

บทที่ ๑

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความรู้เรื่องพัฒนาการของเด็ก ( Child Development ) เป็นพื้นฐานสำคัญอันหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน ตามสภาพที่เป็นอยู่ในขณะนี้ นักการศึกษาไทยส่วนมากยอมรับเอาผลการศึกษาเรื่องพัฒนาการของเด็กต่างประเทศ มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กไทย ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านสภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและเชื้อชาติ

ปัญหาหนึ่งที่สัง เกตพบในเด็กเล็กซึ่ง เริ่มหัดอ่านและ เขียนหนังสือ คือปัญหาเรื่องการรับรู้กลับ ( Reversed perception ) อันเป็นผลทำให้เด็กอ่านและเขียนหนังสือกลับ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวต่างประเทศได้สัง เกตพบปัญหานี้ จึงทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการรับรู้กลับอย่างกว้างขวางในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น เด็กจะเกิดการรับรู้กลับระหว่างอายุเท่าไร เด็กกลุ่มอายุใดเกิดการรับรู้กลับมากที่สุด และรูปลักษณะอย่างใดที่ชวนให้เด็กเห็นเป็นภาพกลับ ตลอดจนจนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการรับรู้กลับ และวิธีแก้ปัญหานี้

---

M. D. Vernon, The Psychology of Perception. Harmonsworth: C. Nicholls & Company Ltd., 1962. p. 94.

John M. Dodd, and Arreed F. Barabasz. "A Cross Cultural Comparison of Inversion Perception at Three Age Levels," The Journal of Educational Research. 62, September, 1968. pp. 34-5.

Duth Strang, Constance M. McCullough, and Arthur E. Traxler. The Improvement of Reading. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1961. pp. 360-1.

จากผลการศึกษาและวิจัยที่ทำกับเด็กชาวต่างประเทศ เวอร์นอน (Vernon)<sup>๑</sup> สรุปไว้ว่า การรับรู้กลับ (Reversed perception) ที่เกิดขึ้นกับเด็กเล็ก เป็นเพราะเด็กเริ่มเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวโดยการรับรู้ สิ่งต่าง ๆ ที่เห็นโดยส่วนรวมทั้งหมดก่อน เช่นคำว่าถวยแก้ว ไม่ว่าจะวางถวยแก้วในลักษณะหงาย คว่ำหรือตะแคงก็ยังคงเรียกว่า ถวยแก้ว หรือรองเท้ามีสองข้าง ถ้าหากเอาข้างใดข้างหนึ่งมา หรือเอามาทั้งสองข้างก็ยังคงเรียกว่ารองเท้า แต่พอเด็กเริ่มเข้าเรียน ตัวอักษรและตัวเลขที่เด็กได้รับการฝึกให้อ่านและเขียนนั้น เป็นสัญลักษณ์ทางภาษาที่มีเงื่อนไขในการใช้แตกต่างจากสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้มาก่อน กล่าวคือ ถ้าหากตัวอักษรสองตัว เขียนเหมือนกัน แต่วางกลับทิศทางการอ่าน-ขวา-ซ้าย กับอักษร a กับ b หรือกลับบน-ล่าง ดังเลข 6 กับ 9 ความหมายจะเปลี่ยนไปเป็นคนละตัว หรือไม่เป็นที่ยอมรับโดยถือว่าผิด เช่น เลข 3 เขียนเป็น ๔ เป็นต้น ดังนั้นเด็กจึงต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการปรับตัว เพื่อให้คุ้นเคยกับเงื่อนไขอันใหม่นี้ ซึ่งบางครั้งเด็กอาจจะเกิดความสับสนอันเป็นเหตุให้เด็กอ่านผิดหรือเขียนกลับ เช่น เขียนหนังสือเหมือนภาพในกระจก (Mirror Writing) ปัญหานี้จะเกิดกับเด็กเล็กวัยเริ่มเข้าเรียน ซึ่งมีอายุประมาณ ๕ - ๘ ปีเท่านั้น

สำหรับเด็กไทย ได้มีผู้สังเกตเห็นปัญหาการรับรู้กลับของ เด็ก และมีบางท่านได้เขียนรายงานไว้ อาทิเช่น สงบ ทองสาย สังเกตพบว่า

"ปัญหาประการหนึ่งของ เด็กยุคข้าศึกก็คือ ความบกพร่องของระบบรับรู้ความรู้สึก อันเป็นทางการเรียนรู้ เช่น สายตาสั้น หูตึง เป็นเหตุให้เด็กเรียนอ่อน และทำให้เด็กที่เริ่มเรียนใหม่ ๆ อ่านผิด ๆ ตก ๆ และเขียนหนังสือกลับกัน เช่น ต้าย เป็น ๓ เด็กที่เขียนหนังสือกลับเช่นนี้ ถ้าแก้ไขไม่หายในเวลาอันสมควร จะเป็นผลร้ายต่อการเรียนของเด็ก..."

<sup>๑</sup>Vernon, loc. cit.

<sup>๒</sup>สงบ ทองสาย "ทำไมเด็กจึงเรียนอ่อน" ประชาศึกษา ๑๓(๔) เมษายน ๒๕๐๕ หน้า ๕๕๕ - ๖๐.

นอกจากนั้น เฟื่องฟุ้ง เกรือตราฐ ได้สังเกตเห็นปัญหาของ เด็กที่เริ่มหัดเขียนว่า

"เด็กหัดเขียนใหม่ ๆ จะเขียนหนังสือกลับ อาจจะถูกกลับตัวสะกดหรือตัวอักษรแต่ละตัว พอถึงระยะหนึ่ง เมื่อค้ำมือโค่ประสานกันดีแล้ว การเขียนหนังสือกลับก็จะค่อยหายไปเอง มีผู้ศึกษาและวิจัยเรื่องนี้ ปรากฏว่า เมื่อเด็กอายุ ๘ หรือ ๘ ปี ผู้ที่เขียนหนังสือกลับจะบังเขียนกลับบ่อยแต่เพียง เล็กน้อย หรือประมาณ ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของการเขียนกลับ เมื่อก่อนเท่านั้น..."

ประเทิน มหาจันทร์<sup>๒</sup> ให้ข้อคิดว่า ความพร้อมในการเรียนรู้สองประการ ประการแรกได้แก่ความปกติของสายตา สายตาที่ผิดปกติคือสายตาสั้น สายตาวาว และสายตาสีบียง ประการที่สองคือ ความสามารถในการจำแนกสิ่งที่เห็นว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร เด็กควรได้รับการเตรียมตัวให้เกิดความพร้อมทางด้านนี้ ด้วยการฝึกให้ดูภาพหลายๆภาพ ฝึกจำแยกความแตกต่างของภาพ หัดสังเกตรายละเอียดของภาพ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการจำแนกความแตกต่างระหว่าง ก. ฉ. ฆ. หรือ น. ณ. ม. เป็นต้น

ถึงแม้ว่าจะมีผู้สังเกตเห็นปัญหาการรับรูกลับในเด็กไทย แต่ก็เป็นการสังเกตเห็นปัญหาในบางส่วน และยังไม่มีการวิจัยอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า เด็กไทยในกลุ่มอายุใดเกิดการรับรูกลับมากที่สุด การรับรูกลับของเด็กแต่ละกลุ่มอายุแตกต่างกันหรือไม่ และความสามารถทางด้านการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยอาจเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการที่จะเตรียมหาทางช่วยเหลือเด็กในกลุ่มอายุที่มีการรับรูกลับมากที่สุดเป็นพิเศษ และเมื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญากับการรับรูกลับแล้ว อาจช่วยให้หาวิธีแก้ปัญหการรับรูกลับที่เหมาะสมกับลักษณะของเด็กได้ นอกจากนี้

<sup>๑</sup>เฟื่องฟุ้ง เกรือตราฐ "เด็กหัดเขียนหนังสืออย่างไร" ศูนย์ศึกษา ๘(๘) เมษายน ๒๕๐๘ หน้า ๑๑ - ๑๔.

<sup>๒</sup>ประเทิน มหาจันทร์ "การสร้างความพร้อมในการอ่าน" ประชาศึกษา ๑๗(๘) พฤศจิกายน ๒๕๐๘ หน้า ๒๖๔ - ๒๖.

ยังอาจ เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบ เรียนโดยคำนึงถึง ปัญหาการรับรู้กลับของ เด็กด้วย  
ดังนั้นผู้วิจัยจึง ใ้ค้นว่าปัญหา เหล่านี้มาทำการศึกษาวิจัย

ปัญหา

ความมุ่งหมายในการวิจัยนี้ เพื่อตอบปัญหาดังกล่าวข้างต้น ซึ่งพอสรุปได้ เป็นสาม ประการ คือ

- ๑.๑ เด็กไทยมีการรับรู้กลับมากที่สุดในกลุ่มอายุใด ระหว่าง ๔ - ๔ ปี
- ๑.๒ ความแตกต่างของการรับรู้กลับในเด็กอายุระหว่าง ๔ - ๔ ปีเป็นอย่างไร
- ๑.๓ ความสามารถทางการรับรู้มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพทางสมองหรือไม่

ขอบ เขตของการวิจัย

๑. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียน โรงเรียนราษฎร์และ โรงเรียนรัฐบาล ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรีที่มีอายุ ๔ - ๔ ปี เมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๒ จำนวนกลุ่มอายุ ละ ๒๐๐ คน รวมทั้งหมด ๑๐๐๐ คน

๒. การทดสอบการรับรู้กลับนั้น ได้ทดสอบ เฉพาะการรับรู้ทางด้านสายตา (Visual perception)

๓. ไม่พิจารณาสาเหตุของการเกิดการรับรู้กลับ ดังนั้นจึงไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศ ระดับชั้นเรียน อาชีพของบิดามารดา ฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคม

๔. การวัดสมรรถภาพทางสมองใช้ แบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางสมอง จากการศึกษาภาพของกูก้ออินาฟ-แฮร์ริส (Goodenough - Harris Drawing Test)

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้นในการวิจัยนี้ เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

- ๑. อิทธิพลของสภาพทางร่างกาย เช่น ความเหนื่อยอ่อน ความหิว ความง่วง และอาการไม่ปกติทางร่างกายและอารมณ์อื่น ๆ ที่เกิดกับเด็กในขณะที่ทำการทดสอบ รวม

ทั้งสภาพห้องสอยของแต่ละโรงเรียน ซึ่งอาจแตกต่างกันในเรื่องที่ตั้ง สภาพแวดล้อมและเสียงรบกวน แม้ว่าจะพยายามดำเนินการสอบให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันแล้ว ก็อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

๒. เด็กบางคนอาจขาดแรงจูงใจที่จะตอบข้อสอบอย่างเต็มความสามารถ เพราะไม่ได้เกี่ยวกับการสอบไล่สอบตก เช่นการเรียนและการสอบตามปกติ แม้ว่าผู้วิจัยจะได้ชี้แจงชัดแจ้งให้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับก่อนลงมือทำการทดสอบ และพยายามกระตุ้นระหว่างการทดสอบแล้ว

คำจำกัดความ

เด็กไทย หมายถึงนักเรียนอายุ ๔ ปีขึ้นไป ถึงอายุ ๕ ปี ย่างเข้าปีที่ ๕ ในขณะที่ทำการทดสอบ และกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนรัฐบาลที่มีการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลหรือเด็กเล็กจนถึงชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดพระนครและธนบุรี

การรับรู้กลับ หมายถึงการที่ประสาทสัมผัสทางจักษุกระทบกับสิ่งเร้าแล้วพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับทิศทาง ซ้าย-ขวา หรือข้างล่าง-ข้างบน เป็นไปในลักษณะตรงกันข้ามกับที่ควรจะเป็น เช่น มองเห็นตัว น. เหมือนกันกับตัว ม. หรือตัว d มองเห็นเป็นตัว b แบบนี้เรียกว่ามีการรับรู้กลับแบบกลับซ้าย-ขวา

แต่ถ้าหากเด็กคนใด มองเห็นตัว n เป็นตัว n หรือเขียนเลข 6 เป็นเลข 9 แบบนี้เรียกว่าเกิดการรับรู้กลับแบบกลับบน-ล่าง

รายงานการวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

ลักษณะการรับรู้โดยทางตา นั้น หม่อมหลวงศุภ ชุมสาย ได้อธิบายไว้ว่าเลข

ของนัยน์ตาเป็นชนิดเด่นชัดขึ้นสองด้าน ดังนั้นภาพของวัตถุที่ปรากฏบนเรตินาจึง เป็นภาพหัวกลับ แต่ในเรื่องการรับรู้เชิงอวกาศ (perception of space) อธิบายว่า ถึงแม้ภาพบนเรตินาจะเป็นภาพหัวกลับหรือมีสภาพอย่างไรก็ตาม ถ้าหากว่ามีสภาพเป็นอยู่อย่างนั้นนานพอแล้ว คนก็จะมีการรับรู้วัตถุนั้นอย่างถูกต้อง หรือเรียกว่ามีการรับรู้ปกติก็ได้ การรับรู้ว่า "หัวขึ้น" หรือ "หัวลง" นั้นเป็นการประสานกันระหว่างอวัยวะรับความรู้สึก (sensation) กับกล้ามเนื้อเท่านั้น นั่นคือ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์อันสม่ำเสมอระหว่างการเพิ่มกับการเคลื่อนไหวของอวัยวะโมเตอร์ต่าง ๆ ลักษณะอื่น ๆ ของวัตถุ ความที่ปรากฏในการรับรู้ของคน จะต้องเกิดขึ้นจากการค่อย ๆ เรียนไปรู้ไป ถ้าภาพของวัตถุนั้นเรตินาถูกทำให้เปลี่ยนไปจากที่เคยเป็นอยู่อย่างปกติ เช่น หัวลงกลายเป็นหัวขึ้น จะทำให้สิ่งที่คนเคยเห็นเป็นหัวขึ้นกลายเป็นหัวลง และสิ่งที่อยู่ทางซ้ายก็จะย้ายไปอยู่ทางขวา ขณะนี้การรับรู้ของคนกับวัตถุต่าง ๆ จะเป็นการรับรู้ที่ผิด แต่อาศัยอยู่ในสภาพใหม่นั้นาน ๆ ค่อยก็จะเกิดความเคยชิน และก่อตั้งความสัมพันธ์อันใหม่ขึ้นระหว่างการเห็นกับการเคลื่อนไหวของอวัยวะโมเตอร์

สเตรตตัน จี. เอ็ม (Stratton G.M.) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับสภาพของภาพบนเรตินา โดยประดิษฐ์แว่นตาชนิดหนึ่งทำด้วยแก้วสามเหลี่ยม เมื่อใส่แว่นตานี้แล้วภาพของวัตถุนั้นเรตินาจะกลับเป็นหัวขึ้นหมด ดังนั้นผู้ทดลองจึงเห็นอะไร ๆ กลับจากที่เคยเห็นเดิมหมด เช่น หลังคว้านอยู่ข้างล่าง พื้นดินอยู่ข้างบน ซ้ายกลับเป็นขวา เป็นต้น เขาใส่แว่นตานี้อยู่ตลอดเวลาที่ตื่นอยู่ ๔ วัน ในตอนแรก ๆ เขาจะทำอะไรก็ผิดพลากไปหมด โดยเฉพาะปฏิกริยาใดที่มีส่วนของการเห็น เขาไขว่ไขว่ข้องด้วย ปฏิกริยานั้นจะไขว่เขวกับกับสภาพที่เป็นอยู่เมื่อก่อนใส่แว่นตาทั้งสิ้น อดบางไรก็ดีความไขว่เขวจะลดน้อยลงในวันหลัง ๆ และเมื่อวันที่ ๔ เขาก็กลับทำอะไรต่าง ๆ ได้เช่นปกติเหมือนเดิม ทั้งนี้เพราะมีการประสานกันอย่างดีแล้วระหว่างอวัยวะรับความรู้สึกกับอวัยวะโมเตอร์ ครั้นถอดออกแว่นตาออก ก็กลับมีอาการไขว่เขวอยู่นานหลายวัน ผลที่ได้จากการทดลองของสเตรตตัน แสดงให้เห็นว่า

๑. สภาพอันแท้จริงหรือสมบัติทางกายภาพของภาพวัตถุบนเรตินา ไม่ใช่เป็นสิ่งที่จะทำให้เรามีการรับรู้ เช่นนั้น เช่นนี้กับวัตถุ การมีการรับรู้กับวัตถุ เกิดจากการประสานกันระหว่างระบบรับรู้ความรู้สึกกับระบบ โมเตอร์

๒. การรับรู้ในการเห็น และความรู้สึกเกี่ยวกับภาพ มีใช้ว่าจะประสานกันมาตั้งแต่เกิด แต่หากว่าเรากอบ ๆ เรียนรู้จากการใช้ความรู้สึกสองชนิดนี้ร่วมกัน ในเมื่อเราจะคลำหาตำแหน่งแห่งที่ของวัตถุ

ภายหลังจากที่สแตร์ตัน จี. เอ็ม. ได้ทำการทดลองในปี ค.ศ. ๑๘๙๖ แล้ว ดร. ฮีเวอริท (Ewert, P.H.) ได้ทำการทดลองและยืนยันผลการทดลองของสแตร์ตัน ในปี ค.ศ. ๑๙๑๖ โดยใส่แว่นตาให้เห็นวัตถุหัวกลับอยู่ ๑๔ วัน ต่อมาอีก ๓ ปี คือในปี ค.ศ. ๑๙๑๙ โคเลอร์ ไอ. (Kohler, I.) และ อีริสแมน ที. (Erisman, T.) ได้ร่วมกันทำการทดลองโดยใช้ผู้ทดลอง เป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยอินสมบรุค (Innsbruck) และตัวของโคเลอร์เอง ได้ใส่แว่นตาที่ทำด้วยเลนส์รูปปริซึม ซึ่งทำให้มองเห็นวัตถุเป็นภาพกลับซ้าย-ขวาตลอดเวลา โคเลอร์ ใส่แว่นปริซึมอยู่ ๒๔ วัน และผู้ทดลองคนอื่น ๆ ได้แว่นปริซึม ๓๗ วัน จึงสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนไหว (movement) กับการมองเห็นวัตถุกลับกันกับที่เคบเห็นเดิมได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นเมื่อถอดแว่นอันนี้ออก จึงทำให้มองเห็นวัตถุในสภาพปกติกลับซ้ายเป็นขวา และมองเห็นตัวอักษร p, q, d และ b เป็นเหมือนภาพในกระจก ซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ ๒ อาทิตย์จึงมองเห็นเหมือนเดิม นอกจากนั้นโคเลอร์ยังได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการเห็นภาพกลับแบบกลับบน-ล่าง โดยให้ผู้ทดลองใช้ เครื่องสรวมศีรษะทำด้วยกระจกเงาที่ทำให้มองเห็นเป็นภาพกลับบน-ล่าง แต่การทดลองนี้ผู้ทดลองได้รับความทรมาณจากอาการเวียนศีรษะและเจ็บที่ศีรษะ จึงมีผู้ทดลองที่ทนได้เหลือเพียงสามคนทำการทดลองไม่ได้ ๒, ๔,

---

"K.U. Smith and W.M. Smith." Perception and Motion, "Experiments in Visual Perception"; edited by M.D. Vernon, Harmondsworth: Penquin Books Inc.; 1966. pp: 121 - 35.

๑๐ วันตามลำดับ ซึ่งคนพวกนี้เมื่อถอดเครื่องสวมศีรษะที่ทำให้มอง เห็นเป็นภาพลัษณ์ออก ก็ต้องใช้ เวลาเป็นชั่วโมงในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการ เห็นแบบ เดิมก่อนที่จะใส่แว่นตา

ผลการทดลองของ โคลเลอร์ คล้ายคลึงกับผลการทดลองของสแตร์กัน และอีเวอร์ต คางกันตรงที่วิธีทำการทดลองซึ่งสแตร์กันและอีเวอร์ต ทำการทดลอง เกี่ยวกับการมองเห็น ภาพลัษณ์บน-ล่าง และกลัษณ์ซ้าย-ขวา ไปพร้อมกัน แต่ของ โคลเลอร์และอีริสแมนแยกกันศึกษา

จากการทดลองดังกล่าวข้างต้นจะ เห็นว่าการรับรู้เกี่ยวกับทิศทาง มิได้มีมาแต่กำเนิด แต่หากไร้ประสบการณ์สร้างความสัมพันธ์ ระหว่างการมองเห็นกับระบบการ เคลื่อนไหว ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ว่าเป็นทิศทางซ้าย-ขวา หรือ ข้างล่าง-ข้างบน ดังนั้น จึงมีผู้สนใจศึกษาเรื่อง ปัญหาทางด้าน การรับรู้ของเด็ก ดังต่อไปนี้

เวอร์นอน (Vernon)<sup>๑</sup> ได้ทำการศึกษาพบว่าเด็กอายุ ๒ - ๓ ปี เป็นพวก ซินเครติก (Syncretic) คือรับรู้ส่วนรวมมากกว่ารับละเอียด โดยเฉพาะรับละเอียด เกี่ยวกับทิศทาง ซึ่งเด็กมักจะไม่สังเกตเห็น ดังนั้นเด็กจึงถือหนังสือกลับหัวลงแล้วอ่านได้ โดยไม่รู้สึกละเอียด ในขณะที่ผู้ใหญ่ทำเช่นนั้นไม่ได้ ผลที่ตามมาซึ่ง เป็นสิ่งสำคัญ คือการไม่สามารถมองเห็นความแตกต่างของตัวอักษร เช่น n กับ u ซึ่งแตกต่างกันเฉพาะทิศทาง ล่างกับบน a กับ b ซึ่งแตกต่างกันเฉพาะทิศทาง ขวากับซ้าย ทำให้เกิดความสับสน และ เหนียวมากในเด็กอายุประมาณ ๕ ปี

ในปีคริสต์ศักราช ๑๙๓๕ เดวิดสัน (Davidson)<sup>๒</sup> ได้ศึกษาการจำแนกลักษณะ อักษร d, b, p, q ในเด็กระดับอนุบาลและประถมปีที่ ๑ โดยใช้วิธีจับคู่ (Matching) พบว่าในชั้นต้น เด็กเกิดความสับสนในอักษรทั้ง ๔ ตัว ซึ่งแตกต่างกันเฉพาะทิศทางนี้มาก

<sup>๑</sup> Vernon, Op.cit pp. 91-4.

<sup>๒</sup> H.P. Davidson. "A Study of the Confusing Letter d, b, p and q," Journal of Genetic Psychology 47: p. 776.





ไฮอวลอค (Hurlock)<sup>๑</sup> ได้ศึกษาพัฒนาการทางการเขียนของเด็กและพบว่า เด็กอายุ ๕ ขวบ เขียนตัวอักษรคล้มมากที่สุด โดยเฉพาะตัว 6 พยายามเข้าอายุ ๖ ขวบ เด็กจะยังคงเขียนหนังสือกลับ โดยเฉพาะตัวเลข 3, 7, 9 และสภาพทางร่างกาย เช่น ระบบประสาท กล้ามเนื้อที่นิ้วมือ ข้อมือและแขน จะมีความสัมพันธ์กันพอที่จะเขียนได้ เมื่อ เด็กมีอายุประมาณ ๖ ขวบ

สแตรง (Strang)<sup>๒</sup> พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นเสมอในการจำคำศัพท์ หรือวลีของเด็กในระยะเริ่มอ่าน คือ การจำอักษร ศัพท์หรือวลีกลับ เช่น คำว่า calm กลับเป็น clam ตัว l และตัว a สลับที่กัน คำว่า saw กลับเป็น was หรือวลี The little red hen กลับเป็น The red little hen บางทีก็เข้ากับตัวอักษร เช่น p และ d, n และ m และ w เป็นกัน ผู้ใหญ่เองบางทีก็เผลอผิดเช่นกัน แต่ เป็นมากในเด็กเล็กระดับประถมต้น สแตรงเสนอให้ใช้วิธีของเฟอรัลด์ (Fernald method) ในการแก้ไขเด็กที่เขียนกลับซ้าย-ขวา (mirror writer) โดยการฝึก หัดให้ควากสายตาจากซ้ายไปขวา และหัดให้เด็กเริ่มเขียนจากด้านซ้ายมือของหน้ากระดาษไปทางขวามือ เป็นการฝึกด้านการเคลื่อนไหว (The kinesthetic approach) และอีกวิธีหนึ่งคือ การเปรียบเทียบความหมายของคำที่เด็กชอบเขียนกลับอย่างชัดเจน และให้ทำแบบฝึกหัดที่ใช้ศัพท์จริง เด็กมักจะสับสนกัน เช่น " He fed the cows in the..... (bran, barn)

แฮนคอค (Hancock)<sup>๓</sup> พบว่ามีบางอย่างที่ครูไม่เข้าใจสาเหตุและไม่หาวิธี

<sup>๑</sup> Elizabeth B. Hurlock, Child Development. Tokyo: McGraw Hill, 1964. p. 776.

<sup>๒</sup> Strang, loc. cit.

<sup>๓</sup> John Hancock, From Six to Twelve. Boston: Mutual Life Insurance Company, 1957.

แก้ไข แต่ใช้วิธีสังเกตโทษและคติเขียนเด็ก เช่น เด็กมักซ้ายหรือเด็กที่กำลังถูกหัดให้เขียนมือขวาจะประสบความลำบากในการอ่านคำ was กับ saw เพราะเกิดสับสนกัน ครูควรสังเกตเด็กพวกนี้และจัดชั้นสอนเป็นพิเศษ นอกจากนั้นครอนบาช (Cronbach) <sup>๕</sup> ยังได้เสนอแนะให้ใช้แฟกเตอร์เกี่ยวกับการรับรู้ (Perceptual factor) ในการวินิจฉัยความพร้อมในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน หรือเด็กที่เริ่มเข้าเรียน ว่ามีความสามารถพอที่จะอ่านได้หรือไม่

เนื่องจากกิบสัน (Gibson) <sup>๖</sup> ได้ตั้งสมมุติฐานว่าการพัฒนาความสามารถในการจำแนกสิ่งที่เห็นว่ามีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ในการสังเกตเห็นลักษณะเด่นของสิ่งเร้าซึ่งจะใช้เป็นข้อสังเกตในการจำแนก และการวิเคราะห์ลักษณะของตัวอักษรรอบวงรัศมีเฉพาะเจาะจงนั้นทำได้ยาก ดังนั้นวิลเลียม (Williams) <sup>๗</sup> จึงทำการวิจัยเพื่อศึกษาว่า จะฝึกเด็กเล็กในระดับอนุบาลอย่างไรจึงจะทำให้เด็กสามารถเห็นความแตกต่างของอักษรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้ โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กอนุบาลโรงเรียนพิลลาเทลเพีย ซึ่งมีอายุระหว่าง ๕ ปี ถึง ๕ ปี ๖ เดือน การทดลองเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งทำการทดลองกับเด็กอนุบาลที่เพิ่งเข้าเรียนได้หนึ่งเดือน จำนวน ๓๖ คน อีกส่วนหนึ่งทำการทดลองกับเด็กอนุบาลที่เรียนไปแล้ว ๓ ใน ๔ ของปีแรก จำนวน ๓๖ คน ใช้วิธีทดลองสามวิธีคือ (๑) ฝึกให้เด็กจำแนกภาพแพทที่เป็นมาตรฐาน

---

<sup>๕</sup> Lee J. Cronbach. Essential of Psychological Testing. New York: Harper & Brothers Publishers, 1949, p. 215.

<sup>๖</sup> E.J. Gibson, J.J. Gibson, A.D. Pick, and H. Osser. "A Developmental Study of The Discrimination of Letter-Like Forms," Journal of Comparative and Physiological Psychology 55:6, 1962. pp. 897-906.

<sup>๗</sup> Joanna P. William. "Training Kindergarter Children to Discriminate Letter-Like Forms," American Educational Research Journal, 6: 4, November 1969. pp. 501 - 14.

ว่าเหมือนกับภาพที่นำมามีภาพไฟโต โดยหมุนเวียนเปลี่ยนภาพที่นำมามีไว้ให้เป็นภาพกลับ (reversals) หรือภาพที่หมุนไปเป็นมุม  $๕๐^{\circ}$  และ  $๙๐^{\circ}$  (๒) ฝึกการจำแนกโดยใช้ภาพที่เป็นมาตรฐานแตกต่างกันอย่างชัดเจนกับภาพที่นำมามี (๓) ฝึกความสามารถในการจำแนกโดยใช้คลัสเตอร์ภาพแบบ

ภายหลังการฝึกได้ทำการทดสอบความสามารถในการจำแนกภาพที่มีลักษณะคล้ายตัวอักษรของกิบสัน (Gibson) เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกทั้งสามวิธี ปรากฏว่าการฝึกแบบที่หนึ่ง ได้ผลดีกว่าการฝึกแบบที่สองและแบบที่สามอย่างมีนัยสำคัญ และความสำเร็จของเด็กต้นแปรตามชนิดของการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงภาพ

คอคคและบาราบาสซ (Dodd and Barabasz)<sup>๑</sup> ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อการรับรู้กลับของเด็กอายุ ๓ ขวบ โดยใช้ประชากรเป็นเด็กนิโกรที่ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม กับเด็กนิโกรที่สังคมยอมรับ ในระดับก่อนเข้าเรียนและระดับประถมปีที่ ๑ ของเมืองบาสฟาโล (Buffalo) รัฐนิวยอร์ก ข้อทดสอบที่ใช้เป็นรูปภาพสิบสองคู่ ให้เด็กดูข้อทดสอบทีละคู่ แล้วให้บอกภาพใดเป็นภาพกลับ ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบข้อสรุปของสเตรง (Strang) และเจนท์ (Ghent) ที่ว่าตำแหน่งของจุดบรรจบในภาพ (focal point) สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญกับการตอบว่าเป็นภาพกลับ โดยถ้าจุดบรรจบอยู่ในระดับต่ำ จะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการรับรู้กลับ ตัวอย่างของจุดบรรจบ เช่น มุมของตัวอักษร V หรือจุดตัดของตัว T เป็นต้น

ผลการวิจัยของคอคค (Dodd) ปรากฏว่าเมื่อตำแหน่งของจุดบรรจบในภาพอยู่ต่ำ จะมีแนวโน้มให้เด็กเห็นเป็นภาพกลับ จึงเป็นการสนับสนุนข้อค้นพบของสเตรง และการรับรู้กลับของเด็กนิโกรที่สังคมยอมรับกับสังคมไม่ยอมรับ ในระดับก่อนเข้าเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .๐๑$ ) แต่ในระดับประถมศึกษาการรับรู้กลับของเด็กนิโกรที่สังคมไม่ยอมรับกับเด็กนิโกรที่สังคมยอมรับ ไม่แตกต่างกัน และการรับรู้กลับของ-

<sup>๑</sup> Dodd, loc.cit.

เด็กนิโกรที่สังคมไม่ยอมรับในระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ กับเด็กนิโกรที่สังคมยอมรับในระดับชั้น  
ตอนเช้าเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๑ %

สำหรับเด็กไทย สุภาพ ประโคนสินและคณะ ได้สำรวจความพร้อมในการอ่าน  
ทางการใช้สาขาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จังหวัดพระนครและชลบุรี โดยสร้างแบบ  
ทดสอบวัดสมรรถภาพความพร้อมในการอ่านทางการใช้สาขา และสำรวจตัวอักษรที่เป็น  
ปัญหา ปรากฏว่าตัวอักษรที่มีปัญหา จะมีลักษณะดังนี้

- ก. กลับซ้ายไปขวา ทำให้เด็กมองไม่เห็นความแตกต่าง เช่น d - b, p - q
- ข. กลับบน-ล่าง เช่น n - u กลับล่าง-บน เช่น m - w
- ค. หัวเข้าและหัวออก เช่น t - k
- ง. คล้ายกัน เช่น g - u, m - y

นอกจากนั้นยังพบว่า ตัวอักษรที่เป็นปัญหาต่อการใช้สาขาของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑  
เป็นพวกพยางค์มากกว่าสระ ทั้งไทยและอังกฤษ และประชากรหญิงมีจำนวนมากกว่า  
ประชากรชาย

หม่อมหลวงคืบ ชุมสาย ได้สรุปปัญหาทางการรับรู้ที่ได้พิสูจน์แล้วด้วยการทดสอบ  
ลองมีสามประการคือ

"ก. ในกรณีที่คนเห็นส่วนเล็ก ขนาด รูปลักษณะ ระยะทาง ทิศทาง การ-  
เคลื่อนไหว น้ำหนัก กาลันคร (Duration) ฯลฯ ของสูตรพยางค์และอนุศัพท์กรรม  
ทั้งหลายนั้น อะไรเป็นสิ่งชักนำ (clue) ทางเพนนาการที่ทำให้คนเห็นเช่นนั้น

---

สุภาพ ประโคนสินและคณะ "การสำรวจความพร้อมในการอ่านทางการใช้  
สาขาของนักเรียนชั้น ป.๑ จังหวัดพระนครและชลบุรี พ.ศ. ๒๕๐๘" วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๐๘ (อีกสำเนา)

<sup>๒</sup>คืบ ชุมสาย งานชิ้นเดิม หน้า ๔๐๐

ข, มีตัวประกอบอันใดบางอย่างที่ทำให้คนเกิดมีประสิทธิภาพในการสร้างสัญญาณในการอ่าน คือวออาณูปราศไปแลวรุความหมายและเขาใจทันที อย่างนี้เรียกว่ามีประสิทธิภาพสูงในการอ่าน การที่จะทำได้เช่นนี้นั้นมีตัวประกอบอันใดบ้าง

ค, สัญญาณอุปกรศมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงอุปกรศไปเช่นนั้น...

สรุปไ้ว่าการศึกษาและวิจัย เรื่องการรับรู้ (perception) เท่าที่ปรากฏทำกันอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ และปัญหาเรื่องการรับรู้กลับมักจะถูกชักขึ้นกับเด็กเล็กในวัยเริ่มเข้าเรียน คืออายุประมาณ ๓ - ๔ ปี และปัญหาเรื่องการรับรู้กลับนี้มีผลกระทบกระเทือนต่อการเรียนอ่านและเขียนของเด็ก ทั้งนี้จึงมีผู้คิดที่จะใช้ข้อทดสอบวัดความสามารถในการสัง เกตเห็นความ เหมือนหรือความแตกต่างกันของวัตถุและตัวอักษร ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการรับรู้กลับ ในการวัดความพร้อมในการอ่าน