



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชาวเขาเป็นชนเผ่าหนึ่งซึ่งได้อพยพข้ามเขตแดนพม่าและลาวเข้ามาในประเทศไทย มักจะอาศัยอยู่บนพื้นที่ที่มีระดับสูงประมาณ 2,000-7,000 ฟุต ชาวเขาเหล่านี้มีประมาณ 200,000 คน มีความแตกต่างกับคนไทยทั้งในด้านเชื้อชาติ ภาษา และวัฒนธรรม¹ แต่ชาวเขาเหล่านี้มีที่อยู่ตามลำห้วย ปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับคนไทยมากขึ้น รัฐบาลได้พิจารณาเห็นว่าชาวเขามีบทบาทสำคัญต่อทางเศรษฐกิจ การเมือง และการทหารของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากชาวเขาเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา การดำรงชีพผิดเคือง มีโรคภัยไข้เจ็บเบียดเบียน² เป็นการรบกวนต่อการที่จะได้รับการแทรกซึมจากภายนอกที่เป็นผลร้ายต่อความมั่นคงของประเทศได้

รัฐบาลได้มองเห็นปัญหาข้อนี้ จึงได้มุ่งส่งเสริมการศึกษาให้แก่เด็กชาวเขาค้น โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้นประเภทหนึ่งที่เรียกว่าโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ตามโครงการที่ ศ.208 เพื่อช่วยให้เด็กที่มีปัญหาทางภูมิศาสตร์ เช่น บ้านที่อยู่ติดกันดาร อยู่ห่างไกลโรงเรียน ได้แก่เด็กชาวป่า ชาวเขา หรือเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับอาชีพของผู้ปกครอง เช่น มีฐานะยากจน ให้ได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียนทั่วถึงกัน³ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ที่รับเด็กชาวเขามีอยู่ 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน จังหวัดเชียงราย โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ตาก จังหวัดตาก และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี โรงเรียนเหล่านี้รับทั้งนักเรียนชาวเขาและพื้นราบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของ

¹Gordon Young, The Hill Tribes of Northern Thailand, Siam Society, Bangkok, 1966, P.3

²จิตพงษ์ สยามเนตร, การบริหารงานพัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาของกรมประชาสงเคราะห์ วิทยานิพนธ์คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 6.

³กรมสามัญศึกษา, การศึกษาพิเศษในประเทศไทย, หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2508, หน้า 93

เด็กให้สามารถดำรงตนให้เป็นพลเมืองดีของชาติในระบอบประชาธิปไตย และส่งเสริมให้ผู้มีสมรรถภาพทางสมองเหมาะสมได้มีโอกาสศึกษาต่อในธุรกิจทำางงานต่าง ๆ เพื่อช่วยตนเอง และช่วยพัฒนาท้องถิ่นกับคารุณิติมของตน ¹

รัฐบาลปัจจุบันได้ตระหนักถึงเอกัตภาพของแต่ละบุคคลเป็นอันมาก ดังจะเห็นได้จากความมุ่งหมายในแผนการศึกษาแห่งชาติประกาศใช้ พ.ศ. 2503 กล่าววว่า "รัฐมีความมุ่งหมายให้พลเมืองทุกคนได้รับการศึกษาตามสมควรแก่เอกัตภาพ เพื่อเป็นพลเมืองดี มีศีลธรรมและวัฒนธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีสุขภาพสมบูรณ์ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย มีความรู้ความสามารถที่จะประกอบอาชีพและทำคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติ" ² ดังนั้นในการที่จะจัดส่งเสริมการศึกษาแก่ชาวเขาจึงควรประเมินความสามารถทางสมองในด้านต่าง ๆ ของเด็กชาวเขา เพื่อสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรัฐบาล จึงสมควรเริ่มค้นกันตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เพราะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเตรียมนักเรียนเข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นและความสามารถที่จะประกอบอาชีพให้เหมาะสมแก่เอกัตภาพของตนเอง กูด อีนิฟ ³ ได้สรุปเกี่ยวกับการทดสอบเด็กวัยนี้ว่า นักเรียนในชั้นประถมศึกษาโดยเฉพาะที่มีอายุ 8 - 14 ปี เป็นวัยที่เหมาะสมมากสำหรับการทดสอบระดับสติปัญญา เพราะเด็กเจริญพัฒนาหลายอย่าง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการสอบไปแล้ว เช่น ความกระตือรือร้น และความอดทน นอกจากนี้เด็กเองยังมีความสนใจและต้องการตรวจสอบความรู้และทักษะของตนเองว่ามีมากน้อยเพียงไร เด็กมีความรู้สึกรุนแรงที่จะได้แข่งขันและสรรหาที่จะทำให้ได้คะแนนสูง ๆ ไม่ว่าจะเป็ปัญหาที่เห็นมาก่อนหรือเป็นปัญหาที่ไม่มี ความหมายต่อตน

¹ กรมสามัญศึกษา, หลักสูตรโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ พุทธศักราช 2511, กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, หน้า 1

² กองเผยแพร่การึกษา, แผนการศึกษาแห่งชาติของเผยแพร่การึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ฉบับที่ 6, 2504 หน้า 3

³ F.L. Goodenough, Mental Testing, New York, 1949, P 314 - 315

ดังนั้นการส่งเสริมนักเรียนในการศึกษาจึงสมควรมีการประเมินความสามารถทางสมองทั้งใน
 ชั้นประถมศึกษา ซึ่งต้องคำนึงถึงกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อมด้วย เพราะกรรมพันธุ์และสิ่งแวด
 ล้อมมีผลต่อความสามารถทางสมอง ในต่างประเทศมีการค้นคว้าวิจัยเปรียบเทียบสติปัญญา
 ระหว่างเด็กนิโกรและเด็กผิวขาวซึ่งมีความแตกต่างกันทางกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อมว่าจะแตก
 ต่างกันหรือไม่ ผลปรากฏว่าเด็กผิวขาวมีระดับสติปัญญาสูงกว่าเด็กนิโกร โดยใช้ข้อทดสอบของ
 สแตนฟอร์ด บิเน (Stanford Binet Test) และข้อทดสอบอื่นๆปรากฏว่าเด็กผิวขาว
 มีสติปัญญาดีกว่าเด็กนิโกรทุกด้าน ในด้านการกระทำ (Performance), ศัพท์ (Vocabu-
 lary) และภาษา (Linguistic)¹ และในประเทศไทยเราก็มีเด็กชาวเขาและเด็ก
 พื้นราบที่มีความแตกต่างกันทางด้านกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เขียนประสงค์ที่จะทดสอบ
 สมรรถภาพทางสมองของนักเรียนชาวเขาว่าจะแตกต่างกับนักเรียนพื้นราบหรือไม่ โดยใช้
 ข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมองของนักเรียนไทยในชั้นประถมศึกษาตอนปลายของ น.ส. จิตรพันธ์
 จันทรศรีวงศ์² เป็นเครื่องชี้ความแตกต่างระหว่างนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เปรียบเทียบสมรรถภาพทางสมองระหว่างนักเรียนชาวเขาและนักเรียนพื้นราบ
 ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายโดยมีสมมุติฐานว่า สมรรถภาพทางสมองของนักเรียนชาวเขาและ
 นักเรียนพื้นราบไม่แตกต่างกัน เพราะเด็กชาวเขามีส่วนที่ต่างกับเด็กพื้นราบคือ ภาษาพูด ขนบ
 ธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่และการแต่งกายเท่านั้น แต่พฤติกรรมของเด็กชาวเขาส่วนใหญ่
 เหมือนกับเด็กพื้นราบ³ ดังนั้นสมรรถภาพทางสมองของนักเรียนชาวเขาจึงไม่น่าจะแตกต่าง
 กับเด็กพื้นราบ

¹ Norman, L. Munn, The Fundamental of Human Adjustment 1961, p.p. 171-181.

² จิตรพันธ์ จันทรศรีวงศ์ การพัฒนาข้อทดสอบสมรรถภาพทางสมองเพื่อใช้กับนักเรียน
 ไทยในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย, วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512

³ แผนแพรการศึกษา, กอง รายงานและผลการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นและประส
การของครูตำรวจชายแดนซึ่งเข้าอบรม ณ กองกำกับการตำรวจชายแดนเขต 5, (เอกสารยังไม่
 ได้ตีพิมพ์) กองแผนแพรการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, 2511, หน้า 22 ข้อ 3

2. หากตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ของคะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์

ขอเขตของการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชายเขาและนักเรียนพื้นราบที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ 3 โรงเรียนคือ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน จังหวัดเชียงราย โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ตาก จังหวัดตาก และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์พมพวน จังหวัดกาญจนบุรี

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยคือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองของ น. ส. จิตรพันธ์ จันทศรีวงศ์ ซึ่งได้พัฒนามาจากแนวข้อทดสอบของพิ้นเนอร์ (*Pinner General Ability Test: Verbal Series; Pinner Intermediate Test Form A*) และข้อทดสอบของแคลิฟอร์เนีย (*California Test of Mental Maturity (Long Form) Level 2, Level 3*) ในปีการศึกษา 2511 เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้านคือ ตรรกวิทยา เหตุผลทางเลขคณิตและมโนภาพเกี่ยวกับคำพูด

ขอตกลงเบื้องต้น

1. ในการศึกษาเรื่องนี้ถือว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองของนักเรียนไทยในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ของ น.ส.จิตรพันธ์ จันทศรีวงศ์ เป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดสมรรถภาพทางสมองในด้านตรรกวิทยา เหตุผลทางเลขคณิต และมโนภาพเกี่ยวกับคำพูดของนักเรียนชายเขาและนักเรียนพื้นราบได้จริง

2. อาบุของนักเรียนชายเขาและนักเรียนพื้นราบที่อ้างไว้ใน ต.2.ก.ในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ทั้ง 3 โรงเรียน เป็นอาบุที่เชื่อถือได้

คำจำกัดความ

สมรรถภาพทางสมอง หมายถึงระดับความสามารถที่จะเรียนรู้ได้โดยอาศัยประสบการณ์ของตน

เอง สมรรถภาพทางสมองในที่นี้ประกอบด้วยองค์ประกอบทางสมอง 3 ด้าน คือ ตรรกวิทยา
เหตุผลทางเลขคณิตและมโนภาพเกี่ยวกับคำพูด

นักเรียนชาวเขา หมายถึงนักเรียนเผ่าชาวเขาค่างๆคือ อีกอ ลีซอ มูเซอ และกระเหรี่ยง
ที่มีครอบครัวอาศัยอยู่บนเขา นักเรียนเหล่านี้กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายใน
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ทั้ง 3 โรงเรียนคือ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน จังหวัดเชียงใหม่
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ตาก จังหวัดตาก และโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์หม่อมหลวง จังหวัด
กาญจนบุรี ซึ่งทั้ง 3 โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนประจำ รัฐให้ความอุปการะทั้งในด้านที่อยู่
อาหาร เครื่องนุ่งห่ม เครื่องเขียน และการรักษาพยาบาล

นักเรียนพื้นราบ หมายถึงนักเรียนเชื้อชาติไทยที่มีครอบครัวอาศัยอยู่บนที่ราบที่กำลังศึกษาอยู่
ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ทั้ง 3 ครบตั้งถาวร

งานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้

ได้มีการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆซึ่งพอจะเป็นแนว
ทางในการวิจัยครั้งนี้คือ

พ.ศ. 2510 ปราณี สุทธิพิงศ์¹ ได้สร้างแบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางสมอง
ด้านภาษา และด้านตัวเลข จำนวนแบบทดสอบละ 150 ข้อ โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจาก
นักเรียนในโรงเรียนภาคการศึกษา 1 ซึ่งกำลังจะจบการศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7
และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 9,842 คน เป็นชาย 5,606 คนและหญิง 4,236 คน
โดยผลดังนี้

1. สมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษาของนักเรียนชายและหญิงมีความงอกงาม
อย่างรวดเร็วมื่อเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึง 6 ต่อจากนั้นจะค่อยๆลดลง และค่อยงอกงาม

¹ ปราณี สุทธิพิงศ์, การศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองด้านภาษาและตัวเลขของ
นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายและมีชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น, วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2510

อีกครั้งหนึ่งเมื่อเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และปรากฏว่าหญิงมีความสามารถสูงกว่าชายอย่างมีนัยสำคัญทุก ๆ ระดับการศึกษา แต่ความแตกต่างแห่งความสามารถดังกล่าวระหว่างนักเรียนหญิงและชายในชั้นประถมศึกษาไม่มีมากนัก เมื่อเริ่มเรียนในระดับมัธยมศึกษาจะมีความแตกต่างกันมากขึ้น

2. นักเรียนชายและหญิงมีสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองค่านตัวเลขแตกต่างกันเล็กน้อย ทั้งชายและหญิงมีความงอกงามทางค่านนี้ค่อนข้างเร็วในระดับการศึกษาแรก ๆ แต่อัตราความงอกงามของนักเรียนหญิงจะนานกว่านักเรียนชายเล็กน้อย ความสามารถค่านนี้นักเรียนชายจะมีมากกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทุกระดับยกเว้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งทั้งชายและหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

ในปี พ.ศ. 2511 พิตร ทองชัน¹ ได้ศึกษาสมรรถภาพทางสมองที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางค่านศิลปะในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ได้พบว่านักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 7 มีความสามารถแตกต่างกันทั้งในด้านความถนัดทางการเขียนและความสามารถทางค่านศิลปะ นักเรียนที่อยู่ชั้นสูงกว่าจะมีความสามารถทางการเขียน และความสามารถทางศิลปะเหนือกว่านักเรียนที่อยู่ชั้นต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความแตกต่างกันทั้ง 3 ระดับชั้นกล่าวคือ นักเรียนชายมีความสามารถเหนือกว่านักเรียนหญิงในแบบทดสอบอุปมาอุปมัย มีคิสัมพันธ์และคณิตศาสตร์

ในปีเดียวกันนั้นเอง สมบูรณ์ จิตพงศ์² ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองที่ส่งผลต่อการเขียนเรียงความ สร้างสมการทดตอบโดยใช้สมรรถภาพทางสมองเป็นตัวทำนาย ถ้าสมรรถภาพทางสมองเป็นอย่างใดแล้วการประเมินผลเรียงความควรเป็นอย่างนั้น ตัวอย่างประชากรในการวิจัยสุ่ม จากนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร จำนวน 948 คน

¹ พิตร ทองชัน, สมรรถภาพทางสมองบางประการที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางค่านศิลปะในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย, วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511

² สมบูรณ์ จิตพงศ์, สมรรถภาพทางสมองที่ส่งผลต่อความสามารถในการเขียนเรียงความ วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2511

เป็นชาย 308 คน หญิง 190 คน ใช้แบบทดสอบความถนัด 4 ชุด คือ แบบทดสอบความจำภาษาไทย เหตุผล และความคล่องแคล่วในการใช้คำ ผลการวิจัยสรุปว่า

1. นักเรียนชายและหญิงมีความสามารถในการคำนวณความจำและเหตุผล และความสามารถในการใช้คำพอ ๆ กัน
2. นักเรียนหญิงมีความสามารถทางคำนวณภาษาดีกว่านักเรียนชายที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
3. นักเรียนที่มีบิดามารดา หรือผู้ปกครองมีอาชีพทำนา มีสมรรถภาพทางสมองคำนวณความจำ คำนวณภาษา ค่อยกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพค้าขายหรือรับราชการที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
4. นักเรียนที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพทำนา มีความสามารถในการใช้เหตุผลน้อยกว่านักเรียนที่มีบิดามารดาหรือผู้ปกครองมีอาชีพค้าขาย ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
5. อาชีพของบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ความสามารถในการคำนวณความคล่องแคล่วในการใช้คำแตกต่างกัน

ค.ศ. 1957 คอลลีเออร์ (Collier)¹ ได้สร้างแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เกี่ยวกับความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความสามารถในการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ข้อทดสอบมีตอนละ 40 ข้อ ใช้ทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 220 คน ในรัฐไอโอวา ผลการวิจัยพอจะสรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจและความสามารถในการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ระหว่างนักเรียนทั้งสองเพศนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างชั้น โคปใช้แบบทดสอบอย่างเดียวกันนี้อีก ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

¹C.C Collier, "The Development and Evaluation of a Non - Computation Mathematic Test for Grade 5 and 6," Dissertation Abstract Michigan, P.P. 1027 - 1028

ค.ศ. 1959 ลีแมน (Lehmann)¹ ได้เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญา (I.Q.) และอายุสมอง (M.A.) ระหว่างนักเรียนในเมืองและในชนบทโดยใช้ข้อทดสอบของสแตนฟอร์ด บิเน แบบแอล (Stanford Binet Form L.) เป็นเครื่องวัดสมรรถภาพทางสมองโดยทดสอบนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนที่เลือกมาโดยการสุ่ม 3 กลุ่ม คือ จากโรงเรียนในชนบท (Midcountry) โรงเรียนในเมือง (Midtown) และโรงเรียนชนบทแห่งเมืองวิสคอนซินตะวันออกเฉียงใต้ (South - eastern Wisconsin) จำนวนกลุ่มละ 44 คน ผลปรากฏว่า

1. คะแนนเฉลี่ยทางสติปัญญา (I.Q.) ของนักเรียนในเมืองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอาศัยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

2. คะแนนเฉลี่ยของอายุสมอง (M.A.) ของนักเรียนในเมืองสูงกว่านักเรียนในชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

ค.ศ. 1960 คาร์สันและราบิน² ได้วิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการติดต่อสื่อสาร (Verbal Communication) ของเด็กนิโกร และเด็กผิวขาวที่อยู่ในรัฐมิชิแกน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คือ กลุ่มเด็กผิวขาวทางเหนือ (Northern White) กลุ่มนิโกรทางเหนือ (Northern Negro) และกลุ่มนิโกรทางใต้ (Southern Negro) ส่วนในกลุ่มหลังนี้เป็นเด็กนิโกรที่อพยพมาจากทางใต้ก่อนที่จะทำการวิจัยไม่เกิน 28 เดือน การเปรียบเทียบใช้อายุ ชั้น เพศ ตลอดจนความสามารถทางความเข้าใจในภาษา

¹ Irvin J. Lehmann, "Rural - Urban Differences in Intelligence," Journal of Educational Research, Vol 53 No. 2, 1959, P.P. 116 - 121

² Arnold S. Carson and A.V. Robin, "verbal Comprehension and Communication in Negro and White Children," The Journal of Educational Psychology, Vol 51, 1960, P.P. 47 - 52

(Verbal Comprehension) เป็นเกณฑ์ในการจับคู่เด็กทั้ง 3 กลุ่ม แล้วผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบ 2 ฉบับคือ แบบทดสอบทางคำศัพท์ของวิสค (Wisc Vocabulary) และแบบทดสอบคำศัพท์พหุนิทรูปภาพ (Full Range Picture Vocabulary Test) กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยสรุปว่า เด็กผิวขาวมีความสามารถในการติดต่อกวภาษาสูงสุด เด็กนิโกรทางเหนือ และเด็กนิโกรทางใต้มีความสามารถในการติดต่อกวภาษารองลงมาตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ชี้ให้เห็นว่า เชื้อชาติ สภาพทางภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการติดต่อกวภาษา

ในปี 1966 เซมเลอร์และเอสโค (Semler and Iscoe)¹ ได้ทำการทดสอบความสามารถในการแสดงออก (Performance Level) ระหว่างเด็กนิโกรและเด็กผิวขาว ที่มีอายุระหว่าง 7 ถึง 9 ปี โดยสุ่มตัวอย่างเด็กผิวขาวจำนวน 141 คน เด็กนิโกรจำนวน 139 คน โดยใช้วิธีของวิสค (Wisc : Progressive Matrices and Factorial Structure) ปรากฏว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนของเด็กทั้ง 2 กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 7 ปี เด็กผิวขาวได้คะแนนรวมสูงกว่าเด็กนิโกร เมื่อเปรียบเทียบเด็กที่มีอายุ 8-9 ปี คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

จากผลของการค้นคว้าดังกล่าวมาแล้ว ทำให้เห็นว่านักการศึกษาสนใจในการที่จะเปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาระหว่างกลุ่มเด็กซึ่งจำแนกตามอายุ ชั้น เพศ เชื้อชาติ สภาพทางภูมิศาสตร์ และอื่นๆกันมาก สำหรับในประเทศไทยการวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องนี้มีน้อยมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเด็กที่เรียนในประเทศไทย โดยเฉพาะระหว่างเด็กขาวเขา และเด็กพื้นราบ เพื่อจะทราบถึงความแตกต่างระหว่างเชื้อชาติของเด็กทั้ง 2 กลุ่มนี้จะเป็นผลทำให้สติปัญญาแตกต่างกันหรือไม่

¹ Ira J. Semler and Ira Iscoe, "Structure of Intelligence in Negro and White Children," Journal of Educational Psychology Vol57 , No. 6, 1966, p.p. 326-336