

การศึกษาพฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหารของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก จากการสอนตรง  
ร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

A Study on Buying and Eating Behaviors of Autistic Students Grade 5  
through Directed Instruction and Power Card

สุรัสวดี ว่องไว\* อุษณีย์ อนรุทธ์วงศ์\*\* และไพฑูรย์ โพธิ์สาร\*\*\*

*Suratsawadi Wongwai Usanee Anuruthwong and Paitoon Pothisaan*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาพฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนออทิสติก อายุระหว่าง 10-15 ปี ที่มีปัญหาการซื้อและรับประทานอาหาร กำลังอยู่ในโครงการเรียนร่วมในโรงเรียนเกษมพิทยา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เลือกโดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอน บัตรพลัง แบบบันทึกพฤติกรรม ใช้รูปแบบการวิจัย แบบ Single Subject Design วันละ 1 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 10.30-11.30 น. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยควอไทล์ (Interquartile Range) สถิติทดสอบ The Sign Test for Median: One Sample และ The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test

คำสำคัญ: พฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหาร นักเรียนออทิสติก บัตรพลัง

**Abstract**

The purpose of this study was to study on buying and eating behaviors of autistic students Grade 5 through Directed Instruction and Power Card. The Participants of the

---

\* นิสิตปริญญาโทสาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

\*\* อาจารย์ ดร. ประจักษ์ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. และข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

study were 5 Autistic Students ages between 10-15 years old. at Kasephithaya School. The purposive sampling was used to select the participants. The Single Subject Design, was employed through the Directed Instruction and Power Cards for 60 minutes a day, 5 days a week, for the total of 21 day. Instruments used in this research were Directed Instruction and Power Cards. The Median, the Interquartile Range, The Sign Test for Median: One Sample and The Wilcoxon Matched – Pairs Signed – Ranks Test. were employed to analysis the data

Keywords: Buying and Eating Behaviors, Autistic Students, Power Cards

## บทนำ

รัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรของชาติในทุกๆ ด้าน ด้วยการพัฒนาคุณภาพของคนทุกคนให้ได้รับการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ทุกคนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ดังนั้นจึงได้มีการปฏิรูปการศึกษาและตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้น เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งเน้นให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกัน เด็กต้องได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 5-7) รวมทั้งเด็กที่มีความต้องการศึกษาพิเศษประเภทต่างๆ โดยเฉพาะเด็กออทิสติก ให้ได้เข้าสู่ระบบโรงเรียนมากยิ่งขึ้น พบว่าเด็กออทิสติกมีเพิ่มมากขึ้นประมาณร้อยละ 3 ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ผดุง อารยะวิญญู. 2546: 12) เป้าหมายสูงสุดของการจัดการศึกษาให้กับเด็กออทิสติก คือ การส่งเข้าสู่ห้องเรียนปกติหรือระบบเรียนร่วมให้มากที่สุด โดยมีความเชื่อพื้นฐานว่าเด็กออทิสติกมีความเหมือนเด็กปกติมากกว่าความแตกต่าง (จารณี อุทัยรัตนกิจ. 2547: 29)

เด็กออทิสติกเป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มหนึ่งที่มีความบกพร่องของพัฒนาการหลายด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการสื่อสาร จินตนาการ และการแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ (Dotton; & Forman. 2000: 87-88); (Dingle; & Dulan. 1998: 586-588) เนื่องจากมีปัญหาสำคัญของเด็กออทิสติกคือการขาดทักษะทางสังคม ขาดความเข้าใจกฎเกณฑ์ทางสังคม มีพฤติกรรมทางสังคมไม่สมวัยไม่สนใจสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวหรือบุคคลรอบข้างแม้บุคคลในครอบครัว มีขอบเขตจำกัดในการแสดงสีหน้าและการสื่อสารอารมณ์ไม่สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่สามารถรับรู้การแสดงอารมณ์ทางใบหน้าที่ทำทางเพราะเด็กอ่านจิตใจคนอื่นไม่เป็น เด็กขาดกระบวนการคิดที่เป็นนามธรรม (เพ็ญแข ลีมีศิลา. 2545: 27) เหล่านี้ส่งผลให้เด็กออทิสติกประสบปัญหาในการเข้าสู่ระบบเรียนร่วม นอกจากนี้เด็กออทิสติกยังไม่เป็นที่ต้องการ หรือยอมรับของเพื่อนและบุคคลทั่วไป

ดังนั้นการเตรียมความพร้อมทางสังคมสำหรับเด็กออทิสติกมีความจำเป็น สืบเนื่องจากทักษะทางสังคม เป็นทักษะพื้นฐาน ในการที่มนุษย์จะดำรงชีวิตให้อยู่รอดและอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขซึ่งจะนำไปใช้ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม (จำเริญู ให้ไทย. 2537: 144) การสอนให้เด็กออทิสติกมีความเข้าใจกฎเกณฑ์มารยาททางสังคม รู้จักวางตัวให้เหมาะสมตามสถานการณ์จึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต เช่น การเข้าคิว มารยาทการรับประทานอาหาร ฯลฯ การฝึกทักษะเช่นนี้สำหรับเด็กออทิสติก ซึ่งต้องอาศัยวิธีการสอนที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน การสอนตรงเป็นวิธีหนึ่งที่มีคุณลักษณะดังกล่าว

การสอนตรง (Direct Instruction) เป็นวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการสอนที่เป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนในการสอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การปฐมนิเทศ ผู้สอนบอกเนื้อหาที่จะเรียน ทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว บอกจุดประสงค์ของบทเรียนและกระบวนการเรียนการสอนที่จะใช้ในบทเรียน ขั้นที่ 2 การนำเสนอ ผู้สอนอธิบายหรือสาธิตเนื้อหาหรือทักษะใหม่ โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ประกอบพร้อมกับการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ขั้นที่ 3 การนำเสนอแบบฝึกหัด /การฝึกปฏิบัติตามแบบ ผู้สอนนำเสนอให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม ให้ผู้เรียนตอบคำถามโดยผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแก้ไขและเสริมแรงเมื่อคำตอบนั้นถูก ขั้นที่ 4 การฝึกตามคำแนะนำ ผู้เรียนฝึกปฏิบัติแบบกึ่งทำด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลควบคุมของผู้สอน ซึ่งต้องให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน โดยใช้การชมเชยและบอกให้แก้ไขในสิ่งที่ผิด โดยบอกว่าทำผิดหรือถูกและแก้ไขอย่างไร หรืออาจสอนหรือเริ่มอธิบายใหม่ (ใช้ขั้นที่ 1-4 ใหม่อีกครั้ง) ขั้นที่ 5 การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านหรือในชั้นเรียน มีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช้าลง การฝึกปฏิบัติด้วยตนเองมีเกิดขึ้นบ่อยครั้งแล้วแต่เวลาผู้สอนอาจยึดออกไป เช่น การให้ฝึกทุกสัปดาห์หรือทุกเดือน เพื่อทบทวนความเข้าใจ รูปแบบการสอนตรงช่วยให้นักเรียนรู้สึกว่ามีบทบาทในการเรียน ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการรู้และช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน การสอนตรงนี้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตรงไปตรงมาไม่สับสนเป็นการสอนที่เป็นระบบสอดคล้องกับ ทิสนา แชมมณี (2547: 113) ที่ได้กล่าวว่าการสอนตรงเป็นการสอนที่ได้รับการนำไปใช้และพิสูจน์ ทดสอบแล้วว่ามีประสิทธิภาพจริงจึงเหมาะที่จะนำวิธีการสอนตรงนี้มาใช้สอนพฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหารของนักเรียนออทิสติก โดยนำมาสอนร่วมกับการใช้บัตรพลัง

อย่างไรก็ตามการสอนตรงอย่างเดียวยังขาดแรงจูงใจที่จะสร้างให้เด็กเกิดความร่วมมือในการเรียนจึงควรใช้เทคนิคอื่นๆเข้ามาประกอบด้วย เช่น การใช้เบียร์รกร การใช้แรงเสริมทางบวก หรือการใช้บัตรพลัง เป็นต้น บัตรพลัง (power card) เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ บัตรพลังที่ใช้เป็นสื่อในการเรียนนั้นมีขนาดเล็กเท่านามบัตรโดยนำบุคคลหรือตัวการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบมาเป็นตัวแบบในการสอน บัตรพลังใช้ในเด็กแอสเพอร์เกอร์เพื่อสอนให้เด็กเรียนรู้ที่จะแสดงออกทางสังคมได้ถูกต้องเหมาะสมภายในบัตรพลังประกอบด้วยรูปตัวการ์ตูนที่เด็กชอบและข้อความประมาณ 1-3 ข้อ โดยเนื้อหาในบัตรพลังจะบอกว่าตัวการ์ตูนที่ปรากฏอยู่จะต้องแสดงออกอย่างไร จึงจะเหมาะสมในทางสังคม การ์ตูนนั้น

จะต้องเป็นการ์ตูนที่เด็กชอบมากที่สุด ถ้าไม่ใช่ตัวการ์ตูนอาจเป็นบุคคลที่เด็กชอบมากที่สุด หรือ” พระเอกในดวงใจ” หรือ Hero ของเด็ก บัตรพลัง นอกจากจะสอนทักษะทางสังคมแล้ว อาจใช้สอนการวางแผน การแสดงออก การประพัติน การใช้ภาษา และเป็นหลักสูตรแฝง (Hidden Curriculum) ได้อีกด้วย การที่ใช้การ์ตูนหรือบุคคลที่เด็กชื่นชอบมาเป็นตัวแบบนั้น เป็นเพราะเด็กจะได้เรียนรู้จากแบบอย่างในการปฏิบัติตนในสังคม และเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดแรงจูงใจที่อยากจะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนเองชื่นชอบ ซึ่งจุดเด่นของเด็กออทิสติกนั้น จะเรียนรู้ได้ดีโดยผ่านการมองเห็น และการรับรู้ทางสายตา (Visual Perception) ซึ่งกระบวนการทางสมองในการแปลความหมายของข้อมูลที่ได้รับจากสายตา จะทำให้เด็กออทิสติกสามารถรับรู้ความคิด ความจำ ความเข้าใจต่างๆ เด็กออทิสติกส่วนใหญ่มักคิดเป็นภาพ (Visual Thinker) แทนการคิดเป็นภาษา เด็กออทิสติกเรียนรู้จากการเห็น (Visual learning) ง่ายกว่าการได้ยิน เพราะหูของเด็กแยกแยะเสียงได้ยาก การมองหรือการใช้สายตา มีประสิทธิภาพมากกว่า

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัย จึงมีความสนใจนำวิธีสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังกับนักเรียนที่มีภาวะออทิสติก เมื่อได้รับการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง จะทำให้นักเรียนที่มีภาวะออทิสติกรู้จักปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในสังคม มีมารยาทในการซื้อและรับประทานอาหาร มีความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติตนในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นที่ยอมรับ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างอิสระและมีความสุข

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก ก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง
4. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก ก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง

### สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี

2. พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการ  
สอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น

3. พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก  
หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี

4. พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก  
หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Single Subject Design (Franklin, et al. 1997: 122-123)  
รูปแบบ A-B-A Design โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก  
ซึ่งได้รับการที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ระดับสติปัญญาปกติ ไม่มีความพิการอื่นๆ แทรกซ้อน กำลัง  
ศึกษาอยู่ในโครงการเรียนร่วมโรงเรียนเกษมพิทยา เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1  
ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 คน ได้โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### 1. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมในการซื้ออาหาร และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง ซึ่งเป็นแผนการสอนพฤติกรรมในการซื้อและ  
รับประทานอาหาร

2.2 แบบบันทึกพฤติกรรม

#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ Single Subject Design (Franklin, et al. 1997 : 122-  
123) แบบ A-B-A Design ดังนี้

ระยะเส้่นฐานพฤติกรรม	ระยะการทดลอง	ระยะติดตามผล
A1	B	A2
จำนวน 3 ครั้ง	จำนวน 15 ครั้ง	จำนวน 3 ครั้ง

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐาน (A1) สังเกตพฤติกรรม เมื่อยังไม่มีกรฝึกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาบันทึกทุกวันระหว่างเวลา 11.00-11.30 น.เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ตั้งแต่วันที่19-21 กรกฎาคม 2553

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง (B) ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยการสอนตรงร่วมกับบัตรพลัง ทุกวันระหว่างเวลา 10.30-11.30 น.เป็นเวลา 3 สัปดาห์ๆละ 5 วันๆ ละ 1 ครั้ง รวม 15 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม-17 สิงหาคม 2553

ระยะที่ 3 ระยะติดตามผล (A2) ผู้วิจัยงดการให้บัตรพลัง ทุกวันระหว่างเวลา 11.00-11.30 น.เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ตั้งแต่วันที่ 18-20 สิงหาคม 2553

การกำหนดระดับคะแนนมีเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1 ระดับคะแนนของพฤติกรรมย่อยในการซื้อและรับประทานอาหาร คะแนนเต็มแต่ละพฤติกรรม พฤติกรรมละ 3 คะแนน

3 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้อหรือรับประทานอาหารอยู่ในระดับดี โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ข้อขึ้นไป

2 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้อหรือรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ข้อ

1 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้อหรือรับประทานอาหารอยู่ในระดับปรับปรุง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติได้หรือปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ข้อ

2 ระดับคะแนนของพฤติกรรมในการซื้อ คะแนนเต็ม 6 คะแนน

5-6 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้ออยู่ในระดับดี โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 5 คะแนนขึ้นไป

3-4 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 3 คะแนนขึ้นไป

1-2 หมายถึง พฤติกรรมในการซื้ออยู่ในระดับปรับปรุง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 1 คะแนนขึ้นไป

3 ระดับคะแนนของพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร คะแนนเต็ม 12 คะแนน

9-12 หมายถึง พฤติกรรมในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับดี โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 9 คะแนนขึ้นไป

5-8 หมายถึง พฤติกรรมในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 5 คะแนนขึ้นไป

1-4 หมายถึง พฤติกรรมในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปรับปรุง โดยกำหนดให้เมื่อนักเรียนมีคะแนนในพฤติกรรมย่อยของการรับประทานอาหาร 1 คะแนนขึ้นไป

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากการศึกษาพฤติกรรมในการซื้ออาหารและรับประทานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศติกหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังจัดทำตารางแสดงค่ามัธยฐาน พิสัยควอไทล์ และ The Sign Test for Median: One Sample และทำตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมในการซื้ออาหารและรับประทานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศติกก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดลองพบว่า

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศติก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

ตารางที่ 1: จำนวนคะแนน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศติก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง

คนที่	คะแนนก่อนเรียน				คะแนนหลังเรียน			
	ยื่นต่อแถวซื้ออาหาร	รอรับและจ่ายเงิน	รวมคะแนน 6 คะแนน	ระดับ	ยื่นต่อแถวซื้ออาหาร	รอรับและจ่ายเงิน	รวมคะแนน 6 คะแนน	ระดับ
1	1	2	3	ปานกลาง	3	3	6	ดี
2	1	2	3	ปานกลาง	3	3	6	ดี
3	1	1	2	ปรับปรุง	2	3	5	ดี
4	1	1	2	ปรับปรุง	2	3	5	ดี
5	1	1	2	ปรับปรุง	3	3	6	ดี
Mdn	2			ปรับปรุง	Mdn	6		ดี
IQR	1				IQR	1		

จากตาราง 1 แสดงว่า พฤติกรรมในการซื้ออาหาร โดยก่อนการสอน นักเรียนมีคะแนนระหว่าง 2-3 คะแนน ค่ามัธยฐานของกลุ่มเท่ากับ 2 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 1 และมีพฤติกรรมในการซื้ออาหาร อยู่ในระดับปรับปรุง หลังการสอนนักเรียนมีคะแนนระหว่าง 5 – 6 คะแนน ค่ามัธยฐานของกลุ่มเท่ากับ 6 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 1 และมีพฤติกรรมในการซื้ออาหาร อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 2: การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ระดับดีของพฤติกรรม  
 ในซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวาต์หลังการสอนตรงร่วมกับ  
 การใช้บัตรพลัง

คนที่	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)	ค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ระดับ ดี	ระดับ	ระดับ	P-Value
			+	-	
1	6	5-6	+		0.0312
2	6		+		
3	5		+		
4	5		+		
5	6		+		
Mdn	6	$\geq 5$	5	0	
IQR	1				

จากตาราง 2 แสดงว่า คะแนนมัธยฐานของพฤติกรรมซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวาต์หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) สูงกว่าค่ามัธยฐานที่กำหนดไว้ในระดับดี (5-6 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวาต์หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวาต์ ก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

ตาราง 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวาต์ ก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

คนที่	คะแนนเต็ม 6 คะแนน		ผลต่างของ คะแนน D=Y-X	ลำดับที่ ความแตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย		T
	ก่อนเรียน (X)	หลังเรียน(Y)			+	-	
1	3	6	+3	2.5	+2.5	-	0*
2	3	6	+3	2.5	+2.5	-	
3	2	5	+3	2.5	+2.5	-	
4	2	5	+3	2.5	+2.5	-	
5	2	6	+4	5	+5	-	
รวม					T+=15	T-=0	

หมายเหตุ: \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตาราง 3 แสดงว่า พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น

3.ผลการศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

ตารางที่ 4: จำนวนคะแนน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก จากการสอนตรง ร่วมกับการใช้บัตรพลัง

คนที่	คะแนนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร ก่อนเรียน						คะแนนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร หลังเรียน					
	การนั่งรับประทานอาหารอย่างเรียบร้อย	การมีมารยาทพื้นฐานในการรับประทานอาหาร	การรับประทานอาหารไม่หกเลอะเทอะ	การเก็บจานช้อนส้อมได้ถูกวิธี	คะแนนเต็ม 12 คะแนน	ระดับ	การนั่งรับประทานอาหารอย่างเรียบร้อย	การมีมารยาทพื้นฐานในการรับประทานอาหาร	การรับประทานอาหารไม่หกเลอะเทอะ	การเก็บจานช้อนส้อมได้ถูกวิธี	คะแนนเต็ม 12 คะแนน	ระดับ
1	2	1	2	1	6	ปานกลาง	3	3	3	3	12	ดี
2	2	2	1	1	6	ปานกลาง	2	2	2	3	9	ดี
3	1	1	1	1	4	ปรับปรุง	3	2	3	3	11	ดี
4	1	1	1	2	5	ปานกลาง	2	2	3	3	10	ดี
5	2	1	1	1	5	ปานกลาง	3	2	3	3	11	ดี
Mdn	5					ปานกลาง	Mdn				11	ดี
IQR	2						IQR				2	

จากตาราง 4 แสดงว่า พฤติกรรมในการรับประทานอาหาร ก่อนการสอน นักเรียนมีคะแนนรวมระหว่าง 4 – 6 คะแนน ค่ามัธยฐานของกลุ่มเท่ากับ 5 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 2 และมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง หลังการสอนนักเรียนมีคะแนนระหว่าง 9 – 12 คะแนน

ค่ามัธยฐาน ของกลุ่มเท่ากับ 11 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 2 และมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับดี

ตาราง 5 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานที่คำนวณได้กับค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ระดับดีของ พฤติกรรม ในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรง ร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

คนที่	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 12 คะแนน)	ค่ามัธยฐานที่เป็นเกณฑ์ ระดับดี	ระดับ	ระดับ	P-Value
			+	-	
1	12	9-12	+		0.0312
2	9		+		
3	11		+		
4	10		+		
5	11		+		
Mdn	11	≥ 9	5	0	
IQR	2				

จากตาราง 5 แสดงว่า คะแนนมัธยฐานของพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) สูง กว่าค่ามัธยฐานกำหนดไว้ในระดับดี (9-12 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้อง กับสมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะ ออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี

4.ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก ก่อนและหลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

ตารางที่ 6: เปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะ ออทิสติก ก่อนและ หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)

คนที่	คะแนนเต็ม 12 คะแนน		ผลต่างของ คะแนน D=Y-X	ลำดับที่ ความแตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย		T
	ก่อนเรียน (X)	หลังเรียน(Y)			+	-	
1	6	12	+6	3.5	+3.5	-	0*
2	6	9	+3	1	+1	-	
3	4	11	+7	5	+5	-	
4	5	10	+5	2	+2	-	
5	5	11	+6	3.5	+3.5	-	
รวม					T+=15	T-=0	

หมายเหตุ: \*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น

### สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี
2. พฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น
3. พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี
4. พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อและรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) อภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาพฤติกรรมการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังพบว่า ก่อนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวพฤติกรรมการซื้ออาหารอยู่ในระดับปรับปรุง หลังการสอนพฤติกรรมในการซื้ออาหาร อยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือพฤติกรรมการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะอหิวตศิก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี เนื่องจากการสอนตรงเป็นวิธีการสอน มีขั้นตอนการสอนจากง่ายไปยาก เป็นระบบ ผู้วิจัยได้นำแนวทางการสอนตรงมาปรับใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยในแต่ละพฤติกรรมจะมีการย่อยการสอนเป็นพฤติกรรมย่อยๆ เช่น พฤติกรรมในการซื้ออาหาร จะแบ่งเป็น การยื่นต่อแถวซื้ออาหารและการรอรับและจ่ายเงินค่าอาหาร เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ ละพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับสถาบันการสอนตรงแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (U.S.National Institute Direct Instruction. 2005: Online) ได้ให้แนวทางในการสอนตรง ไว้ว่า เป็นวิธีการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยเรียงลำดับขั้นตอนตามความยากง่ายอย่างเป็น

ระบบ และมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ซึ่งครูจะให้คำแนะนำแก้ไขเมื่อนักเรียนทำไม่ถูกและให้แรงเสริมทันที เมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง

2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าพฤติกรรมในการซื้ออาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น เนื่องจากในการวิจัยครั้งนั้นนอกจากจะมีการแนวทางการสอนตรงมาสอนแล้วผู้วิจัยยังได้ นำการใช้บัตรพลังมาร่วมในขั้นตอนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีแรงเสริม ในการเรียนมากยิ่งขึ้น จากการสังเกตนักเรียนจะให้ความสนใจ ในบัตรพลังมาก ในแต่ละบัตรจะมี พระเอกในดวงใจที่นักเรียนแต่ละคนชื่นชอบ เมื่อนักเรียนกลับบ้านจะเล่าเรื่องบอกเหตุการณ์สั้นๆ แก่ผู้ปกครอง เช่น น้อง...เข้าแถว น้องได้โดเรมอน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้การทดลองแต่ละครั้ง เป็นธรรมชาติไม่ฝืนบังคับความรู้สึกของนักเรียน สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการสังเกต และเลียนแบบของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandera. 1977) ซึ่งแบนดูรา มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมาก เป็นการเรียนรู้จากการสังเกตหรือการเลียนแบบและมีความเห็นว่า ทั้งสิ่งแวดล้อม ล้อมและตัวผู้เรียนมีความสำคัญเท่าๆ กัน คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราอยู่เสมอ การเรียนรู้จึงเกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมซึ่งต่างมีอิทธิพลต่อกันละกัน พฤติกรรมของคนเรา ส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observation Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) ซึ่งตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การ์ตูนหรือหนังสือก็ได้

3. การศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังพบว่า ก่อนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง หลังการสอนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ พฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังอยู่ในระดับดี จากการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีพื้นฐานในขณะรับประทาน อาหารเบื้องต้น เช่น พฤติกรรมการนั่งรับประทานอาหารอย่างเรียบร้อย เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ซ้ำๆในชีวิตประจำวัน ในขั้นตอนการสอน ผู้วิจัยได้สอนพฤติกรรมย่อยๆ เพิ่มเติมได้แก่ พฤติกรรมการนั่งรับประทานอาหารอย่างเรียบร้อย พฤติกรรมการมีมารยาทพื้นฐานในขณะรับประทาน อาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่หกเลอะเทอะ พฤติกรรมการเก็บจาน ช้อน ส้อมได้ถูกวิธี เพื่อให้ นักเรียนสามารถปฏิบัติตนในการเข้าสังคมอย่างถูกต้องและเป็นส่วนร่วมของสังคม จากการสอนในขั้นตอนการสอนรายพฤติกรรมย่อย นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ แต่เมื่อมีการทบทวนซ้ำ

หลายพฤติกรรมรวมกัน จะทำให้นักเรียนสับสน จากการวิจัยพบว่าเมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติตามพฤติกรรมย่อยได้แล้ว ไม่ควรทบทวนซ้ำ มากกว่า 3 พฤติกรรม

4. การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือพฤติกรรมในการรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลังสูงขึ้น เนื่องจากการสอนพฤติกรรมในการรับประทานอาหารเป็นการสอน ทักษะที่นักเรียนใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน หลังจากการสอนแล้วนักเรียนยังได้ใช้จริงในกับครอบครัว หรือคนใกล้ชิด ส่งผลให้นักเรียนมีความมั่นใจและปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้จากการฝึกของธอร์นไดค์ (Edward L. Thorndike: 1875-1949) เป็นการที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ในการทำกิจกรรมการซื้อและรับประทานอาหารเช้าตอนการสอนเราควรนำอุปกรณ์จริงมาทำการสอนเพื่อให้เด็กสนใจกระตุ้น สนุกสนานในการทำกิจกรรมนั้น
2. เด็กออทิสติกมีความแตกต่างกันหลากหลาย การเลือกเด็กมาทำกิจกรรมควรศึกษาให้ดี เด็กต้องมีความรับผิดชอบ ช่วยเหลือตนเองได้ไม่ทำพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เช่น โวยวาย เดินไปเดินมา เป็นต้น ขณะที่ครูสอน
3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลอง เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะออทิสติก จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card)
4. ควรมีการทำวิจัยพฤติกรรมในการซื้อและรับประทานอาหารเช้า จากการสอนตรงร่วมกับการใช้บัตรพลัง (Power Card) กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่น เช่น เด็กสมาธิสั้น เด็กแอสเพอร์เกอร์ เป็นต้น
5. ควรศึกษาวิธีการใช้บัตรพลังกับทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านอารมณ์ ภาษาและพฤติกรรม

### เอกสารอ้างอิง

ดารณี อุทัยรัตนิก. (2547). เอกสารประกอบการสอนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก.

- กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับกรมสุขภาพจิต. ถ่ายเอกสาร.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2546). **วิธีสอนเด็กออทิสติก**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แว่นแก้ว
- Bandura, Albert. (1977). **Social Learning Theory**. New Jersey : Prentice.
- Dalton, Richard. Forman, Marc A. (2000). **Pervasive Developmental Disorders and Childhood Psychosis in Nelson Textbook of Pediatrics**. 16<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Franklin, Ronald D; et al. (1997). **Single Subject Design and Analysis of Single – Case Research**. United State: Psychology Press.
- National Institute Direct Instruction. (2005). **What is DI**. Retrieved on December 14, 2005, from <http://www.nifdi.org>.