

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความแตกต่างของพื้นฐานอารมณ์ในคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้าย เพศเดียวกัน อายุ 3-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอนุบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร และอาศัยอยู่กับมารดา ทำการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์มารดา ของคู่แฝดเหมือนจำนวน 10 คู่ และมารดาของคู่แฝดคล้ายจำนวน 10 คู่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากบทที่ 3 สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ได้ดังนี้

สมมติฐาน คู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้าย

ผลการวิจัย สอดคล้องกับสมมติฐาน

จากผลการเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของคู่แฝด พบว่า คู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ตรงกันมากกว่าคู่แฝดคล้าย และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า คู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์สัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .840, p < .01$) ส่วนลักษณะพื้นฐานอารมณ์ของของคู่แฝดคล้ายนั้น พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานอารมณ์ในกลุ่ม คู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายด้วย Z-test พบว่า คู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = 2.29$)

การศึกษาวิจัยในคู่แฝดเป็นการทดสอบความเกี่ยวข้องกันกับลักษณะทางพันธุกรรม โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายต่างก็ได้รับการเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ก็เช่นเดียวกัน ได้ทำการควบคุมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของคู่แฝดให้ตรงกันคือ เป็นคู่แฝดเพศเดียวกันและอาศัยอยู่กับมารดาทั้งคู่ และจากงานวิจัยของ Cohen และคณะ (1977a) ที่พบว่า คู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างก็ได้รับการเลี้ยงดูที่เหมือนกัน โดยการแสดงออกของบิดามารดาต่อคู่แฝดนั้นไม่แตกต่างกัน และการรับรู้ของบิดามารดาว่าเด็กเป็นคู่แฝดเหมือนหรือคู่แฝดคล้ายนั้นก็ไม่ได้ทำให้บิดามารดาเลี้ยงดูเด็กด้วยวิธีการที่ต่างกันอย่างเห็นได้ชัด จึงเชื่อได้ว่าคู่แฝดซึ่งอาศัยในบ้านเดียวกันจะได้รับสิ่งแวดล้อมด้านการเลี้ยงดูที่เหมือนกันแม้จะเป็นแฝดคล้ายก็ตาม ส่วนสิ่งแวดล้อมนอกบ้านนั้น พบว่า คู่แฝดแต่ละคู่ต่างได้รับสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากคู่แฝดทุกคู่เรียนอยู่ในระดับชั้นและโรงเรียนเดียวกัน

นอกจากนั้นในการประเมินลักษณะพฤติกรรมต่างๆของเด็ก ถือได้ว่ามารดาเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของเด็กที่สำคัญที่สุด (Sanson et al., 1991) และเชื่อถือได้ (Carey, 1982) ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Cohen และคณะ (1977b) ที่รายงานว่ามี การรับรู้พฤติกรรมต่อระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็กที่ตรงกับความเป็นจริง

เมื่อมีการควบคุมสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาข้างต้นแล้ว ผลการศึกษาที่ได้รับจากการวิจัยใน คู่แฝดจึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของพันธุกรรม สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นคู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ที่ตรงกันมากกว่าคู่แฝดคล้าย ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่า คู่แฝดเหมือนจะมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ที่มีความ สอดคล้องหรือมีความคล้ายคลึงกันมากกว่าคู่แฝดคล้าย (Goldsmith, 1989; Matheny, 1989 cited in Sroufe et al., 1992; Loehlin et al., 1982) โดยจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Torgersen (1974 cited in Thomas & Chess, 1977) ที่ศึกษาพื้นฐานอารมณ์ในคู่แฝดวัยทารกอายุ 2-9 เดือน และงานวิจัยของ Matheny (1980) ที่ศึกษาในกลุ่มคู่แฝดอายุ 1 และ 2 ปี และในงานวิจัย ของ Cyphers และคณะ (1990) ที่ศึกษาในคู่แฝดวัยทารกและวัยเตาะแตะ (Toddler) รวมถึง งานวิจัยของ Braungart และคณะ (1992) ที่ศึกษาอิทธิพลของพันธุกรรมที่มีต่อลักษณะพื้นฐาน อารมณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 1-2 ปี ที่เป็นพี่น้องร่วมบิดามารดา และต่างบิดามารดา กัน โดยต่างก็ มีผลการศึกษาที่ตรงกันว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้ชิดทางสายเลือดมากกว่า จะมีลักษณะ พื้นฐานอารมณ์ที่มีความคล้ายคลึงกันสูงกว่า ซึ่งสนับสนุนว่า พื้นฐานอารมณ์ในเด็กเป็นอิทธิพล ของพันธุกรรม เนื่องจากคู่แฝดเหมือนมีลักษณะทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกันมากกว่าคู่แฝดคล้าย (Dehart et al., 2000) ดังนั้น ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับสมมติฐานในครั้งนี้ จึงสนับสนุนว่าความ แตกต่างกันของลักษณะพื้นฐานอารมณ์นั้น น่าจะได้รับอิทธิพลมาจากลักษณะทางพันธุกรรม

ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์เป็นรายด้าน พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ทุกด้านสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ คือ ด้านการเข้าหาหรือถอยหนี (Approach or Withdrawal), $r = .905, p < .01$ ด้าน ระดับการเคลื่อนไหว (Activity Level), $r = .898, p < .01$ ด้านความรุนแรงของการตอบสนอง (Intensity of Reaction), $r = .865, p < .01$ ด้านคุณภาพอารมณ์ (Quality of Mood), $r = .735, p < .05$ ด้านความสามารถในการปรับตัว (Adaptability), $r = .705, p < .05$ และด้านความ สม่ำเสมอ (Rhythmicity or Regularity), $r = .691, p < .05$ ส่วนในคู่แฝดคล้าย พบว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ในทุกด้านไม่มีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่ากลุ่มของคู่แฝดเหมือนมี องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ทุกด้านสัมพันธ์กัน ขณะที่กลุ่มของคู่แฝดคล้ายมีองค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ที่ไม่สัมพันธ์กัน และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ในกลุ่มคู่มือเหมือนและคู่มือคล้ายด้วย Z-test พบว่า คู่มือเหมือนมีค่าสหสัมพันธ์สูงกว่าคู่มือคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 5 ด้าน คือ ด้าน ความรุนแรงของการตอบสนอง (Intensity of Reaction), $Z = 3.49, p < .01$ ด้านการเข้าหาหรือ ถอยหนี (Approach or Withdrawal), $Z = 3.03, p < .01$ ด้านระดับการเคลื่อนไหว (Activity Level), $Z = 2.81, p < .01$ ด้านคุณภาพอารมณ์ (Quality of Mood), $Z = 2.65, p < .01$ และด้าน ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability), $Z = 2.34, p < .05$ ส่วนองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ ด้านความสม่ำเสมอ (Rhythmicity or Regularity) นั้น พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง กลุ่มคู่มือเหมือนและคู่มือคล้าย ($Z = .38$)

ซึ่งจะขออภิปรายเป็นรายด้านตามลำดับ ดังนี้

1. ระดับการเคลื่อนไหว (Activity Level)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า คู่มือเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านระดับการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กันมากกว่าคู่มือคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.81, p < .01$) ซึ่งมีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรมในกลุ่มตัวอย่างอายุ 3 ปี ที่มีระดับความใกล้ชิดทางพันธุกรรมแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคู่มือเหมือน คู่มือคล้าย และคู่มืออื่นในครอบครัวเดียวกัน โดยพบว่า กลุ่มคู่มือเหมือนซึ่งมีพันธุกรรมใกล้เคียงกันมีระดับการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่มือคล้ายและคู่มืออื่น และในงานวิจัยของ Chen และคณะ (1990) ซึ่งได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำลงมา เป็นกลุ่มทารกแฝดได้หวนอายุ 6 เดือน ก็รายงานว่า คู่มือเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านระดับการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กันมากกว่าคู่มือคล้าย นอกจากนี้ในการทดลองของ Saudino และ Eaton (1991) ที่ได้ติดตามวัดการเคลื่อนไหวไว้ที่ร่างกายของทารกแฝดเป็นเวลา 2 วัน และให้มารดาประเมินระดับการเคลื่อนไหวของทารก เมื่อนำผลการประเมินทั้ง 2 วิธีการมาเปรียบเทียบกัน ต่างก็พบว่า คู่มือเหมือนมีระดับการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่มือคล้าย และในการศึกษาของ Matheny (1995 cited in Goldsmith et al., 1997) ซึ่งทำการวิจัยใน คู่มืออายุ 1-2 ปี ก็พบผลการศึกษาเช่นเดียวกันว่า กลุ่มคู่มือเหมือนมีระดับการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่มือคล้าย ซึ่งผู้วิจัยต่างก็สรุปว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ในด้านระดับการเคลื่อนไหว เป็นองค์ประกอบที่น่าจะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยทางพันธุกรรมเป็นอย่างมาก

2. การเข้าหาหรือถอยหนี (Approach or Withdrawal)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านการเข้าหาหรือถอยหนีสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 3.03, p < .01$) ซึ่งมีการวิจัยที่สนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ การศึกษาของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ซึ่งได้ทำการศึกษาในคู่แฝดเหมือน คู่แฝดคล้าย และคู่พี่น้องในครอบครัวเดียวกัน อายุ 3 ปี โดยพบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านการเข้าหาหรือถอยหนีสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายและคู่พี่น้อง นอกจากนี้ในงานวิจัยของ Matheny (1984) ซึ่งทำการศึกษาระยะเวลาในคู่แฝดอายุ 12, 18 และ 24 เดือน และงานวิจัยของ Chen และคณะ (1990) ซึ่งทำการศึกษาในทารกแฝดได้หวันอายุ 6 เดือน รวมถึงงานวิจัยของ Matheny (1995 cited in Goldsmith et al., 1997) ที่ศึกษาในคู่แฝดอายุ 1-2 ปี ต่างก็พบผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกันว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านการเข้าหาหรือถอยหนีสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้าย ซึ่งผู้วิจัยต่างก็สรุปเช่นเดียวกันว่าปัจจัยทางพันธุกรรมน่าจะมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อลักษณะพื้นฐานอารมณ์ในด้านนี้

3. ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสามารถในการปรับตัวสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.34, p < .05$) ซึ่งงานวิจัยที่สนับสนุนผลการวิจัยในครั้งนี้ จะเห็นได้จากงานของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ที่ทำการศึกษาในคู่แฝดเหมือน คู่แฝดคล้าย และคู่พี่น้องในครอบครัวเดียวกัน อายุ 3 ปี และงานวิจัยของ Matheny (1984) ที่ทำการศึกษาระยะเวลาในคู่แฝดอายุ 12, 18 และ 24 เดือน โดยผู้วิจัยต่างก็รายงานตรงกันว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสามารถในการปรับตัวสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้าย แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านนี้น่าจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางพันธุกรรมมาก

4. ความรุนแรงของการตอบสนอง (Intensity of Reaction)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความรุนแรงของการตอบสนองสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 3.49, p < .01$) ซึ่งงานวิจัยที่สนับสนุนผลการศึกษาในครั้งนี้ คืองานวิจัยของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ที่ทำการศึกษาในคู่แฝดเหมือน คู่แฝดคล้าย และคู่พี่น้องในครอบครัวเดียวกันอายุ 3 ปี ส่วนการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยลง จะเห็นได้จากงานวิจัยของ Chen

และคณะ (1990) ที่ทำการศึกษานิทารกแฝดได้หวั่นอายุ 6 เดือน ผลการวิจัยทั้ง 2 ชิ้น ต่างก็ รายงานสอดคล้องกันว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความรุนแรงของการ ตอบสนองสัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้าย แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบด้านนี้น่าจะเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยทางพันธุกรรมเป็นอย่างมาก

5. คุณภาพอารมณ์ (Quality of Mood)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านคุณภาพ อารมณ์สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 2.65, p < .01$) มีงานวิจัยที่ สนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ซึ่งได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างอายุ 3 ปี คือ คู่แฝดเหมือน คู่แฝดคล้าย และ คู่พี่น้องในครอบครัวเดียวกัน และงานวิจัยของ Matheny (1984) ซึ่งทำการศึกษาระยะยาวใน คู่แฝดอายุ 12, 18 และ 24 เดือน รวมทั้งงานวิจัยของ Chen และคณะ (1990) ที่ทำการศึกษานิทารกแฝดได้หวั่นอายุ 6 เดือน ก็พบผลการศึกษาตรงกันว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐาน อารมณ์ด้านคุณภาพอารมณ์สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้าย ซึ่งผู้วิจัยต่างสรุปว่า องค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ในด้านนี้น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางพันธุกรรมมาก

6. ด้านความสม่ำเสมอ (Rhythmicity or Regularity)

ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอของคู่แฝด เหมือนและคู่แฝดคล้ายนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน ($Z = .38$) โดยคู่แฝดคล้ายมีค่าความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอ ($r = -.616$) เกือบจะใกล้เคียงกับคู่แฝด เหมือน ($r = .691, p < .05$) แต่ในทางสถิติแล้ว เฉพาะคู่แฝดเหมือนเท่านั้นที่มีองค์ประกอบด้าน ความสม่ำเสมอสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งค่าความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกันนี้ ได้แสดงให้เห็นว่า พันธุกรรมมีบทบาทที่ไม่ชัดเจนต่อองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความ สม่ำเสมอ และองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านนี้ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่เข้ามา มีบทบาท ร่วมกับปัจจัยทางพันธุกรรมมากกว่าองค์ประกอบด้านอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rutter และคณะ (1963, cited in Thomas & Chess, 1977) ที่ทำการศึกษาคู่แฝดเหมือน คู่แฝดคล้าย และคู่พี่น้องในครอบครัวเดียวกันอายุ 3 ปี และงานวิจัยของ Matheny (1995 cited in Goldsmith et al., 1997) ที่ศึกษาในคู่แฝดอายุ 1-2 ปี รวมถึงงานวิจัยของ Torgersen (1981, cited in Maziade et al., 1984) ที่ทำการศึกษากลุ่มคู่แฝดอายุ 6 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุเดียวกันกับกลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ก็พบผลการวิจัยที่ตรงกันว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความ สม่ำเสมอของคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายนั้นไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยต่างก็มีความเห็น

ตรงกันว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามามีบทบาทต่อองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอร่วมกับปัจจัยทางพันธุกรรมสูงกว่าองค์ประกอบด้านอื่นๆ

งานวิจัยที่สนับสนุนให้เห็นว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอ ได้แก่งานวิจัยของ Maziade และคณะ (1981 cited in Maziade et al. 1984) ที่ทำการศึกษาพื้นฐานอารมณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 7 ปี โดยผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอมีความสัมพันธ์กับสถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวที่แตกต่างกัน และต่อมา Maziade และคณะ (1984) ได้ทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำลง โดยศึกษาในกลุ่มทารกอายุ 4-8 เดือน ก็พบผลการศึกษาที่สอดคล้องกันว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอสัมพันธ์กับสถานภาพทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน สำหรับในประเทศไทย อรวรรณ วิฑิตสุวัฒน์ (2529) ได้ทำการศึกษาพื้นฐานอารมณ์ในเด็กไทยอายุ 3-6 ปี และได้รายงานว่ ปัจจัยด้านลักษณะครอบครัวมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอ คือ เด็กที่บิดามารดาอยู่ด้วยกันมีความสม่ำเสมอน้อยกว่าเด็กที่บิดามารดาไม่ได้อยู่ด้วยกัน และเด็กที่มารดาทำงานในบ้านจะมีความสม่ำเสมอน้อยกว่าเด็กที่มารดาทำงานนอกบ้าน

จากงานวิจัยที่กล่าวแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอ ซึ่ง Torgersen (1981 cited in Maziade et al., 1984) เชื่อว่า องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอนี้ได้รับอิทธิพลอย่างมากจากสภาพแวดล้อม เพราะโดยทั่วไปแล้วเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งเป็นวัยเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นวัยที่เริ่มมีความสามารถในการควบคุมตนเองที่ดีขึ้น จึงเป็นไปได้ที่บิดามารดาเริ่มฝึกให้เด็กรู้จักดูแลตัวเองมากขึ้น ทั้งนี้สัการทานอาหารและนิสัยการขับถ่ายซึ่งเด็กก่อนวัยเรียนมีความพร้อมทางร่างกายแล้ว

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยทุกคู่ เป็นเด็กที่เรียนอยู่ในระดับอนุบาล ซึ่งการที่เด็กได้เข้าโรงเรียน ทำให้เด็กได้เรียนรู้ที่จะอยู่กับบุคคลอื่น รู้ระเบียบวินัย และกฎเกณฑ์ต่างๆ ของสังคม อีกทั้งกิจกรรมต่างๆที่โรงเรียนจัดขึ้นมักมีตารางเวลาที่แน่นอน เช่น เวลานอน เวลารับประทานอาหาร ฯลฯ รวมทั้งการที่เด็กไปโรงเรียนยังส่งผลให้ตารางเวลาการดำเนินชีวิตประจำวันที่บ้านของเด็กมีความสม่ำเสมอมากขึ้นอีกด้วย เช่น เวลาในการตื่นและการนอน เวลารับประทานอาหาร และเวลาขับถ่าย ฯลฯ ปัจจัยเหล่านี้จึงน่าจะทำให้เด็กทั้งแฝดเหมือนและแฝดคล้ายต่างได้รับอิทธิพลจากการฝึกฝนดังกล่าวคล้ายคลึงกัน จึงทำให้องค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอไม่แตกต่างกัน

กล่าวโดยสรุปคือ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า พื้นฐานอารมณ์ของเด็กวัย 3-6 ปี เกี่ยวข้องกับ พันธุกรรมอย่างมากโดยไม่ได้ปฏิเสธอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การแสดงลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์นั้น เป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันของปัจจัยทั้งทางด้าน พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยมีระดับความเกี่ยวข้องมากน้อยต่างกันไปในแต่ละเรื่อง ซึ่งในงานวิจัยนี้ พบว่า พื้นฐานอารมณ์มีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับปัจจัยทางพันธุกรรม โดยพบว่า คู่แฝดเหมือนมีลักษณะพื้นฐานอารมณ์ที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัย และตรงกับแนวคิดและทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยเกี่ยวกับ พื้นฐานอารมณ์ที่ว่า ลักษณะพื้นฐานอารมณ์เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตพบได้ตั้งแต่วัยเด็ก และ เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Buss & Plomin, 1984; Rothbart & Derryberry, 1984 cited in Bornstein & Lamb, 1992; Kagan, 1994 cited in Snow, 1998, Thomas & Chess, 1977) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ทั้ง 6 ด้าน พบว่า คู่แฝดเหมือนมีองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ 5 ด้าน ที่สัมพันธ์กันมากกว่าคู่แฝดคล้ายอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ คือ ด้านระดับการเคลื่อนไหว ด้านการเข้าหาหรือถอยหนี ด้านความสามารถในการปรับตัว ด้านความรุนแรงของการตอบสนอง และด้านคุณภาพอารมณ์ ส่วนองค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ด้านความสม่ำเสมอในกลุ่มคู่แฝดเหมือนและคู่แฝดคล้ายนั้นไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อพฤติกรรมของเด็กในองค์ประกอบ พื้นฐานอารมณ์ด้านนี้ และตรงกับที่ Thomas และ Chess (1977) ได้อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลง ขององค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์ ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมและบุคลิกภาพที่พัฒนาขึ้น ดังนั้น ในการอธิบายเรื่องพื้นฐานอารมณ์ จึงจำเป็นที่จะต้องตระหนักว่าองค์ประกอบพื้นฐานอารมณ์และ สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ในลักษณะของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกันไป ตลอดเวลา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย