านพฤติกรรมการปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ เด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำอายุระหว่าง 7.0-11.11 ปี จำนวน 30 คน ผลการศึกษาค้นคว้าอภิปรายได้ดังนี้

ความสามารถของความคิดความเข้าใจในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

ในส่วนนี้จะเป็นการอภิปรายความสามารถของความคิดความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยอภิปรายตามลำดับ ดังนี้

การรับรู้เวลาและสถานที่ (Orientation) ระดับความสามารถของความคิดความเข้าใจด้านการรับรู้เวลาและสถานที่พบว่าร้อยละ 40.00 (12 คน) อยู่ในเกณฑ์มีความเสี่ยง รองลงมาคืออยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 33.33 (10 คน) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาหลายงานวิจัยที่พบว่าเด็กสมาธิสั้นจะพบปัญหาและมีความยากลำบากเกี่ยวกับการรับรู้เวลา (Time Perception) (Meaux & Chelonis, 2003; Toplak, Rucklidge, Hetherington, John, & Tannock, 2003; Mcgee, Brodeur, Symons, Andrade, & Fahie, 2004; Gooch, Snowling, & Hulme, 2010) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Averbuch & Katz (1991) ที่พบว่าเด็กจะทำคะแนนในด้านการรับรู้

รู้เวลาสถานที่ได้มากขึ้นตามช่วงอายุและสามารถทำได้เต็มเมื่ออายุ 12 ปี เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีเด็กที่มีอายุครอบคลุมตั้งแต่อายุ 7-11 ปีจึงอาจเป็นไปได้ว่าด้วยช่วงอายุที่กว้างทำให้เด็กมีคะแนนในด้านนี้อยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่บอกพร่องไปจนถึงปกติ ผลของการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของเมฆานันท์ พันธิแก้ว (2558) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าความรู้ความเข้าใจด้วยเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านความคิดความเข้าใจสำหรับเด็ก DOTCA-Ch ด้านการรับรู้เวลาและสถานที่ของเด็กนักเรียนช่วงอายุ 6-8 ปีในเขตเทศบาลจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษพบว่าเด็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 7.0 – 8.11 ปี จะยังไม่ได้คะแนนเต็มในด้านการรับรู้เวลาและสถานที่และมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถด้านการรับรู้เวลาและสถานที่ในช่วงคะแนนที่ใกล้เคียงกับคะแนนของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้

การรับรู้มิติสัมพันธ์ (Spatial Perception) เป็นความสามารถในการรับรู้ทางสายตาเกี่ยวกับตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับช่องว่าง วัตถุกับตนเองหรือบุคคลคนอื่นกับวัตถุ (Scheck, 2010) เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 2 พบว่าเด็กได้คะแนนต่ำสุด-สูงสุดคือ 2-12 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 8.00 ± 2.00 ประกอบกับเมื่อทำการแปลผลตามเกณฑ์การบ่งชี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.33 (16 คน) อยู่ในเกณฑ์ มีความบกพร่อง (ตารางที่ 3) สอดคล้องกับงานวิจัยที่รายงานว่าเด็กสมาธิสั้นมีความบกพร่องด้านมิติสัมพันธ์โดยมีคะแนนที่ต่ำกว่าเด็กที่มีพัฒนาการปกติในวัยเดียวกัน (Germano,

Pinheiro, Okuda, & Capellini, 2013; Poeta & Rosa-Neto, 2007; Rosa-Neto, Goulardins, Rigoli, Piek, & de Oliveira, 2015) ในการประเมินมิติสัมพันธ์ในงานวิจัยนี้ทำการทดสอบโดยให้เด็กแสดงถึงการรับรู้ตำแหน่งและทิศทางของวัตถุที่สัมพันธ์กับร่างกายตัวเอง เช่น ซ้าย-ขวา, หน้า-หลัง, ใน-นอก รวมถึงบน-ล่าง เด็กต้องมีการรับรู้ความสัมพันธ์ของตัวเองกับวัตถุในระยะใกล้รวมถึงการรับรู้มิติในภาพ 2 มิติที่ต้องอาศัยการรับรู้ตำแหน่งทิศทางดังกล่าว ลักษณะการประเมินนี้สอดคล้องกับการที่พบว่าเด็กสมาธิสั้นส่วนใหญ่มีปัญหาในการรับรู้ทิศทาง ความบกพร่องของการรับรู้ซ้ายขวาและยังพบว่ามีการเปลี่ยนมือไปมาขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือพัฒนาการของมือข้างที่ถนัดจะล่าช้าหรือไม่ปรากฏว่ามีข้างที่ถนัดอย่างชัดเจน (Reid & Norvilitis, 2000) ทั้งนี้ยังพบการศึกษาที่เกี่ยวกับการละเลยซีกซ้าย (Unilateral neglect) ของเด็กในกลุ่มสมาธิสั้นอีกด้วย (Jiang, Shen, Li, Lin, Li, & Jiao, 2008)

การคิดและวางแผนการเคลื่อนไหว (Praxis) เป็นการประเมินความสามารถด้านการเลียนแบบท่าทาง การใช้อุปกรณ์ตามคำสั่งและการทำท่าสมมติ (Katz, Golstand, Bar-Ilan & Parush, 2004) พบว่าจากตารางที่ 2 เด็กมีคะแนนต่ำสุด-สูงสุดคือ 6-32 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 20.00 ± 4.63 ทำให้ทราบว่าเด็กสมาธิสั้นได้คะแนนน้อยมากในด้านนี้ ซึ่งเมื่อแปลผลตามเกณฑ์การแบ่งจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.67 (11 คน) อยู่ในเกณฑ์มีความบกพร่อง (ตารางที่ 3) ผลการวิจัยที่ได้แย้งกับผล

การศึกษาของ Leung and Connolly (1998) และ Schoemaker, Ketelaars, Minderaa, and Mulder (2005) ที่พบว่าเด็กสมาธิสั้นไม่มีความบกพร่องด้านการวางแผนการเคลื่อนไหวร่างกาย เหตุผลที่เป็นไปได้คือ การประเมินในการทดสอบของงานวิจัยดังกล่าวแตกต่างจากวิธีการทดสอบด้วยเครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านความคิดความเข้าใจสำหรับเด็ก DOTCA-Ch ที่อาศัยทักษะด้านการคิดและวางแผนการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนและอาศัยความสามารถที่ต้องบูรณาการความสามารถการเคลื่อนไหว ควบคุมการเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทั้งกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กให้ทำงานร่วมกันเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จตามบริบท (Giuffrida, 2001) บางท่าทางของการประเมินจะมีการเคลื่อนไหวสลับด้านซ้ายขวา ซึ่งพบว่าเด็กสมาธิสั้น มีความบกพร่องของสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวร่างกายสองด้าน (bilateral motor coordination) (Barkley, 1998; Fliers et al., 2008; Pitcher, Piek, & Hay, 2003)

การสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visuomotor Construction) ผลจากการประเมินความสามารถของเด็กในกลุ่มสมาธิสั้นพบว่าคะแนนต่ำสุด-สูงสุดคือ 18-33 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์คือ 27.50 ± 2.63 เมื่อนำคะแนนไปแปลผลระดับความสามารถตามเกณฑ์การแบ่งชี้พบว่าเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 83.34 (25 คน) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการด้าน การประสานกันของการมองเห็นและการเคลื่อนไหวพบว่าเด็กอายุ 7 ปี ขึ้นไปจะสามารถคัดลอกรูปทรง

สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้เด็ก 10 ปีขึ้นไปสามารถคัดลอกรูปทรงเรขาคณิตสามมิติได้ (นันทนิเสธียรศักดิ์พงศ์, 2547) โดยงานวิจัยนี้แนะนำแผนก่อนการให้ตัวชี้แนะมาวิเคราะห์ ซึ่งการประเมินในหัวข้อการคัดลอกรูปทรงเรขาคณิต การต่อโมเดลสองมิติ การสร้างรูปบนแผ่นหมุด การสร้างแบบโดยบล็อกสีและการสร้างแบบโดยบล็อกไม้เด็กยังสามารถใช้ทักษะการคัดลอกตามแบบ ไม่ต้องอาศัยความจำหรือการระลึก จึงมีผลทำให้เด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้เด็กสมาธิสั้นในการศึกษาคั้งนี้เคยได้รับการกระตุ้นพัฒนาการทางกิจกรรมบำบัดทุกคนและร้อยละ 90 ยังคงได้รับการฝึกทางกิจกรรมบำบัดอยู่โดยระยะเวลาในการฝึกทางกิจกรรมบำบัดส่วนใหญ่ร้อยละ 43.33 ฝึกมาแล้วเป็นเวลา 3- 6 ปี (ตารางที่ 1) จึงมีความเป็นไปได้ว่าเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำที่เข้ามารับการฝึกในห้องฝึกทางกิจกรรมบำบัดมีโอกาสได้รับการส่งเสริมเพิ่มพูนประสบการณ์ในการลงมือเล่นกับของเล่นที่เป็นสื่อในการบำบัดรักษา รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีลักษณะของการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะความคิดความเข้าใจในด้านการเล่นต่อหรือสร้างที่ซับซ้อน ที่เหมาะสมกับช่วงวัย เช่น การต่อหรือสร้างรูปทรงจากบล็อกไม้ การต่อภาพบนหมุดกระดาน การต่อภาพรูปทรงต่าง ๆ ด้วยการสร้างตามแบบ การเล่นเกมจิ๊กซอว์ เป็นต้น

การจัดการความคิด (Thinking Operations) เป็นความสามารถในการระบุหรือแยกแยะลักษณะของวัตถุต่าง ๆ เพื่อดูความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และจัดกลุ่มวัตถุเหล่านั้น ต้องอาศัยทักษะพื้นฐานของการคิดรวบยอด (Conceptualization) แบ่ง

แยกลักษณะที่แตกต่างกันของวัตถุและการจัดระเบียบลำดับชั้น (Organizing) รวมไปถึงการแยกแยะหมวดหมู่พื้นฐาน (Categorization) (Itzkovich et al, 2000) เมื่อพิจารณาจากคะแนนต่ำสุด-สูงสุดคือ 17-33 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์คือ 27.00 ± 2.13 เมื่อนำคะแนนไปแปลผลระดับความสามารถตามเกณฑ์การแบ่งพบว่าเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 96.67 (29 คน) อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ตารางที่ 3) ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามลำดับพัฒนาการด้านความคิดของเปียเจต์ (cognitive stage theory of Piaget) (Inhelder & Piaget, 1964) จะพบว่าเด็กตั้งแต่อายุ 7 ปีขึ้นไป พัฒนาการทางความคิดของเด็กจะมีลักษณะเป็นแบบ “ปฏิบัติการ” หรือ “operation” ซึ่งหมายถึง การจัดกระทำต่อวัตถุและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุให้เกิดขึ้น อันเป็นผลให้เกิดความคิดรวบยอดหรือมีความคิดความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบปฏิบัติการทางความคิดในช่วงอายุ 7 ถึง 11 ปี ลักษณะความคิดที่เด่นชัดในขั้นนี้คือ การจัดประเภท การจัดลำดับ และการอนุรักษ์ (ศศิธร สังข์อู่, 2557) ซึ่งสอดคล้องช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 7 ปี ถึง 11 ปี 11 เดือน ซึ่งการจัดการความคิดในการจัดกลุ่ม เรียงลำดับ เด็กทำได้ค่อนข้างสมบูรณ์แล้ว ทำให้พบได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงมีความสามารถด้านนี้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

ในส่วนนี้จะเป็นการอภิปรายความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวของกลุ่มตัวอย่าง โดย

ผู้วิจัยอภิปรายตามลำดับ ดังนี้

พฤติกรรมการปรับตัวด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication Domain) ความสามารถด้านการติดต่อสื่อสารของเด็กสมาธิสั้นมีค่าต่ำสุด-สูงสุดคือ 99-127 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 105.50 ± 4.75 (ตารางที่ 4) เมื่อนำไปแปลผลระดับความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวตามเกณฑ์การแบ่งซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปรับตัวโดยรวมด้านการติดต่อสื่อสารอยู่ในเกณฑ์การปรับตัวปานกลาง โดยพบพฤติกรรมการปรับตัวรายด้านย่อย การแสดงออกทางภาษาและการเขียนเด็กมีพฤติกรรมการปรับตัวอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ร้อยละ 53.33 และ 66.67 ตามลำดับ) แต่ในรายด้านย่อยการรับรู้และเข้าใจภาษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์การปรับตัวต่ำเล็กน้อย (ร้อยละ 53.33) เมื่อพิจารณา การประเมินความสามารถในด้านย่อยการรับรู้และเข้าใจภาษาตามแบบประเมิน VABS จะพบข้อคำถามที่มีการถามในประเด็นเกี่ยวกับสมาธิของเด็ก ได้แก่ “เด็กสามารถตั้งใจฟังการบรรยาย (Lecture) ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนได้นานกว่า 15 นาที” ข้อคำถามนี้เป็นประเด็นเกี่ยวกับสมาธิของเด็กซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กในกลุ่มสมาธิสั้นและผู้ปกครองได้กังวลในประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสมาธิของเด็ก จึงอาจเป็นไปได้ว่าด้วยข้อคำถามนี้ทำให้เด็กในกลุ่มตัวอย่างนี้ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์การปรับตัวด้านการรับรู้และเข้าใจภาษาอยู่ในเกณฑ์ปรับตัวต่ำเล็กน้อย

พฤติกรรมการปรับตัวด้านกิจวัตรประจำ

วัน (Daily Living Skills) ประกอบด้วย 3 ด้านย่อยคือ กิจกรรมส่วนบุคคล (Personal) การทำงานบ้าน (Domestic) พฤติกรรมในชุมชน (Community) เมื่อพิจารณาความสามารถด้านการกิจวัตรประจำวันของเด็กสมาธิสั้น (ตารางที่ 4) พบว่ามีค่าต่ำสุด-สูงสุดคือ 71-113 ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 91.00 ± 5.62 เมื่อนำไปแปลผลระดับความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวตามเกณฑ์การแบ่งซึ่งในตารางที่ 5 พบว่า เด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปรับตัวได้ดี ปานกลาง เหตุผลที่เป็นไปได้คือ เมื่อวิเคราะห์พัฒนาการความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของเด็กอายุ 7 ปีขึ้นไป จะพบว่าเด็กวัยนี้สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้อย่างสมบูรณ์ทั้งการดูแลตัวเองง่าย ๆ การแต่งตัว การดื่มกิน เป็นต้น (สร้อยสุดา วิทยากร, 2547) ดังนั้นจากการศึกษาในครั้งนี้ เด็กส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 7 ปี ถึง 8 ปี 11 เดือน (คิดรวมกันเป็นร้อยละ 70.01) จึงเป็นไปได้ว่าตามพัฒนาการแล้ว เด็กวัยนี้สามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้เองอย่างสมบูรณ์ เด็กส่วนใหญ่จึงมีพฤติกรรมการปรับตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ความสามารถด้านการเข้าสังคม จากการทดสอบจะสามารถแบ่งเป็นรายด้านย่อยได้ 3 ด้านคือ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Relationship) การเล่นและการใช้เวลาว่าง (Play and Leisure Time) และทักษะการจัดการ (Coping skills) พิจารณาจากค่าต่ำสุด-สูงสุดคือ 67-99 ค่ามัธยฐานและ ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ 79.5 ± 7.50 และเมื่อนำไปแปลผลระดับความสามารถของพฤติกรรมการปรับตัวตามเกณฑ์

การบ่งชี้พบว่าเด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปรับตัวต่ำเล็กน้อย (moderately low) คิดเป็นร้อยละ 46.67 ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมจะเห็นว่าเด็กสมาธิสั้นประมาณร้อยละ 50.00 จะมีปัญหาพฤติกรรมการปรับตัว ในด้านการเข้าสังคม ทั้งนี้เนื่องจากเด็กสมาธิสั้นมักจะพบปัญหาที่พบร่วมกับสมาธิสั้นอย่างหนึ่งคือ ปัญหาทางพฤติกรรมและความสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยเด็กจะมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นไม่ค่อยดี เพราะควบคุมตนเองไม่ได้ ชอบพูดจาโผงผาง ระวังอารมณ์ไม่อยู่ ใจร้อน ไม่มีความอดทน ทำอะไรไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่ปฏิบัติตามกฎกติกา (สยมพร เค โปบุลย์, 2543) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gudjonsson, Sigurdsson, Adalsteinsson and Young (2012) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการสมาธิสั้น ความไม่มั่นคงทางอารมณ์และการรายงานความผิดของตนเอง พบว่าค่าสมการถดถอยแสดงให้เห็นถึงอาการสมาธิสั้นมีผลต่อการความไม่มั่นคงทางอารมณ์และบุคลิกภาพต่อต้านสังคม

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำ

จากตารางที่ 8 ที่นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจในแต่ละด้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าความคิดความเข้าใจ ด้านการสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็นและการเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์เชิงบวก ($r = .377$) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p\text{-value} < 0.05$) เมื่อพิจารณาการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ จะพบว่าเด็กต้องต้องใช้ทักษะการสังเกตมีการลงมือปฏิบัติในการทดลอง ใช้ทักษะการคิดคำนวณ ใช้ทักษะการอ่าน การเขียนเพื่อการสืบค้นข้อมูล รวมไปถึงการอธิบายอภิปรายและสรุปเนื้อหาในการเรียน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ จากหลายวิชารวมกัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาวิธีการประเมินความคิดความเข้าใจด้านการสร้างภาพ/รูปทรงด้วยการมองเห็น และการเคลื่อนไหวด้วยเครื่องมือประเมิน พัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจสำหรับเด็ก DOTCA-Ch (Katz และคณะ, 2007) ที่เด็กจะต้องอาศัยทักษะในการคัดลอก จัดวางอุปกรณ์ในการประเมินให้เหมือนตามแบบการทดสอบ เช่นเดียวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นขณะที่เด็กทำการทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อพิจารณางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามิงงานวิจัยของ ชนนิกันต์ จอมวงศ์ (2554) ซึ่งศึกษาการรับรู้ทางสายตา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การรับรู้ทางสายตาที่อาศัย การเคลื่อนไหว (Visual Motor Integration) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) กับรายวิชาวิทยาศาสตร์ ($r = .381$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maples (2003) ที่พบว่าคะแนนจากแบบประเมินเฉพาะด้านการรับรู้ทางสายตาที่อาศัยการเคลื่อนไหว (Visual Motor Integration Test) สามารถใช้ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-5 ได้เช่น วิชาภาษา วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

นอกจากนี้ การรับรู้ทางสายตาที่อาศัยการเคลื่อนไหว ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Kulp, 1999; Larrabee, 2006)

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กสมาธิสั้น และชนผิวดำ

พบความสัมพันธ์ทางบวก ($r=.418$) ของพฤติกรรมปรับตัวรายด้านการเข้าสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเรียนการสอนในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งเน้นการเรียนการสอนที่ได้มีการลงมือปฏิบัติ เช่น มีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้เหมาะสมกับงาน เด็กจะต้องมีการสร้างประดิษฐ์ของเล่นหรือของใช้ง่าย ๆ จากการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ และยังมีการนำของเหลือใช้กลับมาประดิษฐ์เพื่อใช้ใหม่ การทำงานกลุ่มเพื่อสร้างชิ้นงาน เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและรู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่ใช้สอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมปรับตัวด้านการเข้าสังคมจากแบบทดสอบพฤติกรรมปรับตัว VABS (Sparrow, Balla, & Cicchetti, 1984) จะพบว่ามีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับความสามารถที่เด็กจะต้องนำมาใช้ในการเรียนในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยข้อคำถามบางข้อของพฤติกรรม การปรับตัวด้านการเข้าสังคมจะเกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุอุปกรณ์เช่น สามารถทำของขวัญหรือของขวัญชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำไปให้

สมาชิกในครอบครัวเนื่องในวันสำคัญต่าง ๆ ด้วยตนเอง เป็นต้น บางข้อคำถาม จะเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี เช่น การดูโทรทัศน์หรือฟังวิทยุเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ตนสนใจ เป็นต้น เมื่อเด็กต้องนำสิ่งของและ/หรือวัสดุต่าง ๆ เพื่อทำงานประดิษฐ์ที่โรงเรียน จึงมีโอกาสนั้นไปได้ว่าเด็กจะต้องมีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน เช่น การต้องไปทำงานกลุ่มร่วมกัน การต้องขอยืมชิ้นส่วนหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ตนเองไม่มีหรือมีจำนวนไม่ครบถ้วนเพียงพอ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับข้อคำถามของพฤติกรรม การปรับตัวราย ด้านการเข้าสังคม เช่น เด็กสามารถคืนของเล่น ของส่วนตัวหรือเงินที่ยืมไปแก่เพื่อน หรือคืนหนังสือที่ห้องสมุด เป็นต้น

การนำไปใช้และข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำมีจำนวนเพียง 30 คน ซึ่งอาจยังไม่สามารถเป็นตัวแทนประชากรของเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำได้อย่างครอบคลุมทั้งหมดและเป็นเด็กนักเรียนในโรงเรียนในเขตจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์งานวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลให้กับสถานศึกษาที่มีเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำเรียนร่วมด้วย ครูผู้สอน นักกิจกรรมบำบัด ครูการศึกษาพิเศษ ผู้ปกครองและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำในการจัดการเรียนการสอนปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กและมีผลสำเร็จในการเรียนที่

ดีขึ้น ดังนั้น อาจใช้ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไปเพื่อศึกษาเพิ่มเติมโดยการศึกษาลำดับด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มมากขึ้น และศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นที่อาจมีผลเกี่ยวข้องต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคิดความเข้าใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมปรับตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเด็กสมาธิสั้น และนักกิจกรรมบำบัดต้องให้ความสำคัญต่อการช่วยเหลือ เด็กสมาธิสั้น และชนผิวดำตามขอบเขตการปฏิบัติงานเพื่อประเมินและบำบัดด้านความคิดความเข้าใจ พฤติกรรมปรับตัวและการทำกิจกรรมการศึกษาเล่าเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านความคิดความเข้าใจ และความสามารถในการปรับตัวของเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำโดยแบ่งกลุ่มชนิดตามการวินิจฉัยแยกประเภทของเด็กสมาธิสั้นตามเกณฑ์การวินิจฉัย ได้แก่ กลุ่มอยู่ไม่นิ่งและชนผิวดำ กลุ่มอาการขาดสมาธิ เป็นต้น
2. ทำการขยายขอบเขตการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในเด็กสมาธิสั้นและชนผิวดำที่อาศัยในเขตพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ รวมถึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
3. ทำการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น เพศ ช่วงอายุ ช่วงความสนใจ การวินิจฉัยกลุ่มโรคอื่น ๆ ในเด็กที่มีความจำเป็นพิเศษเช่น บกพร่องทางการเรียนรู้ ออทิสซึม เป็นต้น
4. ทำการศึกษาโดยใช้ตัววัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนอื่น ๆ เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยคะแนนสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

นันท์ณี เสถียรศักดิ์พงศ์. (2547). การประเมินองค์ประกอบในการประกอบกิจกรรม: ด้านการเคลื่อนไหว. ใน: สร้อยสุดา วิทยาการ (บรรณาธิการ), กิจกรรมบำบัดในผู้รับบริการเด็ก การประเมินทางคลินิก (หน้า 206-247). เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันท์ณี เสถียรศักดิ์พงศ์. (2557). แบบทดสอบพฤติกรรมปรับตัววินแลนด์ Vineland Adaptive Behavior Scales: VABS. ใน นันท์ณี เสถียรศักดิ์พงศ์ (บรรณาธิการ), การคัดกรอง พัฒนาการและการทดสอบในเด็ก (หน้า 99-118). เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานาชาติ.

ศศิธร สังข์อู่. (2557). แนวคิด/ทฤษฎีทางความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้อง (Cognition: Concept and Theories). ใน ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, การใช้เครื่องมือประเมินทางกิจกรรมบำบัดสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชุดการอบรมเชิงปฏิบัติการที่ 2 (หน้า 47-54). เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สร้อยสุดา วิทยาการ. (2547). การประเมินความสามารถในการประกอบกิจกรรม : ด้านกิจวัตรประจำวัน. ใน สร้อยสุดา วิทยาการ (บรรณาธิการ), กิจกรรมบำบัดในผู้รับบริการเด็ก: การประเมินทางคลินิก (หน้า 55-67). เชียงใหม่: ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สยมพร เค โปญญ์. (2543). ถ้าเด็กขาดสมาธิจะทำอย่างไร. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษา เซอร์แอลแลน.

สรินยา ศรีเพชรราช. (2552). Sensory Integration (SI) Theory. เอกสารประกอบกระบวนวิชา 513372 ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรรธรณ เล่าห์เรณู. (2555). โรคสมาธิสั้น. ค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2556, จาก <http://www.med.cmu.ac.th/etc/princefund/file/4.pdf>.

Averbuch, S., & Karz, N. (1991). Determination of age level standards for the Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA). *Israeli Journal of Occupational Therapy*, 1(1), E1-E15.

Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the Nature of Self-control*. New York: Guilford Press.

Cermak, S. A. (1991). Somatodyspraxia. In A. Fisher, E. Murray, & A. Bundy (Eds.). *Sensory Integration Theory and Practice* (1st ed). Philadelphia, F. A. Davis.

Cermak, S. A. (2004). Cognitive rehabilitation of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In N. Katz (Eds.), *Cognition and Occupation across the Life Span Models for Intervention in Occupational Therapy* (2nd ed., pp. 277-304). Baltimore, MD: Victory Graphics.

Cermak, S. A., Katz, N., McGuire, E., Greenbaum, S., Peralta, C., & Maser-Flangan, V. (1995). Performance of Americans and Israelis with cerebrovascular accident on the

Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA). *American Journal of Occupational Therapy*, 49(6), 500-506.

Clark, C., Prior, M., & Kinsella, G. (2002). The relationship between executive function abilities, adaptive behavior, and academic achievement in children with externalising behaviour problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(6), 785-796. DOI: 10.1111/1469-7610.00084.

Culbertson, C. W. & Zillmer, A. E. (1998). The construct validity of the Tower of London dx as a measure of the executive functioning of ADHD children. *Assessment*, 3, 215-226.

Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J. F., Adalsteinsson, T. F., & Young, S. (2012). The relationship between ADHD symptoms, mood instability, and self-reported offending. *Journal of Attention Disorders*. Retrieved September 11, 2016, from <http://jad.sagepub.com/content/early/2012/01/30/1087054711429791.abstract>

Inhelder, B., & Piaget, J. (1964). *The Early Growth of Logic in the Child*. New York: Harper & Row.

Itzkovich, M., Averbuch, S., Elazar, B., & Katz, N. (2000). *Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA): A Manual and a Test Kit* (2nd ed.). Pequannock NJ: Maddak Inc.

Jung, H. Woo, Y. J., Kang, J. W., Choi, Y. W., & Kim, K. M. (2004). Visual perception of ADHD children with sensory processing

disorder. Korean Neuropsychiatric Association, 11(2), 119-123. DOI: 10.4306/pi.2014.11.2.119.

Katz, N., Golstand, S., Traub Bar-Ilan, R. T., & Parush, S. (2007). The Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children (DOTCA-Ch): A new instrument for assessing learning potential. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(1), 41-52.

Katz, N., Parush, S., & Bar-Ilan, R. T. (2004). DOTCA-Ch: Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children Manual. Israel: Maddak.

Kim, O. H., & Kaiser, A. P. (2000). Language characteristic of children with ADHD. *Communication Disorder Quarterly*, 21(3), 154-165. DOI: 10.1177/152574010002100304.

Kramer, P., & Hinojosa, J. (1999). *Frame of Reference for Pediatric Occupational Therapy* (2nd ed). Baltimore: Lippincott William & Wilkins.

Mulligan, S. (1996). An analysis of score patterns of children with attention disorders on the Sensory Integration and Praxis Tests. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(8), 647-654.

Loe, I. M., & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32 (6), 643-654. DOI: 10.1093/jpepsy/jsl054.

Schneck, C. M. (2010). Visual perception. In J. Case-Smith & J. C. O'Brien (Eds.),

Occupational Therapy for Children (6th ed). Maryland Heights, MO: Mosby.

Sparrow, S. S., Balla, D. A., & Cicchetti, D. V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales, Survey Form Manual*. Circle Pines. MN: American Guidance Service.

Stein, M. A., Szumowski, E., Blondis, T. A., & Roizen, N. J. (1995). Adaptive skills dysfunction in ADD and ADHD children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(4), 663-670. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1995.tb02320.x.

Pitcher, T. M., Piek, J. P., & Hay, D. A. (2003). Fine and gross motor ability in males with ADHD. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 5(8), 525-35.

Thorell, L. B. (2007). Do delay aversion and executive function deficits make distinct contributions to the functional impact of ADHD symptoms? A study of early academic skill deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(11), 1061-1070. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2007.01777.x.

Toglia, J. P. (2004). A dynamic interactional approach to cognitive rehabilitation. In N. Katz (Eds.), *Cognition and Occupation across the Life Span Models for Intervention in Occupational Therapy*; (2nd ed., pp. 29-72). Baltimore, MD: Victory Graphics.