



อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยินในทารกอายุ 4 เดือน

จากสมมติฐานที่ว่า ทารกอายุ 4 เดือน ที่มีแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน มีจำนวนมากกว่าทารกที่ไม่มีแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ทารกอายุ 4 เดือน ที่มีแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน มีจำนวนมากกว่าทารกที่ไม่มีแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยและเป็นข้อมูลสนับสนุนหลักฐานในเรื่องการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยินของทารกในประเทศไทย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอสิ่งเร้าที่เป็นภาพที่สัมพันธ์กับเสียงและภาพที่ไม่สัมพันธ์กับเสียง ถ้าทารกจะรับรู้ความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของภาพกับเสียงจากภาพที่เสนอให้ดูพร้อมกัน 2 ภาพ โดยการแสดงความชอบในการมองภาพทั้งสองแตกต่างกัน ทารกจะต้องใช้การรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้งประสาทสัมผัสด้านการเห็นและประสาทสัมผัสด้านการได้ยิน นั่นคือใช้การรับรู้ในรูปแบบของการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน (Spelke, 1985 a) การชอบมองภาพใดภาพหนึ่งนานกว่ากันใช้เวลาเป็นตัวกำหนด ซึ่งทารกอายุ 4 เดือนจำนวนมากกว่า (10 ราย จากกลุ่มตัวอย่าง 12 ราย) มองภาพตุ๊กตาสุนัขนานกว่าเมื่อได้ยินเสียงทuba ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการตกกระทบพื้นของตุ๊กตาสุนัข และมองภาพตุ๊กตากระต่ายนานกว่าเมื่อได้ยินเสียงแบนโจ ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการตกกระทบพื้นของตุ๊กตากระต่าย ทารกรับรู้ความสัมพันธ์ของการ

เห็นและการได้ยินอย่างไร Spelke (1976, 1979) ได้กล่าวเหตุผลที่อาจเป็นไปได้คือ ทารก อาจตัดสินว่า 2 เหตุการณ์ที่เห็น เหตุการณ์ใดคือต้นกำเนิดที่ทำให้เกิดเสียงโดยการค้นพบการเกิดขึ้นพร้อมกันของเสียงกับการตกกระทบพื้นของวัตถุ ทั้งนี้ เพราะในชีวิตประจำวันของทารกนั้น ทารกอาจเคยพบการเกิดขึ้นพร้อมกันของเสียงกับภาพจากวัตถุหลาย ๆ อย่าง เช่น ภาพหน้าของพ่อแม่ (ซึ่งเป็นวัตถุรอบตัวของทารกอย่างหนึ่ง) มีการเคลื่อนไหวพร้อมกับมีเสียงพูดเป็นจังหวะ เดียวกับการเคลื่อนไหวของใบหน้า หรือภาพของตุ๊กตาของเล่นที่แกว่งไปมา หรือกระโดดขึ้นลง และมีเสียงที่เข้าจังหวะกัน เป็นต้น

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Spelke (1976, 1978 และ 1979) และผลการวิจัยของ Bahrick, Walker และ Neisser ที่ทำไว้ในปี 1981 ที่ใช้การทดสอบในรูปแบบเดียวกัน คือให้สิ่งเร้าเป็นภาพที่สัมพันธ์กับเสียงและภาพที่ไม่สัมพันธ์กับเสียงมี จังหวะการเคลื่อนไหวของภาพและการเกิดเสียงเป็นจังหวะเดียวกัน แล้ววัดการชอมมองภาพที่แตกต่างกันของทารก เพื่ออนุมานเป็นการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน ซึ่งทารกอายุ 4 เดือนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแสดงการชอมมองภาพที่สัมพันธ์กับเสียงนานกว่าภาพที่ไม่สัมพันธ์กับเสียง Spelke (1976, 1978 และ 1979) กล่าวว่าพฤติกรรมเหล่านี้ อาจบอกได้ว่าทารกมีการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยิน และผลการวิจัยในครั้งนี้นี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยอื่น ๆ ซึ่งได้ตัดแปลงสิ่งเร้า ให้สิ่งเร้าเป็นภาพที่สัมพันธ์กับเสียงและภาพที่ไม่สัมพันธ์กับเสียงเช่นเดิม แต่ได้ใช้คุณสมบัติด้านอื่นของวัตถุ เช่น ด้านความแข็งและความยืดหยุ่น ด้านจำนวน และด้านระยะทาง เพื่อศึกษาความสามารถในการรับรู้ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยินของทารก ซึ่งทารกก็สามารถรับรู้ความแตกต่างของความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงจากภาพ 2 ภาพ โดยใช้การรับรู้ระหว่างหมวดประสาทสัมผัสด้านการเห็นและการได้ยินเช่นกัน ดังเช่น งานวิจัยของ Bahrick (1983) ที่ใช้ภาพและเสียงของสิ่งเร้า มีคุณสมบัติเกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นและความแข็งของวัตถุ ทารกมองไปยังภาพที่เป็นของแข็งนานกว่าเมื่อได้ยินเสียงที่เกิดจากการเคาะของแข็ง และมองไปยังภาพที่เป็นวัตถุที่ยืดหยุ่นนานกว่าเมื่อเกิดเสียงการบิดวัตถุที่ยืดหยุ่นได้ งานวิจัยของ Starkey, Spelke และ Gelman (1983 อ้างถึงใน Spelke, 1985 b) ที่ให้ภาพและเสียงของสิ่งเร้าเกี่ยวข้องกับ

กับจำนวนทารกจะมองไปยังภาพที่มีวัตถุเท่ากับจำนวนเสียงเคาะที่ทารกได้ยินนานกว่า และงานวิจัยของ Jeffrey (1994) ที่ใช้เสียงดังและเสียงเบาประกอบภาพที่มีระยะทางใกล้และไกล และทารกได้แสดงการชอบมองภาพที่สัมพันธ์กับเสียงนานกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้

นอกจากข้อมูลที่ได้จากทารกจำนวน 12 คนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ว่าในการทดสอบจริงผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกับทารกถึง 18 คน แต่มีทารก 6 คนที่กระบวน การทดสอบไม่สมบูรณ์ แต่ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลบางอย่างที่น่าสนใจ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปได้ ดังนี้

1. ในทารกจำนวน 3 รายแรกจาก 6 ราย เป็นทารกที่มองภาพสิ่งเร้าทางด้านเดียว ไม่มีการมองในลักษณะเปรียบเทียบ จึงทำให้กระบวนการทดสอบไม่สมบูรณ์ไม่สามารถบอกการชอบมองภาพใดภาพหนึ่งได้ และไม่สามารถอนุมานได้ว่ามีแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาธสัมพันธ์ด้านการเห็นและการได้ยินหรือไม่ แต่มีข้อสังเกตอย่างหนึ่งคือ ทารก 2 ราย จาก 3 ราย ที่มองภาพทางเดี่ยวยะฮึม และแสดงอาการตื่นเต้น เมื่อภาพและเสียงด้านที่มองนั้นสัมพันธ์กัน และจะทำหน้าบึ้ง คิ้วขมวดเมื่อภาพที่มองด้านเดิมนั้นไม่สัมพันธ์กับเสียง พฤติกรรมเหล่านี้แม้จะไม่ตรงตามข้อกำหนดของการวิจัยในการวัดความชอบและฝึกฝนในการมองภาพ เพื่อที่จะอนุมานเป็นแนวโน้มในการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดประสาธสัมพันธ์ด้านการเห็นและการได้ยินได้ แต่ พฤติกรรมเหล่านี้ก็เป็นพฤติกรรมที่น่าสนใจและควรติดตามต่อไป ว่าทำไมทารกจึงแสดงพฤติกรรมต่างกัน เมื่อความสัมพันธ์ของภาพและเสียงแตกต่างกัน และพฤติกรรมเหล่านี้สามารถอนุมานว่าทารกอาจรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียงหรือไม่

2. ในทารกอีก 3 ราย เป็นทารกที่ไม่มีความสนใจในสิ่งเร้าที่ใช้ในการทดสอบ แต่มีความสนใจสิ่งอื่น เช่น เล่นสาธาคตัวที่ใช้รัดตัวเวลาให้ทารกนั่งบนเก้าอี้ในการทดสอบ เล่นผ้ากันเปื้อนที่ติดตัวมา ก็มอมองรองเท้าตลอดเวลา การแก้พฤติกรรมเหล่านี้ผู้วิจัยคิดว่าอาจจะต้องมีการเพิ่มเติมสิ่งเร้าเพื่อดึงดูดความสนใจของทารกให้อยู่จุดเดี่ยวก่อน เช่นการใช้โคมไฟสีแดงเปิดขึ้นตรงกลางระหว่างจอภาพเพื่อดึงดูดความสนใจของทารก ก่อนที่จะมีการเปิดภาพและเสียงที่จะเป็นสิ่งเร้าจริงที่ใช้ในการทดสอบ เป็นต้น ซึ่งอาจจะเป็นการแก้ปัญหาทั้งปัญหาการที่ทารกไม่สนใจมองสิ่งเร้าที่ใช้ และอาจจะแก้ปัญหาที่ทารกมองด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวได้ด้วย