

บทที่ ๑

บทนำ

### ความเป็นมาของปัญหา

การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของบุคคลเช่นเดียวกับการอ่าน เพราะการเขียนเป็นการถ่ายทอดความคิดเห็นและความเข้าใจออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจ<sup>1</sup> Baker เป็นหนึ่งในที่เห็นความสำคัญของการเขียน ไก่กล่าววว่า การเขียนนอกจากจะเป็นเครื่องมือ - ความหมายแล้วยังเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาความคิด สติปัญญา และทัศนคติด้วย<sup>2</sup>

นอกจากนี้ การเขียนยังเป็นรากฐานของการเรียนวิชาต่าง ๆ ดังที่ สีดา จายนีย์โยธิน ไก่กล่าววว่า การเรียนวิชาต่าง ๆ ต้องอาศัยการเขียนเพื่อบันทึก เพื่อรายงาน เพื่อจดจำต่อคำของครูหรือของเพื่อน เพื่อย่อสิ่งที่ไต่กันไต่ฟัง และเพื่อตอบในเวลาทดสอบ เป็นต้น<sup>3</sup> ความสำคัญของการเขียนในแง่นี้ โดยเฉพาะการเขียนตอบในเวลาทดสอบนั้นแสดงให้เห็นว่าการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญมาก เป็นทักษะสคัญออกของการเรียนภาษา เพราะการเขียนตอบในเวลาทดสอบเป็นเครื่องแสดงความสามารถและความสำเร็จของผู้เรียน เด็กที่ไม่มีความสามารถในการเขียนจะไม่ประสบผลสำเร็จ

---

<sup>1</sup> รุ่งรัตน์ อิศรภักดี, เทือก กุสุมา ณ อยุธยา, "วิชาภาษาไทยคอน 1," วิธีสอนภาษาไทย (พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2505), บทที่ 5.

<sup>2</sup> Zelma W. Baker, The Language Arts, the Child and the Teacher (San Francisco : Fearon Publishers, 1955 ), p. 178.

<sup>3</sup> สีดา จายนีย์โยธิน, "การสอนเขียน" เอกสารประกอบการสอนวิชา กศ., 411 การสอนวิชาภาษาสิดมในโรงเรียนประถมศึกษา ตอนที่ 4 (วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2510), หน้า 1. (อัคราเนา)



และไม่ถูกต้อง Hildreth โศกถวไวว่า การเขียนตอประกอบควยปัจจย 2 ประการ คือ วุฒิภาวะทางการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และวุฒิภาวะทางการรับรู้ เด็กที่ยังไม่บรรลุวุฒิภาวะในคานหนึ่งคานใดก็ตาม การเขียนของเขาจะไม่ไคผล<sup>6</sup> ฉะนั้น การสอนเขียนที่ดี มสอนลวรจะตองคำนึงถึงวุฒิภาวะของการเรียนในระคัยตาง ๆ ควย<sup>7</sup>

Baker กล่าวถึงความพรอมในการเขียนของเด็กว่า เด็กเล็ก ๆ นั้น การประสาณงานของกล้ามเนื้อยังพัฒนาไมคี่พอ จึงทำให้เด็กเขียนไคไมคี่เทาที่ควร ซึ่งเป็นเหตุให้เด็กไมชอบการเขียนหนังสือ<sup>8</sup>

คีลา วยนียโยธิน ใค้ให้เห็เห็นว่า การสอนเขียนโดยปราศจากควมพรอม ทำให้เกิดผลรายไคหลายประการ เป็นคณา เกิดการเพง อันเป็นสาเหตุที่ทำให้ - สายตาค้าน เกิดควมเกรียคทางอารมณเมื่อตองเกรงมือ เกิดควมผิคหวังเมื่อไม - สามารถจะเขียนให้คี่สมควมตั้งใจ หรือเมื่อเทียบกับลายมือมาตรฐาน พรอมกันนี้ ทานไคให้ขอคิดเห็เกี่ยวกับการสร้างควมพรอมในการเขียนให้แกเด็กไวขอหนึ่งว่า กรไมควรบังคับให้เด็กหคเขียนในเมื่อเด็กยังไมสามารถจะบังคับให้การรับรู้ของประสาทตาง ๆ เหลานั้นสัมพันธ์กันไค การบังคับหรือเร่งรัดอาจเป็นผลให้เด็กเกิดควมข้องกับใจ<sup>9</sup>

ปัจจุบันนี้ บิคามารคาหรือผูปกครองนิยมสงเด็กเขาโรงเรียนอนบาลตั้งแกเด็กอายุไค 3 - 5 ปี ซึ่งเด็กในวัยนี้ พัฒนาการทางกายมีอัตราการเติบโตซาดงกวาวัย - ทารก ทักษะของกล้ามเนื้อเติบโตอยางไมเทากัน การประสาณงานระหวางกล้ามเนื้อ

<sup>6</sup>Gertrude Hildreth, Readiness for School Beginners (New York: World Book Company, 1950 ), pp. 327 - 330.

<sup>7</sup>Gertrude Hildreth, Learning of the Three R's ( Mineapolis Education Publisher, Mc., 1956 ), p. 583.

<sup>8</sup>Baker, op. cit., pp. 192 - 193.

<sup>9</sup>คีลา วยนียโยธิน, เรื่องเคิม, หนา 7 - 8.

ใหญ่ ๆ เจริญขึ้นมาก ส่วนการประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อเล็ก และระหว่างตาและมือ ยังไม่เจริญนัก<sup>10</sup> นอกจากนี้ ทรวงแก้ว ศิริพานิช ได้ศึกษาถึงการรับรู้ระดับของ เด็กไทยใน กลุ่มอายุระหว่าง 4 - 8 ปี พบว่า เด็กอายุ 4 ปี มีการรับรู้ระดับมากที่สุด และการรับรู้ ระดับค่อย ๆ ลดน้อยลงตามลำดับเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น<sup>11</sup> ซึ่งแสดงว่า เด็กวัยอนุบาลยังไม่มี ความพร้อมทางความรู้ทักษะในการเขียน การสอนในโรงเรียนอนุบาล จึงเป็นการฝึก - ความพร้อมของเด็กในด้านต่าง ๆ รวมทั้งความพร้อมในการเขียนด้วย

Baker ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมในการเขียนของเด็กไว้ว่า บิดามารดาและครูสามารถช่วยเด็กได้ โดยการสนับสนุนให้เด็กมีความต้องการที่จะเขียน มากขึ้น และจัดเตรียมให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการประสานงานของ - กล้ามเนื้อทั้งส่วนใหญ่และส่วนย่อย คือ การใช้แขนและมือ ตลอดจนไปจนถึงนิ้วมือ นอกจากนี้ ควรพยายามเปิดโอกาสให้เด็กได้ทราบถึงแบบของตัวหนังสือในลักษณะต่าง ๆ ด้วย<sup>12</sup>

Gelb ได้กล่าวถึงการเขียนหนังสือของเด็กที่เริ่มหัดเขียนใหม่ ๆ ว่า เป็นงาน ที่ยากและสลับซับซ้อนยิ่งกว่าการอ่าน เพราะในการอ่านเด็กเพียงแต่สังเกตเห็นความแตกต่าง ของตัวอักษร และทำความเข้าใจกับความหมายของตัวอักษรนั้น ๆ ในทันทีทันใด ในการ ทำเช่นนั้น สายตาและสมองของเด็กจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างดี เด็กจึงจะอ่านหนังสือ - ออก แต่การเขียนนั้น เด็กจะต้องมีการประสานกันระหว่างสมอง สายตา และมือด้วย เป็น อย่างดี จึงจะเขียนได้ การเขียนจึงเป็นงานที่ยากกว่าการอ่านมาก<sup>13</sup> ดังนั้นในการสอน

<sup>10</sup> คุยม ชุมสาย, ม.ล., จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (พิมพ์ครั้งที่ 3 แก้ไขเพิ่มเติม; พระนคร: โรงพิมพ์กิ่งเพชร, 2504), หน้า 159 - 160.

<sup>11</sup> ทรวงแก้ว ศิริพานิช, "การรับรู้ระดับของเด็กไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหา - บัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

<sup>12</sup> Baker, op. cit., pp. 192 - 195.

<sup>13</sup> I. J. Gelb, "A Study of Writing," The Foundation of Grammatology (Chicago: The University of Chicago Press, 1918), pp. 11 - 12.

เขียน ถ้าครูสอนไม่วิธีการและหลักที่แท้จริงของการเขียนแล้ว การสอนก็จะเป็นการ  
สิ้นเปลืองทั้งเวลาและพลังงาน ผลที่ได้อาจจะไม่คุ้มค่า ทั้งยังอาจจะเกิดผลร้ายแก่เด็ก  
ถึงคราวไรแล้วบางคน

Folk ได้ให้คำแนะนำว่า ความพร้อมในการเขียนตัวอักษรในระยะต้นขึ้นอยู่กับ  
กับการศึกษาถึงรูปร่างของตัวอักษรมากกว่าที่จะศึกษาถึงความหมายของตัวอักษรนั้น <sup>14</sup>  
Greene และ Petty ได้ให้ความเห็นว่า ในระยะแรก ๆ ที่ฝึกเขียน ผู้สอนยังไม่  
ควรคำนึงถึงเรื่องความหมายมากนัก แต่ควรเน้นในเรื่องรูปร่างของตัวอักษรมากกว่า  
เพราะคุณภาพของตัวอักษรขึ้นอยู่กับรูปร่างของตัวอักษร เป็นอันกับแรก <sup>15</sup> Herrick และ  
Jacobs ได้สนับสนุนเรื่องนี้ โดยกล่าวว่า ในระยะแรกสิ่งที่ควรเน้นในการสอน คือ  
รูปร่างของตัวอักษร <sup>16</sup>

Anderson ได้ให้คำแนะนำการฝึกเขียนไว้ว่า ต้องฝึกเขียนเส้นแต่ละอย่าง  
ที่แยกกันก่อน แล้วมาต่อกัน การสอนเด็กระยะเริ่มเรียนจะค่อนข้างมากเรื่องการ  
เขียนให้ชัดเจนแจ่มแจ้ง และเรียนวิธีเขียนเส้นในหลอดทอง <sup>17</sup> ผลการสำรวจของ Floyd  
ได้ขยายความออกไปว่า เด็กจะเขียนไ้เองโดยไม่ตองคนแบบ เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับ -  
ประเภทของเส้นที่ประกอบเป็นรูปตัวอักษร เช่น เส้นที่เขียนไ้โดยปาก เด็กจะเขียนไ้ช้า

<sup>14</sup> Ethel M. Folk, " Letter to Enrich Children's Experiences,"  
Elementary English Review, 18 ( March, 1941 ), 77 - 82.

<sup>15</sup> Harry A. Green and Walter T. Petty, Developing Language  
Skills in the Elementary School, ( Boston : Allyn and Bacon, Inc.,  
1959 ), pp. 107 - 108.

<sup>16</sup> Virgil E. Herrick and Leland B. Jacobs, Children and the  
Language Arts ( New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1955 ), p. 279.

<sup>17</sup> Paul S. Anderson, Language Skills in Elementary Education,  
( New York : The Macmillan Company, 1967 ), p. 104.

เป็นต้น<sup>18</sup>

นอกจากนี้ Hildreth ได้ให้ข้อคิดว่า การสอนเขียนแก่เด็กเล็ก ผู้สอน -  
 ต้องคอยแนะนำโดยใกล้ชิด การปล่อยให้เด็กละเลย เด็กโตฝึกเขียนเองตามใจชอบจะทำ  
 ให้เด็กสะสมนิสัยการเขียนที่ผิด ๆ ไว้ เช่น เขียนจากหางมาก่อน หรือเขียนรูปตัวอักษร  
 ที่แปลกออกไปตามความถนัดของตน<sup>19</sup> วิธีเขียนที่ไม่ถูกต้อง กล่าวคือ วางมือไม่ถูกต้อง  
 ขณะที่เขียน วางกระดาษและจับเครื่องเขียนไม่ถูกต้อง บางส่วนของร่างกายไม่อยู่ใน  
 ท่าที่ถูกต้อง (ตัวเอียง ก้มหน้าเกินไป) ขาดการควบคุมแขน มือ นิ้วมือ และเขียนควย  
 อากาการเกร็ง เหล่านี้ Herrick และ Jacobs โศสรว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้ตัวอักษร  
 ขาดคุณภาพควย<sup>20</sup>

จากข้อคิดเห็นเหล่านี้ประกอบกับความสำคัญของการสอนเขียนตามลำดับวิธภาวะ  
 ของเด็กดังกล่าวแล้วข้างต้น ทำให้เขียนยอนไปพิจารณาถึงการสอนเขียนให้แก่เด็กเริ่ม  
 เรียนของไทย ตามสภาพที่เป็นอยู่ ครอบคลุมมากไม่คอยคำนึงถึงเด็กนัก ครูมักจะมองข้าม  
 ความจริงในข้อที่ว่า เด็กแต่ละคนเจริญเติบโตมากน้อยไม่เท่ากัน และมีความสามารถ -  
 ต่างกัน จึงจัดประสบการณ์การสอนไปตามที่ครูคิดว่าถูก ฝึกวางาย ฝึกวาดี เด็กควรรู  
 โดยไม่ได้นำมาว่าเด็กฝึกเช่นนั้นหรือไม่ โดยเฉพาะการเขียนเขียนอักษรไทยของเด็ก -  
 เริ่มเรียน ครูส่วนมากมักจะเริ่มสอนให้เด็กเขียนตัวพยัญชนะเรียงตามลำดับ ก - ฮ โดย  
 ไม่ได้คำนึงว่าเด็กมีความพร้อมที่จะเขียนหรือไม่ เด็กทราบส่วนประกอบของตัวอักษรนั้นๆ  
 หรือยัง กวยเหตุนี้จึงทำให้เด็กเกิดปัญหาในการเขียนดังกล่าวมาแล้ว แต่ก็มีครูบางท่าน

<sup>18</sup> Virgil E. Herrick, "Handwriting and Children's Writing,"  
Elementary English, 4 (April, 1960), 231.

<sup>19</sup> Hildreth, Readiness for School Beginners, p. 330

<sup>20</sup> Herrick and Jacobs, op. cit., pp. 275 - 277.

ที่สอนเด็กเริ่มเรียนให้ทราบส่วนประกอบของตัวอักษรไทยก่อน โดยฝึกสี่ลามีให้เขียนเส้นแบบต่าง ๆ แต่ก็ให้เขียนมากเกินไปบ้าง เขียนน้อยเกินไปบ้าง บางท่านก็ให้เริ่มเขียนเส้นง่ายไปก่อน บางท่านก็ให้เริ่มเขียนเส้นยากไปก่อน บางท่านก็ให้เริ่มเขียนเส้นง่ายบ้างยากบ้างสลับกันไป ไม่เป็นมาตรฐานที่ควรจะใช้สอนเด็กตามลำดับวิภาวะ

การที่ครูให้เด็กฝึกสี่ลามี โดยให้เขียนเส้นแบบต่าง ๆ ก่อนจะเริ่มเรียน - เขียนตัวอักษรไทยนั้น เป็นประโยชน์ทั้งแก่ตัวครูและตัวเด็ก กล่าวคือ ครูก็จะสอนให้เด็กเขียนตัวอักษรใจง่ายขึ้น และเด็กก็จะไม่เกิดปัญหาในการเขียน เพราะเส้นที่เด็กเขียนจะลอย ๆ ทาตายความพยายามของเด็กมากขึ้น และช่วยให้เด็กมีความต้องการจะเขียนอักษรที่ยากขึ้นไปตามลำดับ

เนื่องจากผู้เขียนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น และหลังจากที่ใคร่สำรวจแล้วว่า ปัญหานี้ยังไม่มีใครใคร่ศึกษาอย่างเป็นกิจจะลักษณะ ผู้เขียนจึงมีความคิดว่า หากใคร่ทำการวิจัยในกรณีอย่างละเอียดแล้ว ผลที่ใคร่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการสอนเขียนให้แก่เด็กไทยของเรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กเริ่มเรียน.

### การสำรวจการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้โดยตรง ยังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้เป็นกิจจะ -  
ลักษณะ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พยายามรวบรวมการวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เป็น  
พื้นฐานและเป็นส่วนประกอบของการวิจัยนี้เท่าที่จะหาได้ไว้โดยย่อ ดังต่อไปนี้

#### ก. ธรรมชาติของอักษรไทย

ประเทิน มหาจันทร์ ได้พิจารณาการใช้อักษรไทยแต่ละตัว เห็นว่าตัวอักษร  
ทุกตัวมีความอ่อนช้อย และมีลีลาที่สลับซับซ้อน เต็มไปด้วยเส้นขมวด เส้นหยัก เส้นโค้ง  
ที่ละเอียดละออ ตัวอักษรบางตัวต้องลากเส้นวงวนกลับไปกลับมาหลายครั้ง เช่น ตัว  
จ ฉ ฎ ฐ ซึ่งก่อให้เกิดความยากลำบากในการเขียนเป็นอันมาก ฉะนั้น การที่จะ  
เขียนตัวอักษรไทยได้ ผู้เขียนจะต้องจดจำลีลาของอักษรแต่ละตัวให้โดยแม่นยำเสียก่อน  
และต้องมีความประณีตในการเขียนอย่างมาก ดังนั้นความพร้อมในการเขียนจึงมีความ  
จำเป็นต่อการเขียนตัวอักษรไทยอยู่ไม่น้อย<sup>21</sup>

#### ข. ความพร้อมในการเขียน

Gelb ได้กล่าวว่า เด็กแต่ละคนมีความเจริญทางร่างกายและสมองแตก  
ต่างกัน ภายใต้นี้ จึงยากที่จะฝึกให้เด็กเขียนได้ก็เท่า ๆ กัน ในเวลาใกล้เคียงกัน  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมและการฝึกฝน เป็นสำคัญ<sup>22</sup>

<sup>21</sup> ประเทิน มหาจันทร์, "ศึกษากการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถม  
ปีที่ 1" (ปริชญาวิทยนการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2506),  
หน้า 9 - 10.

<sup>22</sup> I. J. Gelb, op. cit., p. 13.



Dawson กล่าวว่า การเขียนมีไว้เป็นเพียงกระบวนการของการใช้แรงงานทางกลตามเนื้อหรือเป็นการตอบสนองของกิริยาสะท้อนขั้นต่ำเท่านั้น แต่การเขียนเป็นกระบวนการแห่งการคิด เป็นกระบวนการที่ต้องใช้กิจกรรมของระบบประสาทส่วนกลางด้วย<sup>23</sup>

คีลา จายนีโยธิน โคลกล่าวถึงการเขียนว่า เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ - ความรับรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งกว่าเพียงทางตา เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความคิด และใช้ประสาทส่วนที่เรียกว่า Cortical Nerve เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้รวมระหว่างประสาทตา แขน มือ และกลตามเนื้อเล็ก ๆ ทั่วร่างกาย<sup>24</sup>

ประเทิน มหาจันทร์ ก็เข้าใจว่า การเขียนเกิดจากการประสานงานระหว่างสมอง สายตา และมือ ซึ่งเป็นการประสานกันของกลไกทางจิตและทางกายภาพ ในส่วนที่เกี่ยวกับกายภาพนั้น มือ นิ้วมือ และแขน มีความสำคัญต่อการเขียนอย่างยิ่ง<sup>25</sup>

Hildreth กล่าวว่า การเขียนที่ดีนั้น จะต้องอาศัยการประสานงานอย่างดีระหว่างสายตากับมือ นอกจากนั้นการควบคุมกลตามเนื้อมือ นิ้วมือและแขน จะต้องเป็นไปอย่างดี จึงจะไ้การเขียนที่มีประสิทธิภาพสูง<sup>26</sup>

Tidyman และ Butterfield โคลกล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีความพร้อมในการเขียนว่า ต้องมีความสามารถด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถที่จะบังคับการเคลื่อนไหวของกลตามเนื้อในขณะที่เขียน กล่าวคือ ผู้เขียนวางแขนอย่างสบายบนโต๊ะ กลตามเนื้อแขน มือ และนิ้วมือ จะเคลื่อนไหวไปอย่างกลมกลื่น เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

<sup>23</sup>Mildred A. Dawson, Guiding Language Learning ( New York : World Book Company, 1957 ), p. 392.

<sup>24</sup>คีลา จายนีโยธิน, เรื่องเดิม, หน้า 8.

<sup>25</sup>ประเทิน มหาจันทร์, เรื่องเดิม, หน้า 20.

<sup>26</sup>Hildreth, Learning of the Three R's, pp. 583 - 584.

2. ความสามารถในการจำภาพของตัวอักษร โดยอย่างแม่นยำถูกต้อง ก่อนที่เด็กจะเขียนหนังสือได้ ภาพของตัวอักษรจะคงฝังอยู่ในจิตใจของเด็กอย่างชัดเจนเสียก่อน ยิ่งกว่านั้นเด็กจะคงจดจำดีดากการ เขียนของตัวอักษรแต่ละตัวให้ได้อีกด้วย เมื่อเด็กจำภาพของตัวอักษรได้อย่างแม่นยำ และมีการประสานของตาและมือเป็นอย่างดีแล้ว การเขียนตัวอักษรของเด็ก ก็จะไม่เป็นเรื่องที่ยากลำบาก<sup>27</sup>

ขอคิดเห็นข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ระบบประสาทส่วนกลางหรือสมอง การรับรู้ทางสายตา กล้ามเนื้อมือ และการประสานงานของกล้ามเนื้อและสายตา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความพร้อมในการเขียน

สำหรับการรับรู้ทางสายตานั้น Dawson ได้แสดงความคิดเห็นว่า วุฒิภาวะในด้านการรับรู้ทางสายตา เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเขียนของเด็ก<sup>28</sup> Frostig ได้ทำการวิจัยเรื่องการรับรู้ทางสายตาของเด็กพบว่า เด็กที่อยู่ในวัยระหว่างก่อนเขาเรียนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นั้น การรับรู้ทางสายตาจะเป็นตัวที่บ่งชี้ถึงสถานะของขบวนการพัฒนาการของเด็กโคคดีที่สุด และเด็กที่มีความล่าช้าในการเรียนนั้น มีสาเหตุเนื่องมาจากความเสียเปรียบในด้านความสามารถในการรับรู้ทางสายตาเป็นสำคัญ<sup>29</sup> และในปี ค.ศ. 1965 Lewis และ Lewis ได้รายงานเกี่ยวกับการวิจัยการเขียนหนังสือของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในแคลิฟอร์เนียว่า การเขียนหนังสือของเด็กและอายุของเด็กนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่เด็กทำได้จากแบบทดสอบการรับรู้ทางสายตา<sup>30</sup>

<sup>27</sup>Willard F. Tidyman and Marguerite Butterfield, Teaching the Language Arts (New York: McGraw - Hill Book Company, Inc., 1951), pp. 363 - 365.

<sup>28</sup>Dawson, op. cit., p. 391.

<sup>29</sup>Marianne Frostig, "Disturbances in Visual Perception," The Journal of Educational Research, 57 (November, 1963), 160 - 162.

<sup>30</sup>Thomas D. Horn, "Handwriting and Spelling," Review of Educational Research, 37 (April, 1967), 170.

เกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมระบบกล้ามเนื้อ Rowley โคหาสท - สัมพันธ์ของกล้ามเนื้อที่มีการประสานกันอย่างไม่สมบูรณ์กับลายมือที่อ่านยาก และ เขียน ไชยา ผลปรากฏว่า ลายมือที่เขียนช้าและอ่านยากไม่ใดเป็นผลมาจากการประสานงาน ของกล้ามเนื้อที่ยังไม่คล่อง แต่จะขึ้นอยู่กับการฝึกฝนมากกว่าอย่างอื่น ทั้งนี้หมายความว่า ผู้ที่มีการประสานงานของกล้ามเนื้อดี มีไขว้จะ เขียนหนังสือใดก็เสมอไป การฝึกฝน ที่ฝึก และนิสัยในการ เขียนที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ลายมืออ่านไคยาก แต่ผู้ที่เขียนหนังสือก็ มีลายมืองาม กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการ เขียนจะต้องประสานงานกันอย่างดี<sup>31</sup>

ในเรื่องการประสานงานของกล้ามเนื้อและสายตานั้น เด็กที่หัดเขียน ใหม่ ๆ ยังไม่มีความพร้อมในค่านนี้ เพื่องฟู เกรือตราฐ โคสัง เกตเห็นปัญหาของเด็ก ที่เริ่มหัดเขียนว่า เด็กหัดเขียนใหม่ ๆ จะเขียนหนังสือกลับ อาจะกลับตัวสะกดหรือ ตัวอักษรแต่ละตัว พอถึงระยะหนึ่งเมื่อตาจับมือประสานกันดีแล้ว การเขียนหนังสือกลับ ก็หายไประเอง มีผู้ศึกษาและวิจัยเรื่องนี้ ปรากฏว่าเมื่อเด็กอายุ 7 หรือ 8 ปี ผู้ที่เขียน หนังสือกลับจะยัง เขียนกลับรอยแต่เพียงเล็กน้อย หรือประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ของการ เขียนกลับเมื่อก่อนเท่านั้น<sup>32</sup>

นอกจากนี้ ยังไคมีนักการศึกษาหลายท่าน ไคสรุปองค์ประกอบของความพร้อม ในการเขียนไว้ ดังนี้

Hildreth สรุปองค์ประกอบที่กำหนดความพร้อมในการ เขียนของ เด็ก เป็น 7 ประการ คือ วุฒิภาวะทางสมอง วุฒิภาวะทางการรับรู้ วุฒิภาวะทางการสัมผัส - วุฒิภาวะทางภาษา การปรับตัวทางอารมณ์และสังคม ประสบการณ์เบื้องต้น และสภาวะ ของร่างกาย<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Herrick, op. cit., p. 250.

<sup>32</sup> เพื่องฟู เกรือตราฐ, "เด็กหัดเขียนหนังสืออย่างไร" ศูนย์ศึกษา, 4 (เมษายน, 2505), 11 - 19.

<sup>33</sup> Hildreth, Readiness for School Beginners, p. 382.

คีลา จายนีโยธิน ได้เสนอหัวข้อใหญ่ ๆ ที่สังเขปเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียน 7 ประการ คือ

1. การรับรู้ทางสายตา ( Visual Perception )
2. ความสามารถในการควบคุมระบบกล้ามเนื้อ ( Muscle Control )
3. ความสัมพันธ์ระหว่างมือและตา ( Eye - hand Coordination )
4. ความพร้อมทางอารมณ์ ( Emotional Readiness )
5. ความพร้อมทางสังคม ( Social Readiness )
6. สมรรถภาพในการใช้ภาษาพูด ( Oral Language Ability )
7. ความเข้าใจความหมายของศัพท์ต่าง ๆ ( Vocabularies )

นอกจากองค์ประกอบของการเขียนดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังได้มีการศึกษาพบว่า ความแตกต่างระหว่างเพศก็มีความสำคัญต่อการเขียนด้วย ดังที่ Gelb ได้ให้ข้อสังเกตว่า การฝึกอ่านและเขียนในระยะเริ่มแรกนี้ ยังมีความแตกต่างกันในระหว่างเพศด้วย ส่วนมากเด็กหญิงจะสามารถฝึกหัดอ่านเขียนได้ในอายุที่ยังน้อยกว่าเด็กชาย<sup>35</sup> Anderson ก็ได้กล่าวว่า ขบวนการพัฒนาการจะแตกต่างกันไป แต่เด็กหญิงมักจะมีวุฒิภาวะมากกว่าเด็กชาย<sup>36</sup> นอกจากนี้ Donelson ได้ทำการศึกษาความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้น 10 จำนวน 1821 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มเป็นพวกที่ประสบความสำเร็จในการเขียน และพวกที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเขียน โดยให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และทำแบบทดสอบสติปัญญาของโอทิส ( Otis I.Q. Test ) ผลปรากฏว่า เด็กที่มีความสามารถในการเขียนนั้น มักจะเป็นเด็กหญิงมากกว่าเด็กชาย

<sup>34</sup> คีลา จายนีโยธิน, เรื่องเดิม, หน้า 7 - 9.

<sup>35</sup> Gelb, op. cit., p. 13.

<sup>36</sup> Anderson, op. cit., p. 100.

และเป็นเด็กที่ฉลาดกว่าปรกติ<sup>37</sup>

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการเขียนกับสติปัญญา นั้น Herrick และ - Jacobs ได้กำหนดหลักการสอนเขียนลายมือโดยสังเขปข้อหนึ่งว่า กตภาพในการเขียนลายมือของแต่ละคนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับสติปัญญาของผู้เขียน เด็กสามารถปรับปรุงการเขียนลายมือของเขาให้ดีขึ้นได้ หากได้ศึกษาดังขอบบพรอง รู้จักวิธีแก้ไขและฝึกฝนการเขียนให้ถูกต้อง<sup>38</sup> Hildreth ได้ให้ข้อคิดเห็นเรื่องความพร้อมของเด็กว่าการเขียนของเด็กจะเริ่มมาเท่า ๆ กัน แต่ความสามารถในการเขียนจะไม่เท่ากันเลย ทั้งนี้ ขอบบขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม การฝึกฝน รวมทั้งพัฒนาการทางภาษาของเด็กแต่ละคน พัฒนาการทางภาษานั้น เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการด้านอื่น ๆ อีกหลายด้าน แต่ละด้านก็ล้วนแต่มีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้งและใกล้ชิด<sup>39</sup>

#### ค. การฝึกความพร้อม

ก่อนการเขียนรู้ใจ ๆ ครูผู้สอนควรเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การฝึกความพร้อมในแต่ละด้านก็มีวิธีการต่าง ๆ กันไปหลายแบบหลายวิธีด้วยกัน สำหรับการฝึกความพร้อมในด้านกาเขียนนั้น ได้มีผู้เสนอแนะกลวิธีไว้อย่างหลายแบบดังต่อไปนี้

Hildreth ได้ให้ความเห็นว่า ผู้สอนอาจจะหาวิธีส่งเสริมให้เด็กเกิดความพร้อมในการเขียนด้วยการให้เด็กได้ฝึกทักษะในการไต่มือ เป็นคนว่า วาครูป ระบายสี

<sup>37</sup>Keneth L. Donelson, "Variables Distinguishing Between Effective and Ineffective Writers in Tenth Grade," The Journal of Experimental Education, 35 ( Summer, 1967 ), 37 - 41.

<sup>38</sup>Herrick and Jacobs, op. cit., p. 287.

<sup>39</sup>Hildreth, Readiness for School Beginners, pp. 331 - 332.

ควยนิ้วมือ บั้น เข็ม ถัก สาน ตัก ปะกระชาย และเล่นของเล่น เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้นอกจากจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือที่สัมพันธ์กับการเขียนแล้ว ยังช่วยให้การประสานระหว่างตาและมือเป็นไปอย่างกลมกลืน ในขณะที่เดียวกัน พัฒนาการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเขียน ก็จะหลอยเจริญงอกงามไปด้วย ทำให้เด็กสร้างความเชื่อมั่นในการเขียนได้เร็วยิ่งขึ้น<sup>40</sup>

Baker ได้เสนอแนะว่า การให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เล่นกลางแจ้ง วาดภาพ และทำงานหัตถศึกษา จะช่วยให้เด็กได้ฝึกการประสานงานของกล้ามเนื้อมือได้เป็นอย่างดี<sup>41</sup> และ Folk ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า วัสดุต่าง ๆ เช่น หนังสือ ของเล่น รูปภาพ จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อมั่นในการเขียนเร็วขึ้น<sup>42</sup>

ประเทิน มหาจันทร์ ได้สรุปวิธีสร้างความเชื่อมั่นในการเขียน ดังนี้

1. หากิจกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกกล้ามเนื้อมือ และการประสานงานของตาและมือมาให้เด็กทำ
2. เราให้เด็กเกิดความปรารถนาที่จะเขียน
3. ให้เด็กได้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับรูปของตัวอักษร คำ และช่องไฟ เพื่อให้เด็กจะใคร่จดจำไว้<sup>43</sup>

Anderson ได้แยกการฝึกความเชื่อมั่นในการเขียนเป็น 3 แบบ คือ

แบบที่ 1. ฝึกกล้ามเนื้อมือและฝึกการบังคับกับเครื่องมือที่ใช้เขียน ให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมือเล็กของมือควยการเล่นเครื่องเล่นต่าง ๆ เช่น เล่นโทรศัพท์ แจ็คโต๊ะ เปลี่ยนเสื่อตุ๊กตา ตักกระดาษควยกรรไกร เขียนภาพควยนิ้วมือ บั้นดินเหนียว ถักสาน

<sup>40</sup>Hildreth, Learning of the Three R's, p. 584.

<sup>41</sup>Baker, op. cit., pp. 192 - 195.

<sup>42</sup>Folk, op. cit., pp. 77 - 82.

<sup>43</sup>ประเทิน มหาจันทร์, เรื่องเดิม, หน้า 20.

และฝึกใช้ชอล์ก เขียนบนกระดาน หรือใช้สีเทียน เขียนในกระดาษแผ่นใหญ่ ๆ

แบบที่ 2. เพิ่มความสามารถของเด็กในการใช้ภาษา พวกที่ฝึกแบบนี้ เชื่อว่าเป็นการหาประโยชน์มิได้ที่จะให้เด็กเรียนเขียนก่อนที่จะสามารถอธิบายสิ่งที่เขาคิดได้ เด็กเริ่มเรียนจะต้องมีประสบการณ์อย่างมากเพื่อที่จะสามารถแสดงความคิดของตัวเองได้ เมื่อเด็กได้ฟังเรื่องราวต่าง ๆ ภาพ หรือฟังเพลงต่าง ๆ เขาจะคอยรับการกระตุ้นให้เขามีโอกาสวิพากษ์วิจารณ์และออกความคิดเห็นโดยเสรี การเรียนจึงนับเป็น เครื่องมือพิเศษสำหรับขยายคำพูด ความเข้าใจ ตลอดจนถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนให้คนอื่นได้รับทราบ

แบบที่ 3. ให้การฝึกฝนเกี่ยวกับพื้นฐานในการเขียนโดยตรง เริ่มแรกให้เขียนบนกระดานดำก่อน เพื่อให้เด็กได้ซักถามเนื้อใหญ่ เข้าใจรูปร่างตัวอักษรที่แท้จริง และรู้จักวิธีเขียน เด็กจะได้รับการเขียนวงกลมเป็นอันดับแรก โดยมีการกำหนดทิศทางที่เริ่มต้นเขียนให้ เช่น เขียนรูปนาฬิกา ขนมหกสม ๆ ลูกบอล ฝูงสัตว์ เป็นต้น ต่อจากนั้น ก็เชื่อมโยงวงกลมกับเส้นตรง เช่น ใจวาดภาพเครื่องบิน ล้อ วาดภาพโถงวงมีขนไก่ ที่หาง วาดภาพไม้ตะขกมีหัวกลม<sup>44</sup>

ง. การสอนเขียนแก่เด็กเริ่มเรียน

002105

เฟื่องฟู เกียรติราช ได้เสนอแนะวิธีสอนเขียนในระบอบการเตรียมตัวเด็ก โดยสังเขปดังนี้ ในระยะนี้เด็กควรจะได้มีโอกาสลากเส้นตามที่ตนชอบใจ กรออาจแนะให้เขียนรูปที่มีเส้นขึ้น เส้นลง เส้นนอน เส้นจิก หรือเส้นรวมวงประกอบเป็นรูปต่าง ๆ ก็ได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมตัวในการเขียนตัวอักษรภายหลัง เด็กก็จะได้ฝึกหัดควบคุมปลายนิ้วมือ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือด้วย<sup>45</sup>

<sup>44</sup>Anderson, op. cit., p. 102.

<sup>45</sup>เฟื่องฟู เกียรติราช, เรื่องเดิม, หน้า 11 - 19.

ประเพณี มหาชนที่ ไกล่กลาวถึงธรรมชาติของ เส้นที่ประกอบเป็นรูปพยัญชนะ  
ไทยไว้ดังนี้

1. เส้นชี้คลง

ก. เส้นตั้งฉาก ↓|||

ข. เส้นเฉียง ↘||| ↙|||

2. เส้นชี้คขึ้น

ก. เส้นตั้งฉาก ↑|||

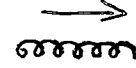
ข. เส้นเฉียง ↗||| ↖|||

3. เส้นขนาน


เส้นตรง เหล่านี้ประกอบเป็นพยัญชนะหลายตัว เช่น

บ ป ษ ท ฑ ฝ ฝ

4. เส้นขมวก

ก. ขมวกตามเข็มนาฬิกา ๑ ๑ 


ประกอบเป็นหัวพยัญชนะ บ ข ม ค จ ฅ

ข. ขมวกทวนเข็มนาฬิกา ๑ ๑ 

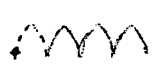
ประกอบเป็นหัวพยัญชนะ ย ล อ ว ฅ ฝ

5. เส้นจัก

กานขวาง

ก. จักตรงแหลม 

ประกอบเป็นพยัญชนะ พ ฝ ฝ ฝ


ข. จักโค้งแหลม 


ประกอบเป็นพยัญชนะ ค ท ฑ ฅ ก ฅ ฎ

ค. จักโค้งมน 

ประกอบเป็นพยัญชนะ ว อ จ ล ส ค ฅ

กานตั้ง

ก. ลากดง 

ข. ลากขึ้น 

ประกอบเป็นพยัญชนะ ย ร ฐ ฐ<sup>46</sup>






<sup>46</sup>ประเพณี มหาชนที่, เรื่องเดิม, หน้า 128.



ฉวีวรรณ จึงเจริญ ไกล่ลวดถึงวิธีการฝึกความพรอมทางคักลายมือไว้ว่า  
 ในการฝึกครั้งแรกควรจะเป็นการฝึกการใช้นิ้วมือลากเส้นต่าง ๆ ซึ่งจะ เป็นเส้นที่ประกอบ  
 ขึ้นเป็นตัวพยัญชนะ เช่น เส้นวงกลม ○ เส้นตั้ง | เส้นเฉียง / เส้นขนาน //

เส้นหยัก ㄷ เส้นโค้งมน ๐ เส้นโค้งจัก ๘ เส้นโค้งหมุนตามเข็มนาฬิกา ๑  
 และทวนเข็มนาฬิกา ๒ 47

อรุณ วิวัฒน์ สุนทรพงศ์ กล่าวว่า ก่อนที่นักเรียนจะเริ่มเขียนเป็นตัวอักษร  
 นั้น ครูควรฝึกสิ่งต่อไปนี้เสียก่อน เพื่อฝึกการใช้นิ้วมือลากเส้นต่าง ๆ ให้มี  
 ทักษะพอควร ดังนี้

1. เส้นตรงตั้ง 
2. เส้นตรงนอน 
3. เส้นโค้งขึ้น 
4. เส้นโค้งลง 
5. วงกลม 

เมื่อมีทักษะทางการลากเส้นแล้ว ก็เริ่มให้เขียนตัวอักษรต่าง ๆ ได้ เพราะ  
 ตัวอักษรต่าง ๆ นั้น ต้องใช้เส้นต่าง ๆ มาต่อกัน<sup>48</sup>

Herrick และ Jacobs ได้เสนอแนะกิจกรรมที่ช่วยในการฝึกเขียน ดังนี้

1. การลากตามรอยอักษร
  - ก. ลากตามรอยอักษรโดยใช้กระดาษลอกถ่าย
  - ข. ลากตามรอยอักษรที่พิมพ์เป็นจุดไขปลา

<sup>47</sup>ฉวีวรรณ จึงเจริญ, ฝึกความพรอมทางคักลายมือชั้นอนุบาลและเด็กเล็ก,  
 (พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2513), หน้าคำชี้แจง.

<sup>48</sup>อรุณ วิวัฒน์ สุนทรพงศ์ และคนอื่น ๆ, การบริหารการศึกษาและระดับชั้น  
ต่าง ๆ ของการศึกษา, (พระนคร: โรงพิมพ์นิยมวิทยา, 2507), หน้า 162.

- ก. ลากตามรอยอักษรในสมุดแบบฝึกหัด  
 ง. ใช้นิ้วมือลากตามรูปตัวอักษรที่ฉลุควายไม้
2. การเขียนลอกแบบ
- ก. ลอกตามแบบในสมุด หนังสือคู่มือ บนกระดาษ หรือบนกระดานดำ  
 ข. ลอกตามแบบตัวอักษรที่ผู้สอนนำมาแสดง  
 ค. ลอกตามแบบที่ผู้สอนแสดงวิธีเขียนในคู่มือ  
 ง. คุแบบแล้วเขียนตามโดยเขียนในอากาศ
3. การฝึกจังหวะ
- ก. ฝึกฟังจังหวะจากดนตรี  
 ข. ฝึกนับจังหวะ 1, 2, 3, 1, 2, 3  
 ค. ฝึกอ่านคำกลอนสำหรับเด็ก
4. การทำแบบฝึกหัด
- ก. ฝึกหัดกับอุปกรณ์การฝึก เช่น กระดานปักหมุดตามแบบที่กำหนดให้  
 ข. ฝึกเขียนเส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง เส้นจิก และวงกลม  
 ค. ฝึกความเร็วในการเขียน  
 ง. สะกดตัวไปพร้อมกับการเขียน
5. การใช้คู่มือ
- ก. ใ้รสมุดแบบฝึกหัด ทรายาง แบบไม้  
 ข. ใ้รสมุดคำแนะนำที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง
6. การฝึกเขียนบนกระดานดำ<sup>49</sup>

<sup>49</sup>Herrick and Jacobs, op. cit., p. 279 - 280.



## จ. เครื่องมือที่ใช้ในการเขียน

Herrick โกลลาวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนว่า มีผลต่อลักษณะรูปร่าง และคุณภาพของตัวอักษร เครื่องเขียนที่ผิดลักษณะจะทำให้การเขียนไม่สวยเท่าที่ควร แต่เครื่องเขียนที่เหมาะสม คือ มีขนาดที่จับถือได้อย่างสบายและใช้เขียนได้ดี จะช่วยให้ลายเส้นมีเหลี่ยมและมุมที่เอนขึ้น เด็กเล็กที่ฝึกเขียนใหม่ ๆ ชอบใช้ดินสอดอ่อน ๆ ซึ่งเขียนได้เสถียรและไม่ตองออกแรงมาก นอกจากนี้ Herrick ยังได้ศึกษากระดาษที่ใช้ในการฝึกเขียน พบว่า โดยทั่วไปกระดาษ 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษ มีเส้นบรรทัดห่างกัน  $1\frac{1}{2}$  นิ้ว กระดาษขนาดรองลงมา มีเส้นบรรทัดห่างกัน 1 นิ้ว และกระดาษขนาดธรรมดา (ใหญ่  $8\frac{1}{2} \times 11$  นิ้ว) เส้นบรรทัดห่างกัน  $\frac{3}{8}$  นิ้ว<sup>50</sup>

Wiles ได้ทดลองและสรุปผลเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนว่า ขนาดของดินสอดหรือดินสอดความสำเร็จในการเขียน และต่อปฏิกริยาทางกายของผู้เขียนด้วย เขาได้แนะนำว่า เด็กที่เริ่มฝึกเขียนใหม่ ควรใช้ดินสอดหรือปากกามาตรฐานที่มีไว้สำหรับการฝึกเขียนโดยเฉพาะ หรือดินสอดไส้ใหญ่ที่มีความอ่อนพอสมควร เพราะเด็กในระยะนี้ยังขาดการประสานของกล้ามเนื้อที่นิ้วมือ ที่มือ และที่แขน อย่างสมบูรณ์ ฉะนั้นดินสอดที่อ่อนจะช่วยให้การเขียนของเด็กสะดวกขึ้น<sup>51</sup>

ในการประชุมระหว่างประเทศว่าด้วยการศึกษาประชาชน ไกรวบรวมข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการสอนเขียนลายมือไว้หลายประการ หนึ่งในข้อเสนอแนะเหล่านั้น กล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเขียนว่า ในขั้นต้น ๆ ควรใช้เครื่องมือช่วยหามือเขียน

<sup>50</sup> Herrick, *op. cit.*, p. 225.

<sup>51</sup> Marion E. Wiles, "Effect of Different Sizes of Tools on the Handwriting of Beginners," *Elementary School Journal*, 43 (March, 1943), 412 - 14.

ไคดลอง เช่น พักนอน ๆ กินสูดนอน ๆ ปากกาปากใหญ่ ๆ<sup>52</sup>

นอกจากลักษณะของ เครื่องมือที่ใช้ในการ เขียนจะมีความสำคัญต่อการ เขียนแล้ว การจับ เครื่องมือและท่าหนึ่งยังมีผลต่อการ เขียนด้วย กังที่ ประเทิน มหาจันทร์ ได้ศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่จับดินสอดอกตอมีแนวโน้มในเรื่องความสามารถในการ เขียนดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่จับดินสอดอกตอ และนักเรียนที่หนึ่งเขียนอย่างถูกต้องจะมีความสามารถเฉลี่ยในการ เขียนดีกว่าที่หนึ่ง เขียนไม่ถูกต้อง<sup>53</sup>

#### ฉ. เวลาที่ใช้ในการสอนเขียน

Arnold กับคณะ ได้ทำการสำรวจที่ Wisconsin เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการสอนเขียนลายมือ ผลปรากฏว่า ช่วงเวลาในการสอนเขียนลายมือแต่ละครั้งส่วนมากกำหนดประมาณ 15 - 20 นาที<sup>54</sup> และ Mosbo ได้กล่าวว่าการให้เด็กหัดเขียนในตอนเช้า เชื่อกันว่าจะเขียนได้ดีกว่า แต่ไม่มีการวิจัยสนับสนุน และได้กล่าวต่อไปควาว่า " after quiet" ดีกว่า " after strenuous" <sup>55</sup>

<sup>52</sup> องค์การศึกษาวិทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ และสถานศึกษา ระหว่างประเทศ, " การสอนเขียนลายมือ, " การประชุมระหว่างประเทศว่าด้วยการ ศึกษาประชาชน รวบรวมขอเสนอแนะ 1934 - 1951, (สิ่งพิมพ์เลขที่ 125, ขอเสนอแนะฉบับที่ 23), หน้า 92.

<sup>53</sup> ประเทิน มหาจันทร์, เรื่องเดิม, หน้า 112.

<sup>54</sup> Gwen F. Arnold, et. al., " Handwriting in Wisconsin : A Survey of Elementary Practice," Bulletin of the School of Education, ( October, 1951 ), 1 - 77.

<sup>55</sup> Alvin O. Mosbo, The Lecture in Ed. 309, Supervision of Handwriting and Spelling in the Elementary School, ( Colorado State College, Greeley, Colorado, 1963 ).

Anderson โค้ดทำการสำรวจพบว่า ชั้นประถมปีที่ 1 ใช้เวลาฝึกเขียนลายมือโดยตรงประมาณ 90 นาที ใน 1 สัปดาห์ ชั้นที่สูงขึ้นไปใช้เวลา 60 นาที ใน 1 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็น 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที บางโรงเรียนใช้เวลา 30 นาทีต่อวันในการฝึกเขียน ระยะเวลาเหล่านี้ใช้สำหรับเขียนรายงานควย และบางโรงเรียนก็รวมชั่วโมงการเขียนลายมือกับการสะกดตัวไวด้วยกัน<sup>56</sup>

### ข. อัตราความเร็วในการเขียน

ขอเสนอแนะข้อหนึ่งจากการประชุมระหว่างประเทศว่าด้วยการศึกษาประชาชน มีว่า จังหวะการดำเนินชีวิตสมัยใหม่นั้น ต้องการให้ทวีความรวดเร็วในการเขียนหนังสือยิ่ง ๆ ขึ้น<sup>57</sup> อัตราเร็วในการเขียนนี้ Herrick โคอองถึงผลการค้นคว้าของบีเนต และ กรูติเออร์ เมื่อปี ค.ศ. 1493 ว่า อัตราความเร็วในการเคลื่อนไหวของมือในขณะเขียน ขึ้นแปรไปควยปัจจัยสำคัญ 4 ประการ คือ ขนาดของตัวอักษร การสร้างตัวอักษร ลักษณะของเส้นที่ลาก และทิศทางของเส้นที่ลาก<sup>58</sup>

จากผลการศึกษาของ Nutt และ Irich พบว่า ถ้าหากการเขียนเป็นไปอย่างมีจังหวะแล้ว เวลาที่ใช้ในการเขียนอักษรแต่ละตัว จะมีความผันแปรไปอย่างสม่ำเสมอกับความยาวของเส้นที่ลาก ทิศทาง และปริมาณของเส้นที่ลาก<sup>59</sup>

<sup>56</sup> Anderson, op.cit., p. 99.

<sup>57</sup> องค์การศึกษาวិทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ และสถานศึกษา  
ระหว่างประเทศ, เรื่องเดิม, หน้า 90.

<sup>58</sup> ประสทิน มหาจันทร์, เรื่องเดิม, หน้า 22.

<sup>59</sup> H.W.Nutt, " Rhythm in Handwriting," Elementary School Journal, 19 (March, 1919), 532 - 540.

ข. ลักษณะของแบบฝึกหัดเขียนสำหรับเด็กเริ่มเขียน และแบบทดสอบ

Gelb ได้กล่าวว่า เด็กเล็ก ๆ มีพัฒนาการทางภาษาใกล้เคียงกับความ  
เป็นไปของมนุษย์ในสมัยดั้งเดิม คือมีความโน้มเอียงต่อสิ่งที่เป็นรูปธรรม ในระยะ  
แรก ๆ ของการเขียน เด็กมักจะเขียนเป็นรูปต่าง ๆ <sup>60</sup>

Piaget ได้เสนอแนะว่า สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษา สมควรอย่างยิ่งที่จะ  
ส่งเสริมพัฒนาการทางการเรียนรู้โดยใช้รูปภาพ และการทดสอบก็ควรจะใช้แบบทดสอบ  
ที่เป็นรูปภาพ เพราะข้อมมีความหมายอยู่ในตัว ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ<sup>61</sup>  
Ahmann และ Glock ได้สรุปผลการศึกษาของเขา แบบทดสอบรูปภาพเหมาะ  
สำหรับเด็กที่เรียนช้า และระดับอายุต่ำ<sup>62</sup> Ross ก็ได้ศึกษาเกี่ยวกับระดับชั้นเรียน  
พบว่า ควรใช้แบบทดสอบที่เป็นรูปภาพกับเด็กที่อยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเด็กที่เริ่มเข้า  
เรียน เพราะเด็กในระดับนี้ยังอ่านหนังสือไม่ออก ตลอดจนยังเขียนหนังสือไม่เป็น  
แบบทดสอบรูปภาพจึงเหมาะสมที่สุดสำหรับเด็กในวัยดังกล่าวนี้<sup>63</sup>

<sup>60</sup> Gelb, op. cit., p. 12.

<sup>61</sup> Jean Piaget, The Language and Thought of the Child  
( London: Routledge and Kegan Paul, Ltd., 1952), p. 133.

<sup>62</sup> J. Stanley Ahmann and Marvin D. Glock, Evaluation Pupil  
Growth (Boston: Allyn and Bacon, 1958), p. 69.

<sup>63</sup> C. C. Ross, Measurement in Today's School (New York :  
Prentice - Hall, Inc., 1954), pp. 44 - 46.

## ปัญหาและความมุ่งหมาย

1. เพื่อศึกษาว่า เส้นแบบใดที่เด็กจำเป็นต้องฝึกหัดเขียนก่อนเขียนเขียนอักษรไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของ เส้นรวมทั้งช่วง เวลาที่ใช้ในการ เขียนเส้น ของ เด็กชายและ เด็กหญิง
3. เพื่อเรียงลำดับ เส้นแบบต่าง ๆ จากเส้นที่เขียนง่ายไปหายากตาม - ลำดับวุฒิภาวะของ เด็ก

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาล 5 แห่ง ปีการศึกษา 2513 มีอายุระหว่าง 3 - 5 ปี จำนวนโรงเรียนละ 20 คน รวม 100 คน แบ่งเป็นเพศชายและหญิงอย่างละเท่า ๆ กัน
2. จะศึกษาเฉพาะเวลาที่เด็กใช้ในการ เขียนเส้นแบบต่าง ๆ เท่านั้น ไม่ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการ เขียนด้วย
3. จะศึกษาเฉพาะ เด็กที่ฝึกหัดเขียนด้วยมือขวา เท่านั้น
4. ไม่คำนึงถึงวิธีการในการฝึกฝน เพียงแต่คำนึงถึงอายุและความพร้อมของ เด็กเท่านั้น

## สมมุติฐาน

1. ลักษณะของ เส้นและช่วง เวลาที่ใช้ในการ เขียนเส้นของ เด็กชายและเด็กหญิง ไม่ต่างกัน
2. เส้นที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เป็นดังนี้คือ เส้นลง เส้นขึ้น เส้นนอน เส้นโค้ง และวงกลม

## ความจำกัของการวิจัย

ความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้นในการวิจัยนี้ เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1. อิทธิพลของสภาพทางกาย เช่น ความเหนื่อยอ่อน ความหิว ความว่าง อาการไม่ปรกติทางร่างกาย และอารมณ์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับเด็กใน ขณะที่ทำการทดสอบ
2. อิทธิพลของสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพห้องสอบ และเสียงรบกวน แม้ว่าจะพยายามดำเนินการสอบให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกันแล้ว ก็อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ เพราะใช้สถานที่ต่างกัน
3. ไม่มีสภาพระหว่างผู้ทดสอบและเด็กอาจคลาดเคลื่อนบ้าง เนื่องจากผู้วิจัย เป็นบุคคลแปลกหน้าซึ่งอาจจะมีอิทธิพลต่อการทดสอบได้ เพราะเด็กมีความสามารถในการปรับตัวไม่เท่ากัน
4. การศึกษาลีลาการเขียนของเด็กกลุ่มตัวอย่างนี้ ผู้วิจัยได้กระทำเมื่อคนภาคปลาย ไม่ได้กระทำตอนต้นภาคต้น ดังนั้นผลที่ได้ อาจคลาดเคลื่อนเพราะไม่ได้ศึกษาความพยายามในการ เขียน เส้นของ เด็กตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจริง ๆ

## ประโยชน์ที่จะได้จาก การวิจัยนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูที่จะสอน เด็ก เริ่มเรียนให้มีความพร้อมก่อนที่จะ เขียนอักษรไทย อันจะทำให้เด็กเขียนตัวพยัญชนะไ้ได้ง่ายขึ้น และช่วยให้เด็กเกิดการ เรียนรู้ที่ เหมาะสมกับวุฒิภาวะและความสามารถของเด็ก
2. เพื่อเป็นการ เสนอแนะแก่ผู้บริหารการศึกษาในระดับอนุบาลและประถมศึกษา ในอันที่จะปรับปรุงแบบฉบับ ( Style Book ) และวิธีการสอนเขียน - พยัญชนะไทยแก่เด็ก เริ่มเรียน ให้เด็กเขียนไ้ได้ง่าย และมีประสิทธิภาพในการ เขียนยิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นขอ เสนอแนะแก่สำนักพิมพ์หรือผู้ที่ จะจัดทำแบบฝึกหัดคัดไทย สำหรับเด็ก เริ่มเรียน โดยจัดทำแบบฝึกหัดตามี้อให้เด็กฝึก เขียนก่อนที่จะ เขียนอักษรไทย



## วิธีที่จะดำเนินการวิจัย

1. วิธีรวบรวมเส้นที่เด็กจำ เป็นต้องฝึกหัดเขียนก่อนเขียนเขียนอักษรไทย ผู้วิจัยจะศึกษาอักษรไทยแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะพิจารณาว่าตัวอักษรในแบบนั้น ๆ ประกอบด้วยเส้นอะไรบ้าง เส้นที่ซ้ำกันก็คัดออกให้เหลือเพียง เส้นเดียว เส้นที่ตรงไขหลายเส้นประกอบกันก็ เลือกลงเฉพาะ เส้นที่เป็นส่วนประกอบนั้น ๆ

2. วิธีเรียงลำดับเส้นต่าง ๆ จากเส้นที่เขียนง่ายไปหายาก รวมทั้งลักษณะของเส้นและช่วง เวลาที่ใช้ในการ เขียนเส้นของ เด็กชายและ เด็กหญิงนั้น ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า ความยากง่ายขึ้นอยู่กับ เวลาที่กระทำ ดังนั้นเส้นแบบใดเขียนง่ายจึงควรใช้เวลาในการเขียนน้อย เส้นแบบใดเขียนยากจึงควรใช้เวลาในการเขียนมาก การดำเนินการวิจัยในขั้นนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีศึกษาการ เขียนเส้นของ เด็ก เป็นรายบุคคลด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างประชากรจะใช่ เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากโรงเรียนอนุบาลต่าง ๆ จำนวน 100 คน เป็นชาย 50 คน และหญิง 50 คน ซึ่งเด็กเหล่านี้มีความพร้อมที่จะเขียนแล้วในด้านการรับรู้ทางสายตา กล้ามเนื้อมือ และการประสานงานของ กล้ามเนื้อมือและสายตา วิธีศึกษาการ เขียนเส้นของ เด็ก เป็นไปตามลำดับขั้น ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยจะสร้างแบบทดสอบโดยมีภาพนำไปสัมพันธ์กับเส้นที่จะเขียน

2.2 ให้เด็กเขียนเส้นแต่ละแบบเป็นจำนวน 5 ครั้ง และจับเวลาที่ใช้ในการเขียนแต่ละเส้นไว้ โดยใช้นาฬิกาจับเวลา เริ่มจับเวลาตั้งแต่เด็กจรดดินสอลงบนกระดาษและต่อเส้นนั้น ๆ ไปจนจบ แล้วบันทึกเวลาที่เด็กใช้ในการเขียนเส้นแต่ละเส้นทั้ง 5 ครั้ง

2.3 นำเวลาที่บันทึกทั้ง 5 ครั้ง มาหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่เด็กแต่ละคนใช้ในการเขียนเส้นแต่ละแบบ

2.4 หาค่าเฉลี่ยของเวลาที่กลุ่มตัวอย่างรวมและกลุ่มตัวอย่างแต่ละเพศใช้ในการเขียนเส้นแต่ละแบบ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันตามวิธีสถิติ โดยใช้ Analysis of Variance เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของเส้นและช่วง เวลาที่ใช้ในการเขียนเส้นของ เด็กชายและเด็กหญิง รวมทั้งเรียงลำดับเส้นต่าง ๆ จากเส้นที่ใช้เวลาในการเขียนน้อยไปหาเส้นที่ใช้เวลาในการเขียนมาก หรือจากเส้นที่เขียนง่ายไปหาเส้นที่เขียนยาก.

## นิยามของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

เด็ก, นักเรียน หมายถึง นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาล 5 แห่ง คือ โรงเรียนสมประสงค์ โรงเรียนสมถวิล โรงเรียนบ้านเด็ก โรงเรียนนฤมลธร และโรงเรียนสมปรารถนา ในปีการศึกษา 2513 จำนวนโรงเรียนละ 20 คน รวม 100 คน เป็นชาย 50 คน และหญิง 50 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 3 ปี 7 เดือน และมีเวลาเรียนโดยเฉลี่ย 133 วัน

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนอนุบาลซึ่งเป็นของเอกชน ที่รับนักเรียนตั้งแต่อายุประมาณ 3 ปีขึ้นไป ท่าเลที่ตั้งอยู่ในซอยไม่ไกลจากถนนใหญ่สักและสะดวกในการเดินทาง เป็นโรงเรียนซึ่งเป็นที่นิยม ผู้ปกครองนักเรียนส่วนมากมีฐานะ เศรษฐกิจและสังคมดี ในการวิจัยนี้หมายถึงโรงเรียน 5 แห่ง คือ

1. โรงเรียนสมประสงค์ ตั้งอยู่ที่ ซอยสมประสงค์ 2 ถนนเพชรบุรี
2. โรงเรียนสมถวิล ตั้งอยู่ระหว่างซอยที่ 67 - 69 ถนนสุขุมวิท
3. โรงเรียนบ้านเด็ก ตั้งอยู่ที่ ซอย 10 ถนนสุขุมวิท
4. โรงเรียนนฤมลธร ตั้งอยู่ที่ ซอย 30 ถนนสุขุมวิท
5. โรงเรียนสมปรารถนา ตั้งอยู่ที่ ซอย 40 ถนนสุขุมวิท

อักษรไทย หมายถึง ตัวพยัญชนะไทย รวมทั้ง สระ และวรรณยุกต์

เส้น หมายถึง เส้นต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นตัวอักษรไทย หรือที่ใช้ในภาษาอังกฤษว่า Stroke

เส้นที่เขียนง่าย หมายถึง เส้นที่ใช้ความพยายามในการเขียนน้อย เด็กเขียนได้เร็ว คือใช้เวลาในการเขียนสั้น

เส้นที่เขียนยาก หมายถึง เส้นที่ใช้ความพยายามในการเขียนมาก เด็กเขียนได้ช้า คือใช้เวลาในการเขียนนาน

เวลาที่ แก้ไข ในการ เขียน เส้น แต่ละ เส้น หมายถึง เวลาเริ่มตั้งแต่เด็กจรดปากกาลงบนจุดตั้งต้นของเส้น แล้วลากต่อไปจนถึงจุดปลายของเส้นนั้น ๆ โดยผู้วิจัยใช้เวลาพิจารณาจับเวลาเป็นวินาที

ปากกา หมายถึง วัสดุประกอบการเขียนซึ่งเตรียมมาให้แก้ไขเขียนเส้นคือ ปากกาไส้สักหลาดขนาดเล็ก ( ZEBRA Markino Pen M - 30 )

วิธีการ หมายถึง สภาวะทุกส่วนของร่างกายซึ่งพร้อมที่จะเขียน