

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียนออทิสติกให้ดีขึ้นโดยการฝึกตารางเก้าช่อง  
**IMPROVING AUTISTIC STUDENTS' BEHAVIOR THROUGH THE MATRIX  
OF NINE SQUARES TRAINING**

เจริญ กระบวนรัตน์ \*  
สาลี สุภาภรณ์ \*\*

Charoen Krabuanrat \*  
Salee Supaporn \*\*

ปีที่ทำการวิจัย พ.ศ. 2550

### Abstract

A matrix of nine squares was developed in 1995 by associate professor Charoen Krabuanrat, Kasetsart University. The purpose of the matrix is to train right and left sides of the human brain in performing given tasks. The matrix was appropriated for normal and autistic students. In addition, it could be applied in classrooms and playing fields. As a result, teachers utilize the matrix of nine squares in many subject areas. Thus, this study explored the autistic students' behaviors after training motor skills and training the matrix of nine squares. Participants were 7 autistic male students ranging in age from 10 to 13 years. They were trained movement skills and patterns of movement with the matrix of nine squares for an hour, 3-5 days a week, for 6 months. The training program consisted of the warm-up, practice and the cool-down sessions. The warm-up and cool-down dealt with stretching exercises, whereas the practice session involved motor skill movements and different patterns of movement using the matrix of nine squares. Data were collected through observations and interviews with the physical education teachers, parents and trainers. Data were analyzed through constant comparison and trustworthiness was established through triangulation. Results indicated that students increased several positive behaviors. Those were (1) improvement of health and control of movement, (2) better use of language and communication skills, (3) better self and emotional control, (4) improvement of social skills, (5) having better attention and concentration, and (6) having fun in training with the matrix of nine squares. In conclusion, teachers and others who deal with autistic students should apply the matrix of nine squares training to help students improve appropriate behaviors.

---

\* รองศาสตราจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\*\* รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**Keywords:** autistic, matrix of nine squares training

### บทคัดย่อ

ตารางเก้าช่องได้รับการคิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 1995 (พ.ศ. 2538) โดยรองศาสตราจารย์เจริญ กระบวนรัตน์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุดประสงค์ของการคิดค้นตารางเก้าช่องก็เพื่อนำไปใช้ฝึกสมองซีกขวาและซ้าย ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตารางเก้าช่องเหมาะสำหรับนำไปใช้กับนักเรียนปกติทั่วไปและนักเรียนออทิสติก นอกจากนั้น ยังสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในห้องเรียนและในสนามฝึกซ้อมกีฬา ด้วยเหตุนี้จึงมีครูจำนวนมากนำ ตารางเก้าช่องไปใช้ในการสอนวิชาต่าง ๆ ดังนั้น การวิจัยเรื่องนี้จึงต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมของนักเรียนออทิสติกหลังจากที่ได้รับการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนออทิสติกชาย จำนวน 7 คน อายุตั้งแต่ 10-13 ปี กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกรูปแบบการเคลื่อนไหว กับตารางเก้าช่องประมาณวันละ 1 ชั่วโมง 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 เดือน โปรแกรมการฝึกประกอบไปด้วยการอบอุ่นร่างกาย การฝึก และการคลายอุ่น สำหรับช่วงอบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นนั้นเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ส่วนช่วงของการฝึกประกอบไปด้วยการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ รวมทั้งฝึก รูปแบบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันโดยใช้ตารางเก้าช่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ ครูสอนพลศึกษา ผู้ปกครองนักเรียนและครูฝึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูลและ ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยวิธีการสามเส้า (Triangulation) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนออทิสติกมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีหลายด้าน ได้แก่ (1) สุขภาพดีขึ้นและควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น (2) การใช้ภาษาและการสื่อสารพัฒนาขึ้น (3) ควบคุมตนเองและอารมณ์ได้ดีขึ้น (4) ทักษะทางสังคมดีขึ้น (5) สมาธิ และความจดจ่อดีขึ้น และ (6) สนุกกับการฝึกตารางเก้าช่อง สรุปได้ว่า ครูสอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติก ควรนำตารางเก้าช่องไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนของตน เพื่อช่วยเพิ่มพูนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้มากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** ออทิสติก การฝึกตารางเก้าช่อง

### ภูมิหลัง

ในการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไป ครูมีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา ให้กับนักเรียนทุกคน สำหรับในชั้นเรียนที่นักเรียนมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามปกติ การจัดการเรียน การสอนเพื่อตอบสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียนย่อมทำได้ไม่ยาก อย่างไรก็ตาม ในห้องเรียนที่มีเด็กพัฒนาการช้ากว่าปกติรวมอยู่ด้วย ไม่ว่าจะเป็นเด็กพิเศษประเภทต่าง ๆ เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา หรือเด็กออทิสติกก็ตาม ครูย่อมประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้เรียนมีความแตกต่างกันมากนั่นเอง

ปัจจุบันในชั้นเรียนทั่วไปมักพบว่ามีเด็กออทิสติกเรียนรวมกับเด็กปกติ แม้ว่าจำนวนของเด็กออทิสติก จะมีไม่มากเมื่อเทียบกับเด็กปกติ คือประมาณ 16.8 ต่อเด็กก่อนวัยเรียน 10,000 คน แต่แนวโน้มการเพิ่มจำนวน

ของเด็กออทิสติก หรือเด็กที่สงสัยว่าเป็นออทิสติกมีมากขึ้น (จิราพร ศรีเจริญกาญจน์. 2549 : 19) จึงเป็นความจำเป็นที่ครูและผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กควรจะมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กออทิสติกเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ รวดเร็วขึ้น

ออทิสติก (Autistic) หรือ ออทิสซึม (Autism) เป็นความผิดปกติของระบบประสาทสมองอย่างหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นกับวัยเด็ก (อุมาพร ตรังคสมบัติ. 2550 : 3) เด็กออทิสติกเป็นเด็กที่มีภาวะของโรคออทิสซึมซึ่งจัดว่าเป็นโรคทางจิตเวช ทั้งนี้เนื่องมาจากความผิดปกติทางกายภาพ และสมองบางส่วนทำหน้าที่ผิดปกติ ส่งผลให้เด็กมีความล่าช้าของพัฒนาการในหลายด้าน ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสื่อความหมาย และจินตนาการ โดยแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเด็กในวัยเดียวกัน เช่น มีการแยกตัวอยู่ในโลกของตน ไม่เล่นกับคนอื่น ไม่สามารถสื่อความหมายกับคนอื่นได้ และแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ (เพ็ญแข ลืมศิลา. 2545 :15)

ออทิสซึม (Autism) เป็นศัพท์ที่มาจากภาษากรีกว่า ออโทส (Autos) ซึ่งหมายถึง ตัวเอง ดังนั้น คำว่าออทิสซึม จึงหมายถึง การอยู่ในโลกของตนเอง คือ หนีออกจากโลกแห่งความเป็นจริงและมีอาการไม่สนใจผู้คนรอบข้าง เหมือนกับว่ามีเฉพาะโลกของตัวเอง (Tilton. 2004 : 2) โรคออทิสติกเกิดขึ้นได้กับเด็กในทุกเชื้อชาติ ทุกระดับฐานะ และเกิดขึ้นได้ทั้งเพศชายและหญิง อย่างไรก็ตาม จำนวนผู้ที่เป็นโรคออทิสติกพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ อัตราส่วนประมาณ 4 : 1 และปัจจุบันจำนวนเด็กที่เป็นออทิสติกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (จิราพร ศรีเจริญกาญจน์. 2549 : 19)

ออทิสติกเป็นความผิดปกติที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การพูด การสื่อสาร การเคลื่อนไหว การปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างและการดำเนินชีวิตประจำวัน พฤติกรรมและการแสดงออกที่จัดว่าเป็นอาการของ ออทิสติกนั้นมีหลายอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ จึงมีการเรียกความผิดปกติในมาตรการชีวิต หรือสเกล (Scale) ของออทิสติกย่อ ๆ ว่า เอ เอส ดี (ASD or Autism Spectrum Disorder) และบางครั้งก็ใช้สลับกันกับศัพท์คำว่า พีดีดี (PDD or Pervasive Developmental Disorder) ซึ่งหมายถึง ความผิดปกติของพัฒนาการที่รุนแรงในหลายด้านด้วยกัน หรือกล่าวได้ว่าออทิสติกมีหลายชนิดที่อยู่ในมาตรการชีวิต มีอาการตั้งแต่รุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก ทำให้การแสดงออกของพฤติกรรมแตกต่างกันไป คือ ไม่สามารถพูดหรือสื่อสารให้เป็นที่เข้าใจได้ ไปจนถึงพูดไม่หยุด หรือ มีภาวะปัญญาอ่อนช่วยตัวเองไม่ได้ไปจนถึงเรียนเก่ง สามารถเรียนได้ถึงระดับปริญญาเอก (อุมาพร ตรังคสมบัติ. 2550 : 6) อย่างไรก็ตาม จากสถิติพบว่า เด็กที่มีอาการออทิสติกประมาณร้อยละ 75 เป็นผู้ที่มีการพัฒนาทางสมองช้า หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือมีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย (Tilton. 2004 : 9) ดังนั้น ครูและผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกจึงควรหาวิธีฝึกกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นการรับรู้และการทำงานของสมองของเด็กออทิสติกให้มีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น

เด็กออทิสติกส่วนใหญ่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือระดับสติปัญญาต่ำกว่า 70 ดังนั้น เด็กที่ไม่มี ความบกพร่องทางสติปัญญาจึงจัดอยู่ในกลุ่ม ความสามารถสูง (High Function Autism) ซึ่งเป็นผู้ที่มีพัฒนาการทางภาษาดี แต่อาจมีพัฒนาการล่าช้าในด้านทักษะทางสังคม (Tilton. 2004 : 7-9) สำหรับเด็กที่ระดับสติปัญญาต่ำกว่า 70 จัดอยู่ในกลุ่ม ความสามารถต่ำ (Low Function Autism) พบร้อยละประมาณ 80 ของประชากรออทิสติกทั้งหมด และมีพัฒนาการทางภาษาอยู่ในขั้นเลียนแบบ ปัจจุบันเด็กออทิสติกกลุ่มความสามารถสูง (High Function Autism) มักได้รับการวินิจฉัยสับสนกับกลุ่มที่เรียกว่า แอสเพอร์เกอร์ ซินโดรม (Asperger's

Syndrome) เพราะอาการใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม เด็กที่มีความสามารถสูงจะไม่มีปัญหาเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skill) คือสามารถใช้งานกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ประสานสัมพันธ์กันได้ดี ส่วนเด็กที่จัดอยู่ในกลุ่ม แอสเพอร์เกอร์ ซินโดรม จะมีปัญหาด้านทักษะการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อทำงานไม่สัมพันธ์กัน (Tilton. 2004 : 10)

ออทิสติกเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น พันธุกรรม แต่สาเหตุที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ความผิดปกติของระบบประสาทในสมอง ทำให้เด็กออทิสติกแสดงพฤติกรรมที่ผิดปกติออกมาในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน ได้แก่ ความผิดปกติด้านภาษาและการสื่อสาร ด้านการเข้าสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านการแสดงออกและอารมณ์ (อุมาพร ตรังคสมบัติ. 2550 : 3) เนื่องจากสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของโรคออทิสติกคือการทำงานของสมองผิดปกติ ดังนั้น ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกจึงพยายามหารูปแบบและวิธีการสอนเพื่อช่วยให้เด็กรับรู้หรือเรียนรู้ได้ในระดับหนึ่ง การให้เด็กออทิสติกฝึกตารางเก้าช่องก็เป็นความพยายามอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กออทิสติกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตารางเก้าช่อง เป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งของคนไทยซึ่งคิดค้นขึ้นโดย รศ.เจริญ กระบวนรัตน์ ในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2538-2539 จุดมุ่งหมายของการคิดค้นตารางเก้าช่องก็เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้และการรับรู้สั่งงานของสมอง โดยมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาสมองซีกซ้ายและขวาควบคู่กันไป ในระยะแรกของการคิดค้นตารางเก้าช่องนั้น ผู้คิดค้นได้ทดลองนำตารางเก้าช่องไปใช้สำหรับฝึกซ้อมนักกรีฑา ซึ่งก็ปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นั่นคือ นักกรีฑามีการพัฒนาปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้สั่งงานของสมองรวดเร็วขึ้น ต่อมาจึงมีผู้ฝึกสอนกีฬาให้ความสนใจและนำตารางเก้าช่องไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมนักกีฬาประเภทอื่น ๆ ด้วย เช่น ตะกร้อ บาสเกตบอล แบดมินตัน ฟุตบอล กอล์ฟ และว่ายน้ำ (เจริญ กระบวนรัตน์. 2550 : 23-48) หลังจากที่ตารางเก้าช่องได้ถูกนำไปใช้ในกลุ่มนักกีฬา ต่อมาก็ได้มีการนำตารางเก้าช่องเข้าไปสู่ระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และเรียนรู้ ตลอดจนทักษะการเคลื่อนไหว และใช้เป็นกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับเด็กนักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา

ประมาณปี พ.ศ. 2543-2544 ได้มีการนำตารางเก้าช่องไปใช้ในการเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวให้กับนักเรียนออทิสติก และพบว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการที่ดีขึ้นโดยเฉพาะในด้านพฤติกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายให้สัมพันธ์กัน ดังนั้น จึงมีการบรรจุตารางเก้าช่องไว้เป็นกิจกรรมหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาพิเศษด้วย (เจริญ กระบวนรัตน์. 2550 : 25)

การฝึกตารางเก้าช่องมุ่งเน้นการพัฒนาการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา โดยใช้รูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานของมนุษย์ โดยเริ่มจากรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ง่ายไปสู่การเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนและยุ่งยากมากขึ้น จากการเคลื่อนไหวเข้าไปสู่การเคลื่อนไหวที่เร็วขึ้น และมีทิศทาง การเคลื่อนไหวที่หลากหลาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบ วิธีการและขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นระบบ ซึ่งก็เป็นการกำหนดเงื่อนไขให้สมองทำงานอย่างมีทิศทางและมีเป้าหมาย แตกต่างจากการปล่อยให้ร่างกายเคลื่อนไหวไปตามพัฒนาการธรรมชาติ ผลของการเคลื่อนไหวแสดงให้เห็นถึงการรับรู้ การเรียนรู้และการพัฒนาของสมองซึ่งก้าวหน้าขึ้นอันเนื่องมาจากการฝึกนั่นเอง เป็นผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ไปในทางที่ดีขึ้น ได้แก่ การเคลื่อนไหว การสื่อสาร ตลอดจนการควบคุมอารมณ์ดีขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์. 2550 : 56)

ปัจจุบันตารางเก้าช่องได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกนักกีฬาประเภทต่าง ๆ หรือใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ สำหรับนักเรียนปกติ ตลอดจนใช้สอนนักเรียนกลุ่มที่เรียกว่า เด็กพิเศษ รวมถึงเด็กออทิสติกด้วย รูปแบบและวิธีการนำไปใช้อาจจะมีความแตกต่างกัน แต่เป้าหมายหลักก็เพื่อพัฒนาการรับรู้และการตอบสนองของระบบประสาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการฝึกการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและขวา ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยถึงผลของการฝึกตารางเก้าช่องเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฝึกในแต่ละกลุ่มซึ่งมีความแตกต่างกัน

การวิจัยเกี่ยวกับการฝึกตารางเก้าช่องยังมีน้อย ปัจจุบันยังไม่มียานวิจัยที่ศึกษาผลการฝึกตารางเก้าช่องกับเด็กออทิสติก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนออทิสติกให้ดีขึ้น ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์แก่ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับเด็กออทิสติกต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กออทิสติก

### คำถามในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นออทิสติกชนิดใด

พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง

### กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายจำนวน 7 คน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคออทิสติกแต่ไม่มีความพิการทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 10-13 ปี และเรียนร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยมีเงื่อนไขว่านักเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างได้นั้นต้องเป็นเด็กที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคออทิสติก สามารถเข้าร่วมในการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องหลังเลิกเรียนที่ศูนย์ฝึกการรูด (ชื่อสมมุติ) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน ๆ ละประมาณ 1 ชั่วโมง และทำการฝึกต่อเนื่องกันเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน นอกจากนั้นยังต้องเป็นเด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยเซ็นหนังสือแสดงความยินยอมและยินดีให้สัมภาษณ์ตลอดจนให้ข้อมูลส่วนตัวของเด็กเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา อาการของออทิสติก การรักษาพยาบาล และเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non Participant Observation) และใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ (Formal Interview) โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กออทิสติกทั้ง 7 คน ครุสอน

(พลศึกษา) 2 คน และครูฝึก (ทักษะการเคลื่อนไหว) 2 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครูพลศึกษาและครูฝึก สำหรับแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดนี้ได้นำไปทดลองใช้ในการศึกษานำร่อง (Field Test) กับกลุ่มผู้ปกครอง ครูสอน และครูฝึกซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างแต่มีคุณลักษณะต่าง ๆ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูลและการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล

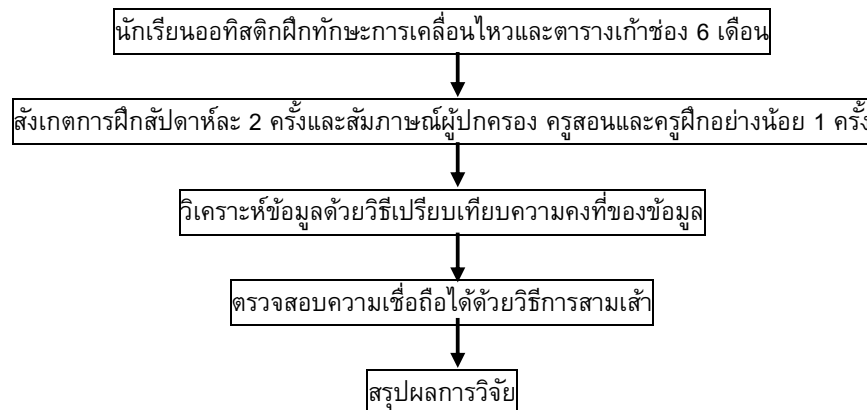
ข้อมูลจากการสังเกต ผู้วิจัยได้จัดบันทึกข้อมูลขณะที่ทำการสังเกตทุกครั้ง และนำบันทึกการสังเกตมาเขียนอธิบาย ขยายความด้วยโปรแกรมเวิร์ด (Word) ทันทีที่เสร็จสิ้นการสังเกตแต่ละครั้ง เพื่อเตรียมบันทึกการสังเกตให้พร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเทปเสียง การสัมภาษณ์และนำเทปเสียงมาถอดความคำต่อคำ (Verbatim) เพื่อจัดทำสคริปการสัมภาษณ์สำหรับนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant Comparison) ซึ่งได้มาจากการสังเกตและสัมภาษณ์ เพื่อหาหัวเรื่องและหัวข้อที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะการเคลื่อนไหว การฝึกตารางเก้าช่อง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กออทิสติก การเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูลประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การอ่านข้อมูลเพื่อค้นหาหัวข้อ การจัดกลุ่มหัวเรื่อง การนำข้อมูลมาจัดเข้าหัวข้อที่เหมาะสม และการอธิบายหัวข้อ (สาลี สุภาภรณ์. 2550 : 177-178)

การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลใช้วิธีการสามเส้าหรือไตรแองกูลชันของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Triangulation of Methodology) ซึ่งได้มาจากการสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง ครูสอนและครูฝึก เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกันของข้อมูลที่ได้มา

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับผลการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กนักเรียนออทิสติก ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตและการสัมภาษณ์ โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



## ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็น 2 หัวเรื่อง คือ (1) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและชนิดของออทิสติก (ดูตาราง 1) และ (2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังจะได้อภิปรายผลในแต่ละหัวเรื่องต่อไป

### 1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและชนิดของออทิสติก

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชายซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคออทิสติก จำนวน 7 คน อายุระหว่าง 9-13 ปี (ดูตาราง 1) ซึ่งสมัครใจมาทำการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องหลังจากเลิกเรียนในแต่ละวัน ที่ศูนย์ฝึกการรูด (ชื่อสมมุติ) 3-5 วันต่อสัปดาห์ ในเวลา 16:00-17:00 น. ช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวต่อเนื่องกันอย่างน้อย 6 เดือน และหลังจากที่เก็บข้อมูลเสร็จสิ้นกลุ่มตัวอย่างก็ยังคงมารับการฝึกที่ศูนย์ฝึกนี้เป็นประจำ

ตาราง 1 แสดงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและชนิดของออทิสติก

ลำดับ	ชื่อสมมุติ	อายุ	ชั้นเรียน	ชนิดของออทิสติก	ตรวจพบเมื่ออายุ
1	ไมค์	13	ม. 2	AS	1 ปี
2	จิมมี่	10	ป. 6	HD	1 ปี 2 เดือน
3	ซูโม่	12	ป. 4	ASD	2 ปี 2 เดือน
4	ซัน	13	ม. 3	AD/HD	3 ปี
5	พีท	11	ม. 2	AD/HD	1 ปี 9 เดือน
6	มาร์ค	9	ป. 3	AD/HD	3 ปี
7	แมท	11	ป. 4	HD	1 ปี

หมายเหตุ AS (Asperger's Syndrome)

= แอสเพอร์เกอร์ ซินโดรม

HD (Hyperactivity Disorder)

= เคลื่อนไหวไม่หยุด

ASD (Autistic Spectrum Disorders)

= อาการบ่งชี้อยู่ในข่ายออทิสติก

AD/HD (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder) = สมาธิสั้นและเคลื่อนไหวไม่หยุด

กลุ่มตัวอย่างดำเนินชีวิตตามปกติในช่วงที่มีการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องที่ศูนย์ฝึกแห่งนี้ นั่นคือ ทุกคนไปเรียนหนังสือ หรือฝึกกิจกรรมอื่นตามที่เคยฝึก อีกทั้งมีการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง เพื่อควบคุมการทำงานของสมอง ยาของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนแตกต่างกันไปตั้งแต่ 1-3 ชนิด บางคนรับประทานเพียงวันละครั้ง แต่บางคนรับประทาน 2-3 ครั้ง กล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนทานยาที่แพทย์สั่งตามปกติในช่วง 6 เดือน ที่เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

จากตาราง 1 สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการบ่งชี้จากแพทย์ว่าเป็นออทิสติกในช่วงอายุระหว่าง 1-3 ปี และ 5 ใน 7 คนเป็นออทิสติกชนิดที่เรียกว่า เคลื่อนไหวไม่หยุด (Hyperactivity Disorder) หรือสมาธิสั้นและเคลื่อนไหวไม่หยุด (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder) ส่วนไมค์เป็นแบบที่เรียกว่า แอสเพอร์เกอร์ ซินโดรม (Asperger's Syndrome) และซูโม่มีอาการบ่งชี้อยู่ในข่ายของออทิสติก หรือ เอ เอส ดี (ASD : Autistic Spectrum Disorders) อาการออทิสติกที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนแสดงพฤติกรรมออกมานั้นมีทั้งที่แตกต่างกันและ

ที่คล้ายคลึงกับคนอื่น พฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การขาดทักษะในการพูดเพื่อสื่อความหมาย ขาดทักษะทางสังคม การมีสมาธิสั้น และการแสดงพฤติกรรมซ้ำซาก เช่น รับประทานอาหารซ้ำ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้เชี่ยวชาญด้านออทิสติกได้สรุปไว้ว่า เด็กออทิสติกจะมีพฤติกรรมที่ผิดปกติไปจากเด็กในวัยเดียวกัน ได้แก่ มีการแยกตัวอยู่ในโลกของตน ไม่เล่นกับคนอื่น ไม่สามารถสื่อความหมายกับคนอื่นได้ มีปัญหาด้านภาษาและการสื่อสาร ตลอดจนมีการแสดงพฤติกรรม ซ้ำ ๆ (จิราพร ศรีเจริญกาญจน์. 2549 : 19; เพ็ญแข ลิมศิลา. 2545 : 15; Tilton. 2004 : 7-9)

## 2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ภายหลังการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องเป็นเวลา 6 เดือน ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปซึ่งสรุปได้ 6 ด้าน คือ (2.1) สุขภาพดีขึ้นและควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น (2.2) การใช้ภาษาและการสื่อสารพัฒนาขึ้น (2.3) ควบคุมตนเองและอารมณ์ได้ดีขึ้น (2.4) ทักษะทางสังคมดีขึ้น (2.5) สมาธิและความจดจ่อดีขึ้น และ (2.6) สนุกกับการฝึกตารางเก้าช่อง ดังจะได้อภิปรายผลในแต่ละด้านต่อไป

### 2.1 สุขภาพดีขึ้นและควบคุมการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น

นักเรียนออทิสติกซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนี้มาจากครอบครัวระดับกลางหรือสูงกว่าระดับกลาง ได้รับการเลี้ยงดูเอาใจใส่อย่างดี แต่เนื่องจากเด็กมีปัญหาเรื่องการรับประทานอาหารประกอบกับขาดการออกกำลังกาย เพราะกล้ามเนื้อทำงานไม่สัมพันธ์กัน ด้วยเหตุนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 7 คน จึงค่อนข้างอ้วนและเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว นอกจากนี้ หลายคนมีพฤติกรรมทานอาหารซ้ำซาก หรือเลือกทานอาหารเป็นบางอย่าง และไม่ชอบรับประทานอาหารผัก เมื่อคนเลี้ยงหรือผู้ปกครองพยายามให้ทานอาหารหลากหลาย เด็กก็จะปฏิเสธหรือแสดงอาการต่อต้าน เช่น อาเจียนออกมา ทำให้ผู้ปกครองหรือคนใกล้ชิดไม่สามารถบังคับให้รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ได้ ดังเช่น คุณแม่ชั้นอธิบายให้ฟังว่า “ชั้นมีปัญหาเรื่องอาหาร เขาไม่ทานผักและผลไม้ ทานแต่พวกเนื้อสัตว์ ทานหมู เนื้อ ชอบเนื้อมาก” ซึ่งคล้ายคลึงกับพฤติกรรมทานอาหารของซูโม่ ดังตัวอย่างที่คุณแม่ซูโม่ได้อธิบายว่า “ซูโม่ไม่มีพฤติกรรมทานอาหารซ้ำ ๆ เช่น ทานข้าวไข่เจียวทุกวัน ตลอดปี เขาไม่ทานผัก เวลาอยู่กับเรา ถ้าเขาทานผักเขาก็จะอ้วกออกมาหมด เราก็เลยไม่กล้าให้ทาน”

ด้วยเหตุที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมทานอาหารพวกโปรตีนและแป้งมากจึงทำให้อ้วน การเดินและการเคลื่อนไหวค่อนข้างเชื่องช้า งุ่มง่ามและขาดความกระฉับกระเฉง การที่มาฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องทำให้ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นผลให้สุขภาพดี น้ำหนักตัวลดลง การเจ็บป่วยน้อยลงเพราะร่างกายแข็งแรงขึ้น กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ก็แข็งแรงขึ้นด้วยเป็นผลให้กล้ามเนื้อทำงานประสานกันได้ดี สามารถควบคุมพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวในทิศทางต่าง ๆ ได้ดีขึ้น การเดินชนสิ่งของหรือชนผู้อื่นก็ลดน้อยลง ดังที่คุณแม่พิทสรุปว่า “พิท ปีนี้ไม่ค่อยป่วย ที่ผ่านมามาหาหมอตลอดทุกเดือน ทานยาแก้แพ้ตลอด เขาผอมลงกว่าเดิมแต่ก่อนอ้วนมาก” สอดคล้องกับคุณแม่จิมมี่ซึ่งกล่าวว่า “มาฝึกที่นี่ ลูกมีสุขภาพแข็งแรง จากเมื่อก่อนนี้จะหาหมอเดือนหนึ่งทุกอาทิตย์นะคะ เดียวนี้ก็สักสองเดือนครั้งคะ และอาการเจ็บป่วยของลูกก็ไม่ถึงขั้นรุนแรงมาก ก็แค่เป็นหวัดคัดจมูก แต่ถ้าเมื่อก่อนนี่ก็ต้องลงปอดทันที” คุณแม่ซูโม่อธิบายในทำนองเดียวกันดังนี้

คุณแม่เห็นชัดเจนเลยเรื่องสุขภาพเนี่ย ก่อนฝึกเธอ [ซูโม่] อ้วนมาก ถ่ายรูปออกมาหม้อยออกมาอย่างนี้เลย แล้วพุงก็สามชั้นนะคะ ซึ่งปัจจุบันซูโม่ผอมเพียว ไม่มีพุงเลย บุคลิกซูโม่ดีขึ้น คือ จากเดิมเขาคลมชี้



(Clumsy) มาก เวลาเดินสะเปะสะปะ ชนคนโน้น ชนทางนี้ แต่หลังจากที่มาฝึกแล้วสังเกตดูเขาจะชนคนน้อยลง เพราะเขารู้จักบังคับ เบี่ยงตัวหลบ การทรงตัว การพุงตัวนี้ ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เพราะปกติของเธอนั้น เธอต้องชนโน้น ชนนี้ อย่างตอน ป. 3 เธอเอาผ้าเช็ดตัวไปซักก็ จะชนแจกันแตกไป 3 ใบ

สรุปได้ว่า หลังฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสุขภาพดีขึ้น กล้ามเนื้อแข็งแรงและทำงานสัมพันธ์กันมากขึ้นเป็นผลให้สามารถควบคุมพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับจุฑามาศ วงศ์สุวรรณ (2548 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาพบว่า การฝึกการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้พฤติกรรมการเคลื่อนไหวด้านต่าง ๆ เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว ความคล่องตัว และการทรงตัวทั้งแบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ดีขึ้น และ สอดคล้องกับ วัลยา สุทธิพิบูลย์ (2542 : 39-41) ซึ่งศึกษาการเล่นเกมพลศึกษาที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางกลไกของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและพบว่า ทักษะทางกลไกด้านการยืนกระโดดไกล การวิ่งกลับตัว การลุก-นั่ง การดันพื้น และการวิ่ง 5 นาที ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.2 การใช้ภาษาและการสื่อสารพัฒนาขึ้น

เด็กที่เป็นออทิสติกส่วนหนึ่งจะใช้ภาษาสื่อสารของตนเอง พูดคนเดียวหรือคุยกับตนเองด้วยภาษาที่คนอื่นไม่เข้าใจ หลังจากมาฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่อง กลุ่มตัวอย่างสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น คุณแม่ของพิทอธิบายว่า “เมื่อก่อนพูดอะไรพิทจะไม่โต้ตอบ แต่เดี๋ยวนี้เร็วขึ้น เมื่อป่าพูดเสียงดังพิทจะบอกว่า ไม่ต้องเสียงดังได้ไหม” คุณแม่ของชนก็สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในทำนองเดียวกัน เธอบรรยายว่า “ชั้นพูดด้วยภาษามนุษย์ต่างดาวอะไรอย่างนี้ คือ เขาไม่รู้เรื่องของเขาคนเดียว เขาพูดอะไรก็ไม่ได้แต่พูด แต่มันไม่ได้เป็นภาษาอะไร ๆ ไป” หลังจากที่มาฝึกการเคลื่อนไหวที่ศูนย์ฝึกนี้ การสื่อสารของชนเริ่มดีขึ้น คุณแม่อธิบายเพิ่มเติม “ชั้นเริ่มพูด เริ่มเรียงประโยค ตอนนั้นพูดมากขึ้น พูดแบบว่า เขาจะมีเรื่องเล่าทุกวัน กลับมาเจอหน้าแม่ก็พูดจนถึงบ้าน”

การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่อง รูปแบบของการฝึกส่วนใหญ่เน้นการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม เช่น ฝึกสลับกันระหว่างกลุ่มแรกกับกลุ่มที่สอง หรือฝึกทีละคนในกลุ่มเรียงตามลำดับที่เข้าแถว ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการสื่อสารกันภายในกลุ่มถึงลำดับก่อนหลังในการเล่น หรือสื่อสารด้วยการออกมาสาธิตกิจกรรมว่ามีขั้นตอนในการปฏิบัติอย่างไร ทำให้นักเรียนออทิสติกที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนี้ได้ฝึกทักษะการสื่อสารโดยไม่รู้ตัว เป็นผลให้มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารกับคนรอบข้างได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของสุชิน เียนสวัสดิ์ (2548 : 66) ที่พบว่าเด็กออทิสติกที่ได้รับการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาท่าทางได้ดีขึ้นแม้ว่าการสื่อสารด้วยภาษาพูดจะยังไม่พัฒนาในช่วงที่มีการวิจัยก็ตาม

## 2.3 ความคุมตนเองและอารมณ์ได้ดีขึ้น

เด็กออทิสติกมักจะมีปัญหาในเรื่องการควบคุมอารมณ์ โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง 5 ใน 7 คน จัดอยู่ในกลุ่มเคลื่อนไหวไม่หยุด (Hyperactivity Disorder) เมื่อใดก็ตามที่ต้องรอคอย หรืออยู่นิ่งเป็นเวลานาน เด็กจะเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมอื่นทันที จากการสังเกตพบว่า กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ที่จะรอคอย รอลำดับการเล่นของตัวเองเมื่อมีการเล่นเกมกันเป็นกลุ่ม นอกจากนั้น ยังรอจังหวะให้ครูพูดจบก่อนแล้วจึงถาม เป็นต้น ทักษะการรอคอยสั้นบ้างยาวบ้างซึ่งได้รับการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างรอคอยได้นานขึ้น ตัวอย่างเช่นมาร์ค หลังจากมาฝึกได้ประมาณ 3 เดือน เขาสามารถควบคุมตนเองและรอจังหวะในการ

พูดได้ดีขึ้น คุณพ่อมาร์คกล่าวว่า “มาร์ครู้จักฟังคำสั่ง ไม่พูดแทรก เมื่อก่อนเรา [พ่อ-แม่] คอยกัน เขาจะพูดแทรกขึ้นมา พูดสวน ตอนนั้นเขาดิฉัน รู้จักจังหวะว่าจะต้องรอ เมื่อก่อนนี่อะไรได้เขาก็จะพูดแทรก” คุณแม่ของแมทก็สังเกตเห็นพฤติกรรมในทำนองเดียวกัน เธอสรุปดังนี้

แมทรู้จักรอคอยมากขึ้น เมื่อก่อนสมมุติว่าเขาหิว เขาเห็น [อาหาร] ของใครเขาจะไปเอามา ต้องจับเขามานั่งแล้วบอกว่า แมท รอก่อน เดี่ยวเขา [คนขาย] เอาของแมทมาให้ แมทก็จะงอแง ใครพูดไม่ได้ จะต้องเอาให้ได้เดี๋ยวนั้น ตอนนี้อร่อยได้

ครูโคล่าซึ่งเป็นครูฝึกทักษะการเคลื่อนไหวมีความเห็นทำนองเดียวกันกับผู้ปกครองของเด็กนักเรียนออทิสติก คือเห็นว่าเด็กส่วนใหญ่เมื่อเริ่มมาฝึกในระยะแรก ๆ ครูฝึกจะต้องคอยจับแขนเอาไว้ เพราะแต่ละคนจะวิ่งไม่หยุด หรือแม้แต่จะรอให้ครูพูดจบก็ไม่ได้ ครูโคล่ายกตัวอย่างดังนี้

... อย่างเช่นน้องแมท ตอนแรกที่เขามาฝึก ควบคุมตัวเองไม่ได้ ไฮเปอร์ (Hyper) มาก ก็คือ ถ้าปล่อยมือ เขาจะวิ่งทันที เรียกเขาไปเถอะ เขาจะอยู่โลกของเขา ไม่สนใจใคร แต่ว่าปัจจุบัน พอเรียกแล้วเขายังหยุด หันมาหาและทำตามทีบอก

การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่องทำให้เด็กนักเรียนออทิสติกสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น รู้จักรอคอยและแสดงอารมณ์ที่ไม่พึงปรารถนาน้อยลง สอดคล้องกับการวิจัยของเลฟ (Love, 2002 : A-106) ที่พบว่า การฝึกกิจกรรมพลศึกษามีผลทำให้เด็กออทิสติกมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นและสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับรุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ (2546 : 90) ที่พบว่า การฝึกกิจกรรมกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว เป็นผลให้เด็กออทิสติกมีการแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ ลดน้อยลง มีการเล่นที่เหมาะสมมากขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้น

#### 2.4 ทักษะทางสังคมดีขึ้น

การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องมีทั้งการฝึกเดี่ยวและฝึกเป็นกลุ่ม ทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้อุปกรณ์ เช่น การโยนและรับลูกบอล หรือ การเคลื่อนไหวซิกแซก อ้อมกรวย ส่วนใหญ่จะฝึกเป็นทีม ๆ ละ 3-5 คน จากการสังเกตพบว่า การฝึกไม่ได้เน้นการแข่งขัน แต่เน้นความร่วมมือเป็นทีม ทำอย่างไรให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด เด็กออทิสติกซึ่งแต่ละคนมีประวัติชอบเล่นคนเดียว ไม่เข้ากลุ่ม เมื่อได้มาฝึกการเคลื่อนไหวเป็นกลุ่มทุกสัปดาห์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะทางสังคมที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น ไมค์มีการพัฒนาทางสังคมที่เด่นชัดมาก คุณแม่ไมค์อธิบายว่า

แต่ก่อนไมค์เขาจะเล่นของเขาคนเดียว อยู่คนเดียว ดูทีวีคนเดียว ดูวิดีโอคนเดียว แต่ตอนนี้ถ้ามีแขกมาบ้านเขาก็จะเริ่มลงมากลือกกลี มาคุย อย่างเมื่อวันเสาร์นี้คุณแม่มีเพื่อนมาทานเลี้ยงที่บ้าน ปกติเขาจะไม่สนใจนะ ถ้าเป็นเมื่อก่อนเขาจะอยู่ของเขาคนเดียว จะดูทีวี ไม่มาสนใจ ตอนนี้มารับแขกด้วย มานั่งคุย ถามโน่น ถามนี่ มาเล่น ...

ซูไม่ใช่อุปกรณ์ที่ชอบอยู่คนเดียว เล่นคนเดียว ไม่รวมวงสนทนากับใคร แต่หลังจากที่ได้มาฝึกกิจกรรมการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่อง รูปแบบการฝึกซึ่งมีการแบ่งกลุ่ม แบ่งลำดับการเล่น ทำให้ซูไม่เริ่มให้ความสนใจเพื่อน ๆ หรือคนรอบข้างมากขึ้น ดังที่คุณแม่ซูไม่อธิบายว่า “เมื่อก่อนเขาจะอยู่ของเขาคนเดียว เป็นปัจเจกชนมาก ตอนหลังเขาเริ่มสนใจ อย่างการสนทนาเขาจะสามารถเข้ามาร่วมวง เกี่ยวข้องกับการสนทนาได้ ซึ่ง

เมื่อก่อนเขาไม่เคยทำเช่นนี้” สอดคล้องกับสไปรท์ซึ่งเป็นครูฝึกทักษะการเคลื่อนไหว ได้บรรยายถึงพฤติกรรมของซูโม่ดังนี้

แต่ก่อนซูโม่ไม่สนใจใครเลย ฉันอยู่ของฉันคนเดียว แต่หลังจากได้ไปฝึก [ทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่อง] เขาเริ่มสนใจ สมมุติว่าในห้องใครไม่มาเขาจะเดินไปถามอาจารย์เลยว่า ทำไมคนนี้ไม่มาละ เมื่อก่อนเขาไม่สนใจใครเลย

การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่องมีรูปแบบการฝึกที่หลากหลาย มีการเล่นและฝึกเป็นกลุ่มเสมอทำให้เด็กออทิสติกซึ่งมีแนวโน้มชอบเล่นคนเดียวหรือทำกิจกรรมคนเดียวเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น คือ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคนรอบข้างได้ดีขึ้น สามารถเข้ากลุ่มและเล่นกับเพื่อนได้ดีขึ้นซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของกัลยาณี อินตะสิน (2550 : 76) ที่พบว่า ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกซึ่งได้รับการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบการเล่นเกมส์ ดีขึ้นทั้งในด้านการเล่นร่วมกับเพื่อน การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม

### 2.5 สมานีและความจดจ่อดีขึ้น

ในการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะฝึกตารางเก้าช่องนั้นมีแบบฝึกที่หลากหลายมาก ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องจดจ่อกับการเคลื่อนไหวของมือและเท้า หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไปตามรูปแบบที่กำหนดให้ ตัวอย่างเช่น คุณแม่ของจิมมีอธิบายว่า “เมื่อยึดกล้ามเนื้อเสร็จก็จะมาเล่นตารางเก้าช่อง สลับมือและเท้า คือ มี การฝึกมือหรือเท้า ถ้าลูกไม่มีสมาธิกับมือ ลูกก็จะตี [วางมือลงในตาราง] ผิดตึก” ซึ่งสอดคล้องกับคุณแม่ของไมค์ที่สังเกตเห็นว่า ไมค์มีความนิ่งและความจดจ่อในการทำกิจกรรมได้ดีขึ้น คุณแม่สรุปว่า “ไมค์นิ่งขึ้น เมื่อก่อนพาไปไหว้พระ เขาจะไม่นั่งอยู่กับที่ จะเดินไป เดินมา แต่ตอนนี้เขานั่งอยู่กับที่ได้จนพิธีเสร็จ ไม่มีการลุกเดินไปเดินมา”

การมีสมาธิและความจดจ่อที่ดีนั้น นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันแล้ว ยังช่วยให้ การทำกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้การเรียนดีขึ้นด้วย คุณแม่ของมาร์คสรุปถึง พฤติกรรมการเรียนว่า “มาร์คนิ่งขึ้น สามารถจดจ่อได้นานขึ้น เมื่อก่อนนั่งแป๊บเดียว จะอยู่ได้ไม่นาน ไม่ฟังคำสั่ง เดิมจากกลุ่มที่เขาอยู่ใกล้สุด เขาขยับมาอยู่ในกลุ่มเด็กเรียน เขาตั้งใจขึ้น” สอดคล้องกับคุณพ่อของแมทซึ่ง สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในเรื่องของสมาธิของลูกค่อนข้างชัดเจน คุณพ่อแมทชี้แจงดังนี้

แมทเขียนหนังสือดีขึ้น มีสมาธิมากขึ้น เขียนหนังสือสวยขึ้น แบบสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือได้มากขึ้น เพราะเมื่อก่อนเขาเขียนตัวโตมาก ลักษณะการเขียนหนังสือตัวโต คือ เขาเอาไหล่เขียน เขาใช้กล้ามเนื้อที่ไหล่ เพราะว่ากล้ามเนื้อที่มือมัดเล็กเขาใช้ไม่ได้

การฝึกตารางเก้าช่องด้วยการเคลื่อนไหวมือและเท้าไปตามรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย และ เคลื่อนไหวไปในช่องตารางสี่เหลี่ยมที่อยู่ตรงหน้าต้องอาศัยความจดจ่ออย่างมากเพราะถ้าตาไม่มองตารางหรือ จิตคิดวอกแวกก็จะเคลื่อนไหวผิดพลาด ด้วยเหตุนี้การฝึกจึงส่งผลให้เด็กมีความจดจ่อที่ดีขึ้น สอดคล้องกับที่ เจริญ กระบวนรัตน์ (2550 : 95) ได้สรุปประโยชน์ของตารางเก้าช่องว่า ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการพัฒนาสมาธิ โดยไม่รู้ตัว จากการมีจิตใจจดจ่ออยู่กับรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ใช้เป็นสื่อช่วยในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้

## 2.6 สนุกกับการฝึกตารางเก้าช่อง

ข้อมูลจากการสังเกต สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ครูฝึกทักษะการเคลื่อนไหว [โคล่าและสไปรท์] และสัมภาษณ์ผู้ปกครอง นั่นคือ เด็กออทิสติกกลุ่มนี้สนุกสนานกับการฝึกโดยเฉพาะเมื่อมีการฝึกตารางเก้าช่องซึ่งมีทั้งแบบที่ให้เลือกฝึก และแบบที่ครูฝึกกำหนดให้ ดังที่ครูโคล่าอธิบายว่า “แม่ทสนุกกับตารางเก้าช่อง โดยเฉพาะถ้าฝึกด้วยมือเขาจะสนุกเพราะเขาตีแรง เขาจะใส่แรงเข้าไป” ซึ่งสอดคล้องกับที่คุณแม่ของพีทได้บรรยายถึงพฤติกรรมฝึกตารางเก้าช่องของพีทว่า

พีทมีความสุขมากกับการฝึกตารางเก้าช่องเพราะแม่สังเกตจากพฤติกรรม เขาอยากไปฝึกทุกวัน มีอยู่วันหนึ่งเขาไม่สบาย แม่ก็พาเขาไปนั่งดูเพื่อน ๆ ฝึก ครูฝึก [ครูโคล่าและสไปรท์] ก็บอกให้เขาพักในวันนี้แต่เขาก็ขอเล่นตารางเก้าช่อง เขาสนุก

ตารางเก้าช่องมีวิธีการฝึกที่หลากหลาย นอกจากสามารถฝึกด้วยมือและเท้าแล้ว รูปแบบการฝึกแต่ละวันยังมีให้เลือกเป็นจำนวนมาก มีทั้งรูปแบบที่เหมือนกันและแตกต่างกันกับการฝึกที่ผ่านมา มีทั้งที่เริ่มเคลื่อนไหวโดยใช้มือและเท้าข้างที่ถนัด และเริ่มจากมือและเท้าข้างที่ไม่ถนัด ความหลากหลายดังกล่าวทำให้เด็กออทิสติกชอบและสนุกกับการฝึก ตัวอย่างเช่นซูไม่ชอบตารางเก้าช่องแบบดาวกระจาย เขาเดินตามตารางเก้าช่องเป็นรูปดาวกระจายในเวลาเรียนพลศึกษาบ่อย ๆ ดังที่ครูสอนพลศึกษา [ครูโกโก้และครูซาเซียว] บรรยายว่า “ซูไม่ชอบฝึกตารางเก้าช่องแบบดาวกระจาย เขาแฮปปี้ (Happy) มากกับการไปฝึก แล้วก็คิดเอามาเล่นในชั่วโมงพลศึกษา เขาชอบออกมาเดิน [ในตารางเก้าช่อง] ให้เพื่อนและครูดูบ่อย ๆ” ในทำนองเดียวกัน ไมค์สนุกกับการฝึกตารางเก้าช่องมากเพราะเขาทำได้ดีและประสบความสำเร็จในการฝึก ดังที่คุณแม่ของไมค์บรรยายดังนี้

แม่มายืนดูไมค์เขาเล่นตารางเก้าช่อง เพื่อน ๆ ดบมือบอกว่าไมค์ทำได้ดี แม่ก็ดีใจ เพราะไม่คิดว่าลูกเราจะทำได้ ในความรู้สึกของเราตาราง [เก้าช่อง] มันยาก เพราะว่ามันเป็นอะไรที่ต้องประสานการเคลื่อนไหวกัน พอเสร็จเพื่อน ๆ เขาตบมือ บอกว่าไมค์เก่ง มาฝึกได้ไม่นานนะคะก็เริ่มฝึกตารางเก้าช่อง ไมค์เขาจำตารางได้ ความจำดีขึ้นแล้วเขาก็สนุกมากด้วย

ตารางเก้าช่องซึ่งนำมาใช้ฝึกเด็กออทิสติกนั้น มีทั้งการเคลื่อนไหวด้วยมือและเท้าไปตามช่องตารางที่ต้องการ มีรูปแบบของการฝึกให้เลือกหลากหลาย มีทั้งง่ายและยาก นับเป็นกิจกรรมที่ทำหายและไม่จำเจซ้ำซาก เด็กมีโอกาสได้เลือกรูปแบบการฝึกตารางเก้าช่องที่ตนสนใจเป็นครั้งคราว ทำให้ได้รับความสนุกสนานในการฝึกเพราะเป็นกิจกรรมที่ตนชอบ สอดคล้องกับบริดจ์ส์และลิวา (Bridges & Lira. 2002 : A-102) ที่ศึกษาพบว่า เมื่อมีโอกาสในการเลือกทำกิจกรรม เด็กออทิสติกจะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้นเพราะสนุกกับกิจกรรมที่ตนเองเลือกทำ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเจริญ กระบวนรัตน์ (2550 : 97) ซึ่งกล่าวว่า ตารางเก้าช่องช่วยสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่ให้ความรู้สนุกสนาน ผ่อนคลายและไม่เครียด

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรเปรียบเทียบผลการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและการฝึกตารางเก้าช่องระหว่างนักเรียนออทิสติกหญิงกับนักเรียนชาย

ควรเปรียบเทียบการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องในเด็กออทิสติกโดยใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกัน เช่น 6 และ 12 เดือน ว่ามีผลแตกต่างกันอย่างไร

ควรศึกษาผลการฝึกตารางเก้าช่องกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กปกติ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวและฝึกตารางเก้าช่องส่งผลให้เด็กออทิสติกเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย การควบคุมตนเอง การมีสมาธิอยู่กับกิจกรรมที่ทำ การพัฒนาทักษะทางสังคมตลอดจนการมีสุขภาพที่ดี ส่งผลให้เด็กสามารถปรับตัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้น ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กออทิสติกจึงควรบรรจุทักษะการเคลื่อนไหวและตารางเก้าช่องเข้าไว้ในโปรแกรมการฝึกเด็กออทิสติกด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยาณี อินตะสิน. (2550). การศึกษาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกในระดับปฐมวัยจากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวประกอบการเล่นเกม. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง. กรุงเทพฯ : สินธนา ก้อปปี้ เซ็นเตอร์.
- จิราพร ศรีเจริญกาญจน์. (2549). แนวทางการแก้ไขพฤติกรรมออทิสซึม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑามาศ วงศ์สุวรรณ. (2548). การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. สารนิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพ็ญแข ลิ้มศิลา. (2545). "ออทิสซึมในประเทศไทย : จากตำราสู่ประสบการณ์," ใน เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษ การประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง ครู หมอ พ่อแม่ : มิติแห่งการพัฒนาศักยภาพบุคคลออทิสติก. หน้า 10-28. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- รุ่งนภา ทรัพย์สุพรรณ. (2546). การศึกษาผลของกิจกรรมกระตุ้นการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหวโดยครอบครัว ที่มีต่อการแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ การเล่นอย่างเหมาะสม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ของเด็กออทิสติก. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัลยา สุทธิพิบูลย์. (2542). การใช้กิจกรรมเกมพลศึกษาในการพัฒนาความสามารถทางกลไกของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาลี สุภาภรณ์. (2550). วิจัยเชิงคุณภาพทางพลศึกษาและกีฬา. กรุงเทพฯ : สามลดา.
- สุชิน เย็นสวัสดิ์. (2548). การศึกษาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกจากการสอนโดยใช้ป้ายกระดานสื่อสาร.

- ปริญญาพันธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
อุมาพร ตรังคสมบัติ. (2550). *ช่วยลูกออทิสติก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชันดำการพิมพ์.
- Bridges, D., & Lira, P. (2002). The effects of choice making to promote behavior support for individuals with autism. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 73(1) Supplement, A-102.
- Love, A. J. (2002). Effects of physical activity on the behavior of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 73(1) Supplement, A-106.
- Tilton, A. J. (2004). *The Everything Parent's Guide to Children with Autism*. Avon, MA: Adams Media.