

## บทที่ 8 ความสัมพันธ์ทางจิตกับคุณลักษณะทางร่างกาย

คำนำ

โครงสร้างของร่างกายและระดับสติปัญญา

ขนาดของร่างกายและระดับสติปัญญา

ขนาดของศีรษะกับระดับสติปัญญา

ข้อเท็จจริงบางประการของส่วนประกอบของใบหน้ากับการพยากรณ์

ลักษณะของมือกับระดับสติปัญญา

ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลายมือและการพยากรณ์

ความเจริญเติบโตทางร่างกายและพัฒนาการทางสมอง

โรคภัยไข้เจ็บและความผิดปกติของร่างกาย

ความบกพร่องทางร่างกายและระดับสติปัญญา

ความเจ็บป่วยระดับสติปัญญา

ความบกพร่องของร่างกาย 2 ประการ

ขบวนการทางสรีรวิทยาและชีวเคมี

ส่วนประกอบของเลือด

ภาวะภูมิแพ้

ฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ

การโภชนาการ

การวัดคลื่นกระแสไฟฟ้าของสมอง

คุณลักษณะทางรูปร่างและอารมณ์

การแบ่งบุคคลตามแบบของเครชเมอร์

การแบ่งบุคคลตามแบบของเซลดอน

สรุป

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 8

## บทที่ 8

### ความสัมพันธ์ทางจิตกับคุณลักษณะทางร่างกาย

#### จุดประสงค์

เมื่อนักศึกษาได้เรียนบทเรียนนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. สรุปผลการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของขนาดของร่างกายและระดับสติปัญญา หรือความสามารถทางสมองของพหุเทออร์ และแพทเทออร์สันได้
2. สรุปผลของการศึกษาของแพทเทออร์สัน จากความสัมพันธ์ของขนาดของศีรษะ กับระดับสติปัญญาได้
3. สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโรคภัยไข้เจ็บและความผิดปกติของร่างกายกับระดับสติปัญญา จากการศึกษาของสไปส์และสเปนซีได้
4. บอกได้ถึงผลสรุปการศึกษาวิจัยในเรื่องความสัมพันธ์ของขบวนการทางสรีรวิทยา และชีวเคมี (เช่นส่วนประกอบของเลือด ภาวะภูมิแพ้ ฮอร์โมน และต่อมไร้ท่อ โภชนาการ) กับระดับสติปัญญา
5. บอกได้ถึงผลสรุปการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะทางรูปร่างและอารมณ์ (แบบของเครชเมอร์ และแบบของเชลดอน) กับคุณลักษณะทางจิต

# ความสัมพันธ์ทางจิตกับคุณลักษณะทางร่างกาย

## คำนำ

ลักษณะทางกายของบุคคล มองเห็นสดุดตา ทำให้เกิดความสนใจได้ก่อน จึงมักนำเอาคุณลักษณะทางร่างกายมาพิจารณา เพื่อทำนายว่ามีจิตใจเป็นอย่างไร เช่น มีการกล่าวว่าคนผมหยิกหน้ากร้อคอเอียง เป็นคนที่คบไม่ได้ คนหน้ารูปไข่ หุยาบ คิ้วต้อ จมูกงาม มีบุญวาสนา คนหุยาบ มักอายุยืน แต่บางคนก็ตายง่าย คนจมูกเซิด มักร่ำ แต่ก็กลับเป็นคนมีเหตุผล เจ้าปัญญาก็มีมาก คนลักษณะดีจำนวนไม่น้อย เป็นอาชญากร หรือคนสติเฟื่องก็มี ดังนั้นลักษณะทางร่างกาย เช่น รูปหน้า ปาก จมูก หู และอื่น ๆ นั้น ไม่มีหลักฐานเพียงพอว่าจะแสดงถึงจิตใจหรือเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมโดยตรง ลักษณะทางกายถ้าหากใช้เป็นเครื่องแสดงความงาม ก็อาจใช้ได้ แต่กระนั้นมาตรฐานความงามของแต่ละสังคม ก็นิยมแตกต่างกัน เช่น มีการนิยมคนสูง คนผอมบาง คนหัวมีเนื้อบ้าง หรือนิยมคนปากย่น คอยาวพุงป่อง เป็นต้น

เรื่องการตรวจสอบความสัมพันธ์ทางจิตกับคุณลักษณะทางร่างกาย เป็นปัญหาสำคัญมาก และควรเป็นงานของนักจิตวิทยา ที่จะต้องร่วมกันตรวจสอบความเชื่อของประชาชน และค้นสิ่งที่เป็คุณลักษณะทางกาย ที่นำไปสู่การทำนายความสามารถทางจิตและบุคลิกภาพ อันเป็นการช่วยให้การพิจารณาตัดสินมองบุคคลได้ถูกต้อง

## โครงสร้างของร่างกายและระดับสติปัญญา

### 1. ขนาดของร่างกายและระดับสติปัญญา

สมัยก่อนเชื่อกันว่าเด็กที่ฉลาด มักมีรูปร่างเล็ก และมีร่างกายสมบูรณ์ และด้วยเหตุนี้ ผู้ที่ช่างคิดทั้งหลาย จึงมักมีรูปร่างที่ไม่สมบูรณ์สมส่วนพอ ๆ กับที่มีมันสมองฉลาด นักวิทยาศาสตร์ นักจิตวิทยาหลายท่าน และแม้แต่จากการศึกษาความฉลาดของบุคคลที่สำคัญของแกลตัน (Galton) ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ในสมัยศตวรรษที่ 18 ก็มีความเห็นตรงข้ามกับที่กล่าวมาแล้ว โดยมีแนวโน้มสนับสนุนความคิดที่ว่า ความเป็นเลิศรอบด้านทั้งหมดของบุคคลมักควบคู่กันไปกับสติปัญญา ถ้าอย่างนั้นอะไรคือข้อเท็จจริง ในความคิดเห็นและความเชื่อเหล่านั้น

จากการศึกษาของ พอทเตอร์ (Porter, 1985) เขาใช้เด็กในโรงเรียนเซนต์หลุยส์ จำนวน 35,500 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ผู้ทดลองได้เปรียบเทียบความสูงและน้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน โดยยึดหลักการจัดชั้นตามอายุ และการพิจารณาของครู ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีการใช้ค่าสหสัมพันธ์

ผลสรุปของ พอทเตอร์ คือ ส่วนใหญ่พบว่าขนาดของร่างกายและสติปัญญา ให้ความสัมพันธ์ในทางบวกมากกว่าทางลบ แต่ก็มีค่าน้อยมากที่จะใช้เป็นหลักฐานยืนยัน

จากการรายงานการสรุปหลายการศึกษาของ แพทเตอร์สัน (Patterson, 1930) ว่าด้วยการเปรียบเทียบระหว่างสติปัญญาและขนาดของร่างกาย ในเด็ก ซึ่งได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กจำนวน 115-600 คน พบว่า

ค่าสหสัมพันธ์ของสติปัญญาและน้ำหนัก มีตั้งแต่ .10 ถึง .16 และค่าสหสัมพันธ์ของสติปัญญาและส่วนสูงมีตั้งแต่ .06 ถึง .14

จากผลดังกล่าวนี้ แสดงว่า มีแนวโน้มเล็กน้อยสำหรับความฉลาดและขนาดของร่างกาย ซึ่งดำเนินไปด้วยกัน โดยที่ค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำเกินไป ที่จะนำมาใช้วินิจฉัยผลการศึกษานอกจากนี้ ได้มีผู้ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใหญ่ แต่ก็ให้ผลในทำนองเดียวกัน คือ

เฮดบริเดอร์ (Heidbreder, 1926) พบว่า นิสิตปีที่ 1 จำนวน 500 คน มีอัตราน้ำหนักและส่วนสูงสัมพันธ์กับ คะแนนความสามารถทางสมอง = .03

เชลดอน (Sheldon, 1927) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทางจิตใจ และการวัดขนาดทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน มีเพียง .14

การ์เร็ต และเกลลิจ (Garrett & Kellogg, 1928) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักส่วนสูง และผลคะแนนทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่างที่เขาศึกษา = .01

เลย์ค็อก และเคย์เลอร์ (Laycock & Caylor, 1964) ได้เปรียบเทียบการวัดขนาดของร่างกายของเด็กฉลาดจำนวน 81 คน มีไอคิวเฉลี่ย = 141 และเด็กปกติที่เป็นพี่น้องกันจำนวน 81 คน มีไอคิวเฉลี่ย = 109 ผลปรากฏว่า เมื่อใดที่กลุ่มตัวอย่างทั้งฉลาดและปกติมาจากครอบครัวเดียวกัน จะไม่มีความแตกต่างอันสำคัญที่พบ เกี่ยวกับขนาดของร่างกาย

จากผลของการศึกษาดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า คุณลักษณะทางร่างกาย เช่น ความสูง น้ำหนัก รูปร่าง จะมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ที่เกี่ยวกับ สติปัญญา และอารมณ์ของบุคคล หรืออาจกล่าวได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของร่างกายและสติปัญญา ให้ค่าน้อยเกินไปที่จะนำมาใช้ในการตัดสินบุคคล

## 2. ขนาดของศีรษะกับระดับสติปัญญา

ได้มีการศึกษากันมาก เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการวัดขนาดของศีรษะ ซึ่งหมายถึง ส่วนกว้างและส่วนยาวของศีรษะกับระดับสติปัญญา นับแต่ แกลล์ ได้สร้างระบบการทำนายนิสัยใจคอ โดยพิจารณากระโหลกศีรษะ ในตอนต้นศตวรรษที่ 19 ประชาชนต่างพากันสนใจขนาดและรูปร่างของศีรษะของตน เพื่อเป็นเครื่องชี้ถึงคุณลักษณะทางสมองและความสามารถ แม้ว่าสิ่งเหล่านี้จะพ้นสมัยมานานแล้วก็ตาม แต่ผู้เชี่ยวชาญในทางดูรูปศีรษะ ยังคงดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดีเพราะมีบุคคลเป็นอันมาก ยังให้ความสนใจอยู่

การศึกษาวิจัยต่าง ๆ ซึ่งนักจิตวิทยาได้กระทำขึ้น ก็เพื่อสำรวจข้อสมมุติฐานที่สำคัญ ๆ 2 ประการ คือ

1. ขนาดของศีรษะ มีแนวโน้มจะเกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาหรือไม่
  2. ความยาวหรือความกว้างของศีรษะ มีค่าสหสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาหรือไม่
- มีการศึกษาที่ให้ผลสนับสนุนข้อสมมุติฐาน ดังกล่าว ดังนี้
- คนโง่และคนทึบ มักมีรูปศีรษะขนาดเล็กกว่าบุคคลที่มีระดับสติปัญญาปกติ และเด็กฉลาดมักมีรูปศีรษะขนาดใหญ่กว่า เด็กที่มีสติปัญญาปกติ
  - จากการศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ จำนวน 1,888 คน ของแกลตัน (Galton) แสดงว่าขนาดของศีรษะของนักศึกษาที่ได้รับเกียรตินิยม โดยเฉลี่ยแล้วใหญ่กว่านักศึกษาผู้ซึ่งเพิ่งแต่สอบไล่ผ่านเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

การศึกษาวิจัยอื่น ๆ ในเรื่องเดียวกันนี้ คือ ผลสรุปจาก แพทเตอร์สัน (Patterson, 1930) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดและรูปร่างของศีรษะและระดับสติปัญญา ที่ได้รายงานโดยผู้ทดลอง 4 ราย มีดังนี้

รายที่ 1 เพียร์สัน (Pearson) ได้ศึกษานิสิตมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ จำนวน 1,010 คน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความยาวและความกว้างของศีรษะกับระดับสติปัญญา = .11 และ .10 ตามลำดับ

ได้ศึกษาเด็กชายอายุ 12 ปี จำนวน 2,298 คน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความยาวและความกว้างของศีรษะกับระดับสติปัญญา = .14 และ .11 ตามลำดับ

ได้ศึกษาเด็กหญิงอายุ 12 ปี จำนวน 2,165 คน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความยาวและความกว้างของศีรษะกับระดับสติปัญญา = 0.8 และ .11 ตามลำดับ

รายที่ 2 เพริ้ล (Pearl) ได้ศึกษาเส้นรอบวงของศีรษะของทหารจำนวน 935 คน พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา = .14

รายที่ 3 เมอร์ด็อก และซัลลิแวน (Murdox & Sullivan) ได้ศึกษาเด็กในระดับประถมและระดับมัธยมตอนปลาย จำนวน 596 คน พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างเส้นรอบวงของศีรษะกับระดับสติปัญญา = .22

รายที่ 3 เรด และมัลลิแกน (Reid & Mulligan) ได้ศึกษานิสิตแพทย์ชาย จำนวน 449 คน พบว่า มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกระโหลกศีรษะกับระดับสติปัญญา = .08

พอร์เทียส และเบอร์รี่ (Porteus & Berry, 1920) ได้พบว่า จากการศึกษานักเรียนจำนวน 10,000 คน ในออสเตรเลีย พบว่า กระโหลกศีรษะที่มีทั้งขนาดใหญ่และเล็กที่ผิดปกติ มีแนวโน้มว่าจะเกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสมอง

จากผลของการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า แม้ว่าส่วนใหญ่จะให้ค่าสหสัมพันธ์ออกมาเป็นบวกก็ตาม แต่ก็ยังมีค่าน้อยมากเกินกว่า ที่จะนำมาใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้

### 3. ข้อเท็จจริงบางประการของส่วนประกอบของใบหน้ากับการพยากรณ์

ลักษณะเด่นที่เป็นจุดสำคัญ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของใบหน้าคนเรานั้น หมอดูชาวจีนได้ถือเอาอวัยวะทั้ง 5 ที่มองเห็นได้เด่นชัด มาเป็นหลักใหญ่ในการอ่านหรือทำนายลักษณะ "โหงวเฮ้ง" ซึ่งได้แก่ คิ้ว นัยตา จมูก ปาก และหู อวัยวะทั้ง 5 นี้ จีนได้ถือเป็นมรดกตกทอดมาหลายยุคหลายสมัย หรือจะเรียกว่า ได้ใช้เป็นตำราทดสอบกันมานานแล้ว

ตามความเข้าใจของคนส่วนมาก โดยเฉพาะคนชั้นปัญญาชน หรือผู้ได้รับการศึกษาสูง ๆ มักลงความเห็นว่ วิชาการทำนายหรือการพยากรณ์โชคชะตาของมนุษย์นั้น เป็นเรื่องเหลวไหลไร้สาระและเป็นสิ่งที่ไม่ควรเชื่อถือ

แต่ความจริงแล้ว วิชาการดูลักษณะ หรืออ่านลักษณะของบุคคลเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการสังเกตของคนในสมัยก่อน ๆ และได้ใช้เป็นหลักยึดปฏิบัติกันมา เพราะได้มีการพิสูจน์ข้อเท็จจริงมาแล้ว ในปัจจุบันก็ยังเป็นที่ประจักษ์พยานให้เห็นได้เป็นส่วนมาก จึงอาจถือได้ว่าวิชาการดูลักษณะของบุคคลนั้น มิใช่เป็นเรื่องเหลวไหล หรือไร้สาระเกินไปทีเดียวนัก แต่เป็นวิชาที่เข้ากับหลักหรือกฎของธรรมชาติและวิทยาศาสตร์ได้อย่างแท้จริงอย่างหนึ่ง

สำหรับผู้ดูลักษณะ "โหงวเฮ้ง" เป็น จะพบว่า "ในการพบปะกับบุคคลบางคนเป็นครั้งแรกนั้น การได้เห็นรูปลักษณะของดวงหน้าของแต่ละบุคคลเหล่านี้ จะเป็นการเปิดโอกาสให้เราได้ใช้สายตา ในช่วงนั้นของเรา อ่านบุคลิกลักษณะแห่งอุปนิสัยใจคอ หรือความประพฤติตลอดไปจนถึงโชคชะตาของคนผู้นั้นได้ในฉับพลัน

ผู้เป็นเจ้าของตำรับในสมัยโบราณ ได้ยืนยันไว้ด้วยว่า ถ้าบุคคลใดมีลักษณะสำคัญของอวัยวะทั้ง 4 นี้ ได้สัดส่วนรูปทรงดีและถูกต้องตามลักษณะที่ได้วางไว้แล้ว บุคคลผู้นั้นจะถึงพร้อมซึ่งเกียรติยศทรัพย์สินสมบัติ และความสุขของชีวิตอย่างสมบูรณ์ และเมื่อถึงคราวประสบโชคก็จะได้รับโชค เป็นเวลายืมนานอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 10 ปีติด ๆ กัน

แต่บุคคลที่จะต้องด้วยลักษณะสมบูรณ์ดังที่กล่าว ก่อนข้างจะหาได้ยาก หรือมีเพียง 1 ใน 100 หรือ 1 ใน 1000 เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม การดูลักษณะของอวัยวะทั้ง 5 เพื่อให้รู้ถึงนิสัยใจคอ ฐานะความเป็นอยู่ตลอดจนโชควาสนาหรือเคราะห์กรรม ฯลฯ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า เป็นหลักการที่เข้ากับกฎธรรมชาติและวิทยาศาสตร์ ได้อย่างแท้จริงอย่างหนึ่งนั้น ผู้เขียนได้ย้ำอีกว่า เป็นสิ่งที่กระทำได้โดยแนวและหลักทางวิทยาศาสตร์และธรรมชาติอย่างแน่แท้ เพราะอวัยวะของมนุษย์แต่

ละหน่วย หรือแต่ละชั้น แต่ละส่วนทำงานตามหน้าที่ของมันโดยเฉพาะ และแสดงความหมายตามลักษณะ ที่มีกฎเกณฑ์ตายตัว

ในคัมภีร์โหราศาสตร์ที่เกี่ยวกับลักษณะของจีนนั้น มีคำแนะนำสำหรับผู้ที่สนใจ เรื่องพยากรณ์ชีวิตในลักษณะนี้ไว้ว่า ให้จำหลักวิธีการอ่านไว้อย่างหนึ่ง คือ

- ถ้าต้องการรู้ว่า บุคคลผู้นั้นจะมีสติปัญญา ปราศรัยเรื่องราวแต่ไหน ให้อ่านหรือดูที่หน้าผาก
- ถ้าต้องการรู้ว่า บุคคลผู้นั้นจะมีสติปัญญาไปในทางเฉลียวฉลาด แบบคิดในข้ออในกระดุก หรือฉลาดประเภทนักปราศรัย ชื่อสัตย์แค่ไหน ให้ดูที่คิ้ว และนัยตา
- ถ้าต้องการรู้ว่า บุคคลผู้นั้นจะมีอายุยืนยาวอย่างไรหรือไม่ นั้น ก็ต้องดูที่ หู และริมฝีปาก
- ถ้าต้องการรู้ว่า บุคคลผู้นั้นจะมีฐานะสมบัติมั่นคง หรือฐานะยากแค้นอย่างไร ขนาดไหน ก็ให้ดูที่ คาง และจมูก
- ถ้าต้องการจะรู้ว่า บุคคลผู้นั้นจะมีสุขภาพภายในสมบูรณ์ มีพลังอำนาจในการประกอบกิจการ และหน้าที่ได้สูงต่ำเพียงใด ก็ให้ฟังที่กังวานของเสียง หรือน้ำเสียงที่พูดของบุคคลผู้นั้น

#### 4. ลักษณะของมือกับระดับสติปัญญา

มีความเชื่อกันว่า ขนาดของรูปร่างของมือ ตลอดจนรูปร่างและเครื่องหมายลายมือของบุคคล สามารถบอกถึงบางสิ่งบางอย่างที่เกี่ยวกับความสามารถทางสมอง และบุคลิกภาพของบุคคลได้

วูล์ฟ (Wolff, 1947) ได้แสดงคุณลักษณะที่ปรากฏในมือของเด็กชายจำนวน 115 คน ซึ่งมีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา และได้อธิบายถึงบุคลิกภาพจากข้อมูล ที่ได้จากมือและลายมือที่รวบรวมได้ประมาณ 85% ของบุคคลนั้น เหตุผลที่เขาใช้ ก็เพื่อโยงไปสู่ความสัมพันธ์ในข้อที่ว่าคุณลักษณะของมือบางอย่างสะท้อนให้เห็นถึง

1. หน้าที่ของต่อมในขณะ que เด็กมีความเจริญเติบโต
2. มีการพัฒนาทางกล้ามเนื้อ
3. ลักษณะของเส้นที่มีรอยพับบางอย่าง แสดงถึงอุปนิสัยของแต่ละบุคคล

ผลของการทดลองนี้ ยังไม่มีหลักฐานยืนยันที่เห็นชัด สมมุติฐานต่าง ๆ ที่ได้มีผู้ศึกษาแล้วอาจได้รับการพิจารณาว่ามีคุณค่า สำหรับการวิจัยต่อไป

## 5. ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับลายมือและการพยากรณ์

นักพยากรณ์โชคชะตาทางลายมือ ได้กล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ในเมื่อมนุษย์ทุกคนประกอบด้วยร่างกายและจิตใจ และก็เหตุใดเล่ามนุษย์จึงมี รูปร่าง หน้าตา ท่าทาง อุปนิสัยใจคอ แตกต่างกันไป บางคนสวยสด งดงาม ดูเด่น เป็นสง่า น่านิยม บางคนเลวทราม ขี้ริ้ว ผิวเนื้อกร้าน น่ารังเกียจ บางคนเกิดมาร่ำรวย บ้างก็ยากจนจนแค้น แสนจะโง่เง่า บ้างก็สมบูรณ์พูนสุข บ้างก็ซีโรคออ่อนแอ ง่อยเปลี้ยเสียหุตตา และแม้แต่ลูกฝาแฝด จะหาคนที่มีความบุคลิกภาพ อุปนิสัยใจคอเหมือนกัน สักครู่หนึ่งก็ไม่มี เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น แม้นักวิทยาศาสตร์ก็ไม่สามารถพิสูจน์ให้เราทราบถึงความเป็นมาของเรื่องราวเหล่านี้ได้ถูกต้อง จากผลกรรมที่ได้สร้างสมไว้ แต่หันหลังตามหลักความจริงที่ว่า มนุษย์มีกรรมเป็นของตน เป็นผู้รับผลของกรรมตามที่ตนได้กระทำความ ดังนั้น มือจึงเป็นแผนที่เดินทางของชีวิต บอกลักษณะวิถีชีวิตของมนุษย์แต่ละคน ตั้งแต่คลอดจากครรภ์มารดาไปจนถึงวันสิ้นชีวิต

การดูลายมือ ให้ดูมือซ้ายก่อน เพราะมือซ้ายเป็นเครื่องแสดงลักษณะที่มีอยู่ตามธรรมชาติหรือนิสัยประจำสันดานตั้งแต่เกิดมา คือ กรรมเก่า ส่วนมือขวาเป็นเครื่องหมายให้ทราบว่าจะชีวิตของบุคคลผู้นั้นจะทำสำเร็จเพียงใด นั่นคือ ใช้ทำนายเหตุการณ์อนาคต

ลายมือของมนุษย์ในโลกนี้ไม่มีเหมือนกันเลย แม้แต่เด็กฝาแฝดเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะธรรมชาติได้สร้างดวงจิตมนุษย์ไว้ให้รับจำ คิด รู้ สร้างร่างกายไว้ให้เป็นประโยชน์แก่ชีวิตจิตใจ แม้ลายมือก็สร้างไว้ เพื่อบอกให้รู้ถึงเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต จำเป็นอย่างไรด้วย

## 6. ความเจริญเติบโตทางร่างกายและพัฒนาการทางสมอง

ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ของความเจริญเติบโตทางกาย กับพัฒนาการทางสมอง และมีผู้ตั้งสมมุติฐานว่า ถ้ากระดูกและสมองของเด็กเจริญเติบโต ในอัตราเดียวกันแน่นอนแล้ว ก็เป็นการยุติธรรมที่จะใช้อายุทางสรีรวิทยา มากกว่าการใช้อายุจริง สำหรับใช้เป็นมาตรฐาน เพื่อกำหนดถึงความพิการทางสมองและ การเพิ่มพูนทางสมอง

จากการศึกษาของ ไพรเออร์ (Pryor, 1908) และรอทซ์ (Rotch, 1910) ได้ใช้เครื่องมือวัดวุฒิภาวะ โดยการวิเคราะห์รูปมือและข้อมือ ที่ได้จากการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ และนับแต่นั้นมาวิธีการวัดวุฒิภาวะ หรือความเจริญเติบโตของร่างกาย ได้นำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง

ต่อมาได้มีการใช้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น การนับจำนวนฟันแท้และอายุในวัยรุ่น ได้กลายเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการศึกษาด้วย

ผลปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเจริญเติบโตทางกายและสมอง มีค่าเล็กน้อย แม้ว่าค่านั้นจะออกมาเป็นบวกมากกว่าลบ แต่ก็ไม่สูงไปกว่า .20 จึงอาจสรุปได้ว่า พัฒนาการทางร่างกายและจิตใจจะเจริญเติบโต ด้วยอัตราส่วนที่เป็นอิสระแก่กัน ในแต่ละบุคคล ซึ่งไม่สามารถใช้วุฒิภาวะของคนหนึ่งกับอีกคนหนึ่งได้

อย่างไรก็ดี ตามข้อเท็จจริงจากการศึกษา ที่ว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางร่างกายและสมองมีค่าต่ำ และให้ความสำคัญน้อยมากก็จริง แต่ก็มีได้หมายความว่า คุณลักษณะทางร่างกายจะไม่สำคัญเอาเสียเลย และก็ต้องเข้าใจอีกด้วยว่า การจะเข้าใจบุคคล เราต้องศึกษาเขาแต่ละบุคคลในหลายๆ ทาง มิใช่เพียงแต่ใช้การวัด และการทดสอบออกเป็นคะแนนเท่านั้น

## โรคภัยไข้เจ็บและความผิดปกติของร่างกาย

### 1. ความบกพร่องทางร่างกายและระดับสติปัญญา

มีการศึกษามากมาย ใช้การเปรียบเทียบเป็นหมู่ โดยแยกแยะกลุ่มตัวอย่างตามสภาวะของร่างกาย และการเปรียบเทียบไอคิวของกลุ่ม หรือไม่ก็จัดจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามไอคิวและเปรียบเทียบกลุ่มที่มีความบกพร่องต่างๆ ส่วนใหญ่พบว่า การมีความบกพร่องทางร่างกายนั้นไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ เลย กับระดับสติปัญญา

นอกจากนี้ได้มีการศึกษาจำนวนมากเกี่ยวกับการขาดอาหาร แสดงให้เห็น กลุ่มของเด็กที่ขาดอาหาร มีระดับความสามารถทางสมองเท่ากับ เด็กที่ได้รับการเลี้ยงอย่างดี พันที่ไม่สมบูรณ์พบโดยทั่วไปในเด็กปกติ เท่ากับที่พบในเด็กโง่ เด็กที่มีต่อมทอนซิลอักเสบ จะมีความสามารถทางสมองไม่ต่างกับเด็กที่มีต่อมทอนซิลปกติ

การศึกษาของสไมล์และสเปนซ์ (Smillie & Spences, 1926) แสดงว่าบุคคลที่เป็นโรคเกี่ยวกับพยาธิปากขอ มีแนวโน้มว่ามีไอคิวต่ำ เนื่องด้วยคนที่เป็นโรคนี้อาจจะเสียเลือดทางอุจจาระไปวันละเล็กน้อย ทำให้ร่างกายเกิดโรคโลหิตจาง เลือดไปเลี้ยงร่างกายและสมองไม่พอ เด็กอาจโง่ได้ ไอคิวเฉลี่ยของบุคคลที่มีโรคพยาธิปากขอมากๆ จะ = 76.3 ในขณะที่บุคคลอื่นที่ไม่มีโรคนี้อีคิว = 90.2

**พยาธิปากขอ** พยาธิตัวนี้มีขนาดเล็กตัวยาวประมาณ 1 ซม. หรือเล็กกว่านั้น มองดูด้วยตาเปล่าก็แลเห็น พยาธิตัวนี้ที่ปากจะมีพื้นที่ใช้ดูดเกาะติดกับผนังลำไส้เล็ก และดูดเลือดจากผนังลำไส้เล็กเป็นอาหาร โรคนี้นักเป็นกับผู้ใหญ่

พยาธิชนิดนี้ ติดต่อกันโดย “ตัวอ่อนระยะติดต่อกัน” จะอยู่ตามดินตามโคลน ชาวไร่ชาวนาชาวสวนที่เดินเท้าเปล่าทำงานก็จะถูก “ตัวอ่อนระยะติดต่อกัน” ของพยาธิปากขอจะไปไชผ่านผิวหนังดี ๆ เข้าไปที่เท้า และเข้าไปวนเวียนในร่างกาย จนกระทั่งไปเป็นตัวแก่ดูดเลือดในลำไส้

เนื่องจากพยาธิปากขอนี้ดูตลอดเวลา เกาะคนหนึ่ง ๆ จะไม่มีเพียงตัวสองตัว จะมีเป็นพัน ๆ ตัว นาน ๆ เข้าก็จะทำให้เกิดอาการเลือดจางซีด อ่อนเพลีย นาน ๆ เข้า เข้าบวม หัวใจจะวายได้ วิธีป้องกัน ก็คือ สวมรองเท้าและถ่ายอุจจาระลงส้วม

การศึกษาถึงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องทางร่างกาย และระดับสติปัญญา เช่น สภาพของฟัน สภาพโภชนาการ สภาพของต่อมไทรอยด์ และสภาพของต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ และต่อมทอนซิล ทั้งหมดให้ค่าสหสัมพันธ์ = .15 หรือต่ำกว่า จึงสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์เหล่านั้นมีค่าต่ำ และไม่มีความสำคัญ ยกเว้นความบกพร่องที่เนื่องจากโรคพยาธิปากขอ ซึ่งให้ค่าสหสัมพันธ์ = .30 กับระดับสติปัญญา แต่กระนั้นค่านี้ยังไม่สูงเกินไป ที่จะเอามาสนับสนุนโรคชนิดนี้กับระดับสติปัญญาของบุคคลโดยทั่วไป

คำอธิบายที่มีเหตุผล แม้จะให้ความสัมพันธ์เล็กน้อย ที่ได้พบมาแล้วระหว่างความบกพร่องทางกายกับระดับสติปัญญา อยู่ในรูปของความแตกต่างในทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มบุคคลที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มักมีความบกพร่องซึ่งไม่ได้รับการรักษาหรือแก้ไขจำนวนมาก และมักมีระดับสติปัญญาโดยเฉลี่ยต่ำกว่าคนทั่วไป ค่าสหสัมพันธ์ที่สำคัญและเห็นชัด คือ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญามาก จากที่ทราบกันแล้ว แต่ก็เป็นการยากที่จะวิเคราะห์สาเหตุและผลที่แท้จริงแล้ว

ได้มีการศึกษาถึงว่า ในบุคคลที่มีรูปร่างบกพร่องหรือพิการ ถ้าได้รับการรักษาและแก้ไขแล้ว จะทำให้ไอคิวดีขึ้นหรือเพิ่มขึ้น การทดลองกระทำกับบุคคลที่มีการขาดอาหาร ฟันผุ ต่อมทอนซิลอักเสบ ผลสรุปว่า ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับสติปัญญาแต่ประการใด อย่างไรก็ตาม ก็ดีการเลี้ยงดูเด็กอย่างดี หมั่นระวังรักษาฟันและทอนซิลให้เป็นปกติ ก็ไม่ได้ช่วยให้เด็กฉลาดขึ้นกว่าเดิม แต่อาจช่วยในด้านสุขภาพอนามัย สุขภาพจิต และบุคลิกภาพของเด็กมากกว่า

## 2. ความเจ็บป่วยและระดับสติปัญญา

ได้มีการกล่าวอยู่บ่อย ๆ ว่า การเจ็บป่วยทำให้ผลการสอบไม่ดี ซึ่งก็ไม่มีข้อยืนยันพอเชื่อถือได้ ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 1 ได้มีการศึกษาโดยให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 178 คน มารับการฉีดไทฟอยด์วัคซีนให้เกิดอาการไข้ ปรากฏว่าบุคคลเหล่านี้สอบได้คะแนนเฉลี่ย 67.7 ในเวลาเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7,167 คน ซึ่งไม่ได้ฉีดวัคซีน สอบได้คะแนนเฉลี่ย 67.1 จึงสรุปได้ว่าการเจ็บป่วยนั้น ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญา

ได้มีการศึกษาต่อไปว่า การมีประจำเดือน จะมีผลทำให้ไอคิวของหญิงเปลี่ยนแปลงไหม โดยศึกษาหญิงที่ทำงานตามโรงงาน พบว่า การมีประจำเดือนมิได้ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเสียไป อาจเป็นไปได้ที่มีหญิงบางคนผิดหวัง ไม่สบายใจ เพราะไม่สามารถควบคุมจิตใจให้นึกคิดแต่เรื่องงานได้

มีปัญหาเกิดขึ้นว่า ถ้าการเจ็บป่วยต่าง ๆ เรื้อรังนาน ๆ จะมีผลอะไรเกิดขึ้นบ้าง **ฟิลิปส์, เบอร์แมน และแฮนสัน (Phillips, Berman & Hanson, 1948)** ได้ศึกษาเด็กที่ป่วยเป็นโรคโปลิโอ ภายใน 1 ปี จากจำนวน 101 คน พบว่า เด็กเหล่านี้มีไอคิวต่ำลงมา = 1.5 เมื่อเปรียบเทียบกับ กลุ่มควบคุม แต่ในเด็กปกติที่ไม่ได้เป็นโรคนี้อาจมีไอคิวเพิ่มขึ้น = 2.0 ความแตกต่างนี้อาจมีความหมายอยู่บ้าง แต่ไม่สำคัญมากนัก

ต่อมา **แฮร์ริส (Harris, 1950)** ได้ติดตามศึกษาเด็กกลุ่มเดียวกันนี้ เมื่อเวลาผ่านไป 2 ปี ภายหลังจากการเจ็บป่วย ไม่ปรากฏว่าเด็กเหล่านี้มีความแตกต่างกับเด็กกลุ่มควบคุม หรือเด็กที่ไม่ได้เป็นเลย

### 3. ความบกพร่องทางร่างกาย 2 ประการ

มีความบกพร่องทางร่างกาย 2 ประการ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการหน้าที่ทางสมอง

**ประการแรก** หมายถึง ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับระบบประสาทส่วนกลางโดยตรง เช่น

- ภัยอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ในการคลอด ซึ่งได้แก่การที่สมองได้รับอันตรายอันเนื่องจากการคลอด ลักษณะเช่นนี้มีผลต่อไอคิวของเด็กอย่างแน่นอน

- ความพิการทางสมอง อันเนื่องมาจากสภาวะต่างๆ หลายอย่าง เช่น โรคสมองอักเสบ คนเป็นอันมากที่เป็นโรคสมองอักเสบ จะมีไอคิวลดลง โดยเฉพาะถ้าเป็นในเด็ก จะมีไอคิวต่ำลงมากกว่าในผู้ใหญ่

- คนบางคนที่เป็นโรคสมองอักเสบ และเมื่อหายดีแล้ว จะมีการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกภาพอย่างมาก แต่อธิบายไม่ได้ว่าเกี่ยวกับกลไกที่สมองอักเสบ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

**ประการที่สอง** หมายถึง ความบกพร่องที่เกิดขึ้นกับระบบสัมผัสของร่างกาย ซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้น ไม่สามารถติดต่อและรับรู้สิ่งแวดล้อมได้ เช่น ตาบอด และหูหนวก

ความบกพร่องทางการสัมผัส จะมีผลต่อพฤติกรรมมากกว่าความบกพร่องทางร่างกาย เพราะมันขจัดการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อมออกไป

สำหรับมนุษย์ ความบกพร่องทางการเห็นและได้ยิน ก่อให้เกิดความผิดปกติอย่างรุนแรงโดยที่การติดต่อกันด้าน ภาษา จะสูญเสียเพราะ ภาษาต้องการ ทั้งการได้เห็นและได้ยิน

บุคคลที่ตาบอดและหูหนวก มักมีการไม่สามารถปรับตัวทางอารมณ์และสังคม แต่ก็คาดกันว่า ในปัจจุบัน ไอคิวเฉลี่ยของเด็กที่มีความพิการทางการสัมผัส สูงกว่าเมื่อ 20 ปีก่อน ทั้งนี้เพราะมีเครื่องช่วยบุคคลเหล่านั้นมากขึ้น

บุคคลที่หูหนวกและตาบอด จะเกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าของระดับสติปัญญา เนื่องจากเขาถูกตัดขาดจากสิ่งแวดล้อม เทคนิคสมัยใหม่ของการศึกษาพิเศษมากมายอาจช่วยจัดข้อจำกัดเหล่านี้

อย่างไรก็ดี คนที่หูหนวกสนิทมาแต่กำเนิด มักมีความพิการทางจิตใจที่ร้ายแรงมากกว่าตาบอด เพราะไปบั่นทอนพัฒนาการด้านภาษา ซึ่งมีผลให้ผู้นั้นมีความไม่สมบูรณ์ทางสติปัญญา ยิ่งกว่าคนตาบอด ส่วนคนที่มีความผิดปกติทางสายตาเล็กน้อย อาจไม่มีความผิดปกติทางไอคิว ยิ่งกว่านั้นพบว่า เด็กที่ฉลาดมาก มักมีสายตาผิดปกติ ซึ่งอาจเป็นเพราะอ่านมากนั่นเอง ส่วนคนที่หูได้ยินเล็กน้อย ปรากฏว่า มีไอคิวต่ำกว่าปกติ เพราะเขาไม่อาจรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้

กล่าวโดยสรุป ไม่มีความผิดปกติทางร่างกายใดๆ ที่จะมีผลทำให้ไอคิวของบุคคล มีการเปลี่ยนแปลงผิดปกติมากนัก ยกเว้นความผิดปกติที่เกิดจากระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทสัมผัส ซึ่งมีผลทำให้บุคคลไม่สามารถติดต่อเกี่ยวข้องกับโลกภายนอกได้ และเป็นที่ทราบกันดีว่าความเจริญทางสมองขึ้นอยู่กับ การกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมมาก ๆ ด้วย อาจเป็นไปได้ที่ธรรมชาติรู้ถึงความสำคัญของเรื่องนี้ จึงพยายามให้ระบบประสาทและระบบสัมผัส ได้อยู่ในที่แข็งแรง เช่น สมองอยู่ภายใต้กะโหลกศีรษะ หรืออวัยวะสำหรับรับเสียง ก็เก็บอยู่ภายในหูด้านใด เป็นต้น

### ขบวนการสรีรวิทยาและชีวเคมี

นักจิตวิทยาหันมาสนใจมากขึ้น เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการหน้าที่ทางสมอง และขบวนการทางสรีระ และชีวเคมีวิทยาในร่างกายมนุษย์ ด้วยมีเหตุผลที่น่าเชื่อว่า ความแตกต่างบางอย่างของหน้าที่ทางสมอง หรือระดับสติปัญญา หรือความแตกต่างทางบุคลิกภาพ เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ ทางสรีรวิทยา

#### 1. ส่วนประกอบของเลือด

มีการศึกษาหลายการศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบของเลือด กับความแตกต่างทางบุคลิกภาพ และความสามารถทางสมอง โดยตั้งข้อสมมุติฐานไว้ว่า

1.1 ภาวะความเป็นต่างของเลือด จะสัมพันธ์กับอารมณ์ตื่นเต้นตกใจหรือไม่

1.2 สัดส่วนของสารบางอย่างในร่างกาย เช่น ครีเอทีนิน (Creatinin) ฟอสฟอรัส และโคเลสเตอรอล (Cholesterol) จะมีส่วนสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางบุคลิกภาพบางอย่าง เช่น ทำทางดี และการมีสุขภาพดีหรือไม่

(ครีเอทีนิน คือ สารชีวเคมีซึ่งเกิดจากการสลายตัวของเนื้อเยื่อบางอย่างในร่างกาย และจะขับออกมาทางปัสสาวะ ในบางกรณีที่มีสารชนิดนี้อยู่มากเกินไปในร่างกาย แสดงว่าไตทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ)

(ฟอสฟอรัส คือ สารที่ไปสร้างกระดูก ฟัน สมอง ให้เจริญเติบโต)

**โคเลสเตอรอล** คือ สารประเภทไขมันที่มีอยู่ในเลือด และถูกเก็บไว้ตามที่เก็บไขมันต่าง ๆ ถ้ามีมากเกินไปก็จะเกาะผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง รุหลอดเลือดตีบ ทำให้เลือดไหลไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่พอ โดยเฉพาะที่หัวใจและสมอง โดยปกติคนเราควรมีโคเลสเตอรอลในเลือดระหว่าง 150-250 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

1.3 การเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบของเลือดจากวันหนึ่งไปอีกรวันหนึ่ง เกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนของอารมณ์หรือไม่

ข้อสมมุติฐานเหล่านี้ มีทั้งการสนับสนุนและการคัดค้าน นักวิจัยบางคนทำการศึกษากลุ่มหนึ่งก็ให้ผลไปอย่างหนึ่ง และถ้าไปศึกษากลุ่มหนึ่ง ก็ให้ผลที่ตรงข้าม ดังนั้นผลของการศึกษาจึงไม่อาจสรุปได้แน่นอน

**โกลด์สไตน์ (Goldstein, 1935)** ได้ศึกษานิสิตชายจำนวน 19 คน แต่ละคนได้รับการตรวจเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ หลังจากนั้นได้ให้นิสิตกรอกแบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพและทำการทดสอบไอคิว

ผลของการศึกษาปรากฏว่า ได้มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละบุคคลอยู่ตลอดเวลา ในจำนวนการทดสอบสารทั้งหมด ยกเว้นโคเลสเตอรอล พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงมาก ในการตรวจสอบทั้งหมด 20 ครั้ง ในบุคคลคนเดียวกัน เช่น ตัวอย่างในคน ๆ หนึ่ง เลือดอาจเป็นต่างอย่างมากในสัปดาห์หนึ่ง แต่หลังจากนั้น ความเป็นต่างของเลือดกลับลดลง แต่ในบางคนพบว่า น้ำตาลในเลือดต่ำมากในวันหนึ่ง และในวันต่อไปกลับสูงมากก็ได้

จากสิ่งที่ตรวจพบสรุปได้ว่า

1. มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ระหว่างส่วนประกอบของเลือด กับความสามารถทางสมอง และคุณลักษณะทางบุคลิกภาพ และ
2. มีความสัมพันธ์กับทางอารมณ์น้อยมาก ระหว่างความผันแปรของเลือด กับความไม่แน่นอนของอารมณ์
3. สำหรับโคเลสเตอรอล พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น

## 2. ภาวะภูมิแพ้

**ภาวะภูมิแพ้หรือโรคภูมิแพ้** เกิดจากมลภาวะภายในและภายนอกในร่างกาย

ได้มีการวิจัยเพื่อจะหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมอง กับภาวะภูมิแพ้ แต่ปรากฏว่าผลการศึกษาไม่ได้ให้ข้อยุติลงได้ เช่นกล่าวกันว่า เด็กที่มีภูมิแพ้จะไร้อัจฉริยะ จะมีความเฉลียวฉลาดมากกว่าเด็กปกติ แต่จากการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างอะไรกันเลยระหว่างภูมิแพ้กับระดับสติปัญญา ยิ่งกว่านั้นจากการศึกษาได้พบว่า เด็กที่มีภูมิแพ้จะไร้อัจฉริยะ มักเป็นบุคคลพวกเปิดเผย มีลักษณะเจ้าอารมณ์มากกว่าเด็กที่ไม่มีอาการของโรคภูมิแพ้ ใน

กรณีนี้ได้ผู้คัดค้านอีกว่าไม่เป็นตามเช่นนั้น

ข้อสรุปที่อาจกล่าวได้ว่า ยังไม่มีใครสามารถหาความสัมพันธ์ได้ระหว่างภูมิแพ้ กับความสามารถทางสมอง นอกจากจะพบว่าลักษณะพิเศษบางอย่างของโรคภูมิแพ้ ได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกภาพและจิตใจ โดยทางร่างกายทำให้เกิดอาการคัน มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง บวม จาม หอบหืด เป็นหวัดเรื้อรัง และอาจเกิดการอักเสบของหลอดเลือด และมีเลือดออกได้จากบริเวณที่มีภูมิแพ้ และถ้ามีโรคภูมิแพ้มาก ๆ ก็อาจช็อคตายได้ เช่น กรณีบุคคลที่แพ้การกินหรือฉีดยาเพนนิซิลิน เป็นต้น

### 3. ฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับหน้าที่ของต่อมไร้ท่อกันมาก ได้มีผู้พยายามค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างต่อมไร้ท่อ กับความสามารถทางสมอง และพบว่า การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ของต่อมไร้ท่อบางต่อม อาจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมในเด็ก หรือทำให้เด็กมีปัญหาบางอย่างเกิดขึ้นได้

ลูรี (Lurie, 1938) ได้ศึกษาเด็กมีปัญหา 1,000 ราย พบว่า 20% มีความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ แต่ไม่รู้ว่าต่อมเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาหรือไม่ ลด 10% ของเด็กเหล่านี้มีปัญหาที่เป็นต้นเหตุมาจากต่อมไร้ท่ออย่างแน่นอน เช่น

บุคคลที่มีต่อมไทรอยด์หย่อนสมรรถภาพ ปรากฏว่าจะกลายเป็นผู้ที่เชื่องช้า ไม่แจ่มใส ไม่ค่อยมีแรง รู้สึกเพลียง่าย หรือในบางคนอาจแสดงความผิดปกติทางการพูด อยู่ไม่สุข และชอบทำสาย คำอธิบายส่วนมาก มักกล่าวว่าพฤติกรรมที่ผิดปกติ เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบต่อการปรับตัวที่เด็กรู้สึก และตระหนักในความจริงที่ว่า เขาแตกต่างจากคนอื่น ๆ ซึ่งเป็นคำอธิบายโดยทางอ้อมมากกว่าสาเหตุทางตรง อันเนื่องมาจากความผิดปกติทางต่อม และในเมื่อแบบแผนการปรับตัวของแต่ละคนเป็นเรื่องซึ่งขึ้นอยู่กับทุกสิ่งที่เป็นประสบการณ์ของเขา และดังนั้นเราจึงไม่หวังว่าจะพบความสัมพันธ์ทั่วไประหว่างตัวแปรทางสรีรวิทยาและบุคลิกภาพ

ในเด็กที่เป็นคอพอก เพราะขาดฮอร์โมนไทร็อกซิน จากต่อมไทรอยด์ เด็กพวกนี้มักมีโอกาสน้อยมากกว่าเด็กที่มีต่อมไทรอยด์เป็นปกติ นอกจากนี้ยังทำให้เด็กเหล่านี้ มีความเจริญเติบโตไม่เท่ากับเด็กในภาวะปกติธรรมดา

ในด้านฮอร์โมนทางเพศ มีผู้พบว่าความสนใจในเด็กวัยรุ่น เกี่ยวข้องกับฮอร์โมนทางเพศหรือพบว่าในเด็กหญิง ความสนใจต่าง ๆ จะมีมากขึ้น หลังจากมีประจำเดือนครั้งแรกแล้ว อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้ว่า เด็กหญิงอาจรู้สึกวุ่นวายตัวเองเติบโตแล้ว อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้ว่า เด็กหญิงอาจรู้สึกวุ่นวายตัวเองเติบโตแล้ว ทำให้สนใจสิ่งรอบตัวมากขึ้นก็เป็นได้ กล่าวโดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างฮอร์โมนทางเพศกับบุคลิกภาพ จะเป็นจริงแค่ไหน ยังเป็นปัญหาที่ไม่มีใครตอบได้

#### 4. การโภชนาการ

การโภชนาการ ได้รับการศึกษาวิจัยกันมาก ตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา ความเป็นไปได้ของการเพิ่มพูนระดับสติปัญญาหรือบุคลิกภาพนั้น ขึ้นอยู่กับหลักการโภชนาการ ที่ถูกต้อง

**ภาวะโภชนาการ** หมายถึงสภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร แบ่งเป็นภาวะโภชนาการที่ดี และภาวะโภชนาการที่ไม่ดี

**1. ภาวะโภชนาการที่ดี** หมายถึงสภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหาร ที่ถูกหลักโภชนาการ หรือมีสารอาหารครบถ้วน และมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้น ในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เต็มที่

การโภชนาการที่ดี ยังผลให้มีร่างกายแข็งแรง มีความต้านทานโรคสูง ช่วยคุ้มครองให้ชีวิตดำรงอยู่ด้วยความเป็นปกติสูง มีอารมณ์และจิตใจผ่องใส มีสติปัญญาและสมรรถภาพในการทำงานรวมทั้งช่วยสร้างเสริมรูปร่างและบุคลิกภาพด้วย

วงการวิทยาศาสตร์โภชนาการหลายแห่ง ได้พิสูจน์โดยแน่ชัดแล้วว่า มันสมองของคนเราจะเจริญเต็มที่ ถ้าหากได้รับประทานอาหารโปรตีนที่ถูกต้อง ตั้งแต่อายุน้อยๆ วัยที่สมองเจริญได้ดีที่สุด คือ ในระหว่าง 1-5 ปี มีหลักฐานแสดงว่า ในระหว่างอายุ 3 ปีแรกของชีวิต สมองจะมีการพัฒนามากที่สุด คือ จะมีน้ำหนักประมาณร้อยละ 80 ของมันสมองผู้ใหญ่ ซึ่งตรงกันข้ามกับน้ำหนักตัวเด็กในอายุนี้ จะมีน้ำหนักตัวเพียงร้อยละ 20 ของน้ำหนักตัวผู้ใหญ่ ฉะนั้นการส่งเสริมโภชนาการในด้านสติปัญญา จึงจำเป็นต้องกระทำตั้งแต่อายุยังน้อย

**2. ภาวะการโภชนาการที่ไม่ดี** หรือเรียก ทุโภชนาการ หมายถึงสภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารอาหารไม่ครบหรือครบถ้วนพอเหมาะ หากแต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารเหล่านั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติ ได้แก่

**2.1 ภาวะโภชนาการต่ำ** คือ สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่พอหรือได้รับสารอาหารไม่ครบหรือมีปริมาณต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการ ทำให้เกิดโรคขึ้น เช่น โรคขาดโปรตีน ขาดแคลอรีหรือขาดวิตามิน

**2.2 ภาวะโภชนาการเกิน** คือ สภาพของร่างกายที่ได้รับสารอาหารเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ เกิดการสะสมพลังงานหรือสารอาหารบางอย่าง ไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

**สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการที่ไม่ดี คือ**

1. สาเหตุจากอาหารหรือกินอาหารที่ไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ อาจเนื่องมาจากนิสัยการบริโภคอาหารไม่ดี คือ ความยากจน มีความเชื่อผิดๆ ในเรื่องอาหาร ขาดความรู้ทางโภชนาการ เป็นต้น

2. สาเหตุที่เกิดจากร่างกาย ในกรณีนี้อาหารที่กินครบถ้วนเพียงพอ แต่สภาพแวดล้อม และสภาพร่างกายผิดปกติ ทำให้อาหารที่กินใช้ประโยชน์ไม่ได้ สภาพร่างกายที่ผิดปกติ อาจมีผลถึงการกินอาหาร การกลืน การย่อย การดูดซึม การขนส่งอาหาร การใช้อาหาร การเก็บสะสม การขับถ่าย ตลอดจนความต้องการอาหาร

**ผลของการขาดอาหารในเด็กทารกและเด็กอ่อน** มีหลักฐานชัดเจนว่า ทำให้จำนวนเซลล์ในสมองมีน้อยกว่าปกติ และมีผลพอสรูปได้ดังนี้

1. เด็กมีสติปัญญาหรือความเฉลียวฉลาด ต่ำกว่าปกติโดยไม่มีอาการแก้ไข แม้ว่าสภาวะโภชนาการในระยะเวลาต่อมาจะดีขึ้นก็ตาม
2. เด็กมีภูมิคุ้มกันต้านโรคติดเชื้อต่ำ จึงเกิดโรคต่างๆ เช่น ท้องเดิน ปอดบวม หูหนวก เป็นต้น
3. โรคเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นแล้ว จะทำให้ภาวะโภชนาการแย่ลงไปอีก เกิดเป็นวัฏจักรระหว่างทุโภชนาการและโรคติดเชื้อ และอาจเป็นเหตุให้เด็กตายจากโรคระบาด
4. ถ้าเด็กรอดตายจากโรคติดเชื้อ ก็จะเป็นเด็กที่ตัวเล็ก ไม่แข็งแรง ไม่มีสมาธิในการเรียน เรียนไม่ได้ผล ขาดโรงเรียนบ่อยๆ และเมื่อเติบโตขึ้น ก็จะเป็นบุคคลซึ่งมีผลิตผลต่ำ เนื่องจากขาดความรู้และความเฉลียวฉลาด

#### **ผลของการวิจัยการขาดอาหารสำหรับเด็กเล็ก**

การขาดอาหารในเด็กเล็ก อาจมีผลร้ายต่อความสามารถทางสมองเท่า ๆ กับมีความบกพร่องทางบุคลิกภาพ แต่ถ้าได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ก็อาจช่วยให้ดีขึ้นได้

เรื่องของวิตามินบีคอมเพล็กซ์ (B - Complex) ยังเป็นที่ถกเถียงกันในเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาทางสมองได้มีผู้ศึกษาทดลองกัน และพบว่า การขาดวิตามินนี้ไม่มีผลทำให้สมรรถภาพของสมองเปลี่ยนแปลง ยิ่งกว่านั้นยังพบอีกว่าการให้วิตามินส่วนที่ขาดเข้าไป ก็ไม่ทำให้มีอะไรเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน

แต่ในทางตรงกันข้าม แฮร์เรลล์ (Harrell, 1947) ได้ทดลองกับเด็กกำพร้าที่ขาดอาหารจำนวน 60 คน พบว่า ถ้าให้วิตามิน B<sub>1</sub> (Thiamin) แก่เด็กเหล่านี้ จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญ ในการทดสอบไอคิว รวมทั้งการทดสอบทางการเรียนรู้ และสมรรถภาพทางสายตาอีกด้วย

การศึกษาของเบิร์นฮาร์ดต์ (Bernhardt, 1948) ได้ทำการทดลองใช้วิตามิน B<sub>1</sub> กับเด็กฝาแฝดเหมือนอายุ 11 ปี ซึ่งขาดวิตามินนี้มาก่อนแล้ว กับเด็กกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า การทดลองไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเลย

คำอธิบายเกี่ยวกับผลที่ได้แตกต่างกันของการทดลองของแฮร์เรลล์ และเบิร์นฮาร์ด ก็คือ ในการทดลองที่ได้กระทำกับบุคคลที่โตแล้ว สมองได้เจริญเติบโตถึงที่สุด เพราะฉะนั้นจึงมีความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงได้ การทดลองจึงไม่แสดงผลออกมา แต่ถ้ายิ่งการทดลองนั้นกระทำในเด็กเล็ก ๆ ซึ่งสมองกำลังอยู่ในความเจริญเติบโต เมื่อให้สิ่งที่ขาดไป ก็ยิ่งจะเสริมสร้างให้ดีขึ้น สำหรับเด็กที่สมองพัฒนาการสมบูรณ์ดี การให้วิตามินเพิ่มเข้าไป ก็ไม่มีผลอะไรเกิดขึ้น เช่นเดียวกับ คนที่กินอาหาร ได้วิตามินครบถ้วนแล้ว และยังให้กินวิตามินอีก ก็ไม่มีผลอันใด เสียเงินโดยเปล่าประโยชน์

ส่วนใหญ่ ระดับสติปัญญาของเด็ก มักขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมด้วย สำหรับสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีถ้าได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ของเด็กอาจมีส่วนเพิ่มขึ้นด้วย ส่วนมากผลของการวิจัยที่แตกต่างกัน มักเกิดขึ้นมาจากความพยายามที่จะทำ ให้เด็กปัญญาอ่อนมีปัญญาดีขึ้น โดยการกินกรดกลูตามิก (Glutamic Acid) ในขนาดสูง กรดนี้เป็นกรดอะมิโน (Amino Acid) อย่างหนึ่ง ซึ่งสร้างมาจากโปรตีน ซึ่งเชื่อกันว่าสมองจะนำไปใช้เพื่อสร้างอเซทิลโคลีน (Acetylcholine) ซึ่งเป็นสารที่มีความสำคัญ ที่เกี่ยวกับปฏิกิริยาของประสาททั้งหมด

### สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวกับผู้ใหญ่

ได้มีการศึกษาทดลองกับชายหนุ่ม ที่เป็นผู้ใหญ่จำนวน 36 คน ซึ่งอดอาหารเป็นเวลา 6 เดือน และได้ผ่านการตรวจสอบและวัดผล ผลโดยทั่วไปปรากฏว่า

- ความสามารถทางสมองเปลี่ยนแปลงน้อยมาก
- แรงขับและแรงกระตุ้นอาจลดลงอย่างเห็นได้ชัด
- ลักษณะของอาการทางโรคประสาทเห็นได้ชัดในพฤติกรรม ที่แสดงออกมาในการทดสอบ MMPI
- อาการทางประสาท จะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ซึ่งบางคนสามารถอดกลั้นหรือไม่อดกลั้นได้ต่อความเครียดทั้งหลาย

### 5. การวัดคลื่นกระแสไฟฟ้าของสมอง

การวัดคลื่นกระแสไฟฟ้าในสมอง และบันทึกออกมาเป็นกราฟ ซึ่งเรียกว่า Electroencephalogram หรือใช้ตัวย่อว่า EEG ช่วยให้มีการสำรวจหาความสัมพันธ์ในด้านสมองกับความถี่ของคลื่นแอลฟา คุณลักษณะส่วนมากของเด็กและผู้ใหญ่ ที่ตื่นตัวจากการหย่อนคลาย จะวัดคลื่นแอลฟาได้ด้วยความถี่ 10 ครั้ง/วินาที

โดยปกติคลื่นสมองของบุคคลหนึ่ง ๆ จะแสดงออกเฉพาะตัวเป็นเอกเทศ ซึ่งคงที่จากวันหนึ่งไปอีกวันหนึ่ง ได้มีผู้ศึกษาใช้ EEG กับผู้มีสติปัญญาต่ำหรือสมองพิการ พบว่ามีความสัมพันธ์บางประการ ความถี่ของคลื่นแอลฟา และอายุสมอง แต่ความสัมพันธ์เหล่านี้

นั้นไม่สูงมากนัก และโดยทั่วไปก็ยังมีผู้ใดได้รายงานความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเลย ระหว่างการใช้ EEG และสติปัญญาของเด็กปกติได้เลย จึงอาจกล่าวได้ว่า ความแตกต่างของแต่ละบุคคลในการใช้ EEG แม้ว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางจิตใจใดๆ ก็ตาม แต่ก็ให้ค่าที่แน่นอนน้อย

มีความเป็นไปได้บ้างประการ ที่การวัดคลื่นไฟฟ้าของสมอง อาจนำไปใช้เกี่ยวข้องกับ การแสดงถึงคุณลักษณะทางบุคลิกภาพของบุคคลได้ ได้มีการรายงานจากคลินิกและโรงเรียน ต่างๆ หลายแห่ง ปรากฏว่าในเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม จะมีความผิดปกติทางคลื่นไฟฟ้าของสมองและเด็กที่มีความผิดปกติเหล่านี้หลายคน มีคลื่นสมองคล้ายกับคนที่ป่วยด้วยโรคลมบ้าหมู ได้มีผู้ศึกษาที่จะหาความสัมพันธ์ของคลื่นแอลฟา กับคะแนนแบบสำรวจบุคลิกภาพ แต่ก็ยังไม่พบความสำเร็จเท่าที่ควร และต่อมาได้มีผู้ศึกษาถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างแบบแผน EEG ของคนไข้ผู้ใหญ่และคุณลักษณะทางบุคลิกภาพที่ปรากฏ ระหว่างการทำจิตวิเคราะห์ ผลปรากฏว่า คนไข้ที่มีสภาพเชิงซึมเศร้าๆ จะมีคลื่น แอลฟาสูง ส่วนคนไข้หญิงที่มีความคับข้องใจ ซบอออกคำสั่ง ก้าวร้าว ทารุณ จะมีการบันทึกของกราฟที่ผิดปกติ อย่างไรก็ตามผลของการศึกษาแม้ว่าจะให้ความเชื่อถือไม่มากพอ แต่อย่างน้อยก็ให้ข้อเสนอแนะ สำหรับการศึกษาดูต่อไป

มีข้อขัดแย้งบางประการ จากผลที่ได้รายงานจากคนไข้ผู้ใหญ่ โดยจากการศึกษาของชาแกส (Shagass, 1946) พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ความถี่ของคลื่นแอลฟา และระดับสติปัญญาในกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานบนเครื่องบิน

แต่ มันดี - คาสเชิล (Mundy-Castle, 1958) พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของคลื่นแอลฟา และไอคิวของผู้ใหญ่อาฟริกกันใต้จำนวน 34 คน = .51 ซึ่งเขาอธิบายว่าหมายถึง Central Excitability Cortical Conductivity ที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาโดยตรง แต่อย่างไรก็ดีผลของการศึกษาเหล่านี้ยังไม่สามารถหาข้อยุติได้อย่างแน่นอน

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการศึกษาและใช้ EEG ให้เป็นประโยชน์กันมากขึ้น ส่วนมากมุ่งใช้เพื่อดูการหน้าที่ของสมองโดยทั่วไป แต่ก็มิใช่น้อยที่ใช้เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของแบบแผนแต่ละบุคคล กับบุคลิกภาพ ซึ่งนอกเหนือจากการศึกษาถึงชนิดของคลื่นแอลฟา, เดลต้า, และธีต้าแล้ว

### **คุณลักษณะทางรูปร่างและอารมณ์**

เกรซเมอร์ (Kretschmer, 1925) สนใจสิ่งที่เขาได้ค้นพบ เกี่ยวกับแนวโน้มชนิดต่างๆ ของคนเป็นโรคจิต คนไข้ส่วนมากที่พบในโรงพยาบาลโรคจิต มักทนทุกข์ทรมานจากทั้งที่เป็นโรคจิตแบบคลุ้มคลั่ง-ซึมเศร้า (Manic-Depressive) ซึ่งเกิดเนื่องมาจากอารมณ์และจิตใจ

ที่ได้รับการตื่นเต้นรำเร็วที่สุด ไปสู่การเก็บกด เศร้าโศก หมดหวังและอ่อนเพลีย หรือโรคจิตแบบจิตเภท ซึ่งเกิดจากการแยกตัวจากโลกแห่งความจริง โดยเฉพาะการเกี่ยวข้องกับในสังคม ซึ่งหมายถึงการแยกตนเองออกจากโลกภายนอกเพื่อนฝูง ได้มีการตั้งสมมุติฐานกันว่า คนใช้โรคจิตแบบ คลุ้มคลั่ง-ซึมเศร้า ควรเป็นผู้เปิดเผยหรือแสดงตัว ในขณะที่คนใช้โรคจิตแบบจิตเภท หมายถึงผู้ที่เก็บตัว

### การแบ่งบุคคลตามแบบของเครชเมอร์

เครชเมอร์ ได้แบ่งบุคคลออกเป็น 4 แบบ ตามความแตกต่างทางร่างกาย ดังนี้

1. บุคคลที่มีรูปร่างอ้วนเตี้ยหนา ซึ่งเรียกว่า Pyknics Type มักมีอาการเปลี่ยนแปลงไวหวนง่าย กลับไปกลับมาระหว่างความรำเริงและความเศร้า จัดเป็นพวกที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวซึ่งมีลักษณะโน้มเอียงทางโรคจิตแบบคลุ้มคลั่ง-ซึมเศร้า

2. บุคคลที่มีลักษณะผอมสูง ซึ่งเรียกว่า Asthenic หรือ Leptosome Type มักมีแนวโน้มเสียเหงา ช่างคิด เจ้าอารมณ์ จัดเป็นพวกที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ซึ่งมีลักษณะโน้มเอียงทางโรคจิตแบบจิตเภท

3. บุคคลที่มีลักษณะระหว่าง Pyknic หรือ Leptosome เรียกว่า Athletic Type มักมีร่างกายแข็งแรง รักสนุก ชอบงานกลางแจ้งแบบนักกีฬา

4. บุคคลที่มีสัดส่วนของร่างกาย ไม่สอดคล้องกัน เรียก Dysplastic or Mixed Typed มักมีรูปร่างสูงใหญ่ ผิดปกติ ชี้อโรค มีสติปัญญาต่ำ

เครชเมอร์ ได้เสนอข้อมูลของบุคคลผิดปกติ 4,000 ราย และพบความแตกต่างที่น่าสนใจได้แสดงเปรียบเทียบ ดังนี้

รูปร่างลักษณะ	Schizophrenic	Manic-Depressive
Pyknic & Mixed Pyknic	12.8%	66.7%
Leptosome & Athletic	66.0%	23.6%
Dysplastic	11.3%	0.4%
Unclassifiable	9.9%	9.3%

ผลงานของเครชเมอร์ ให้ความสำคัญมาก ที่ทำให้เกิดการกระตุ้น ให้มีการอธิบายและวิจัยเกี่ยวกับปัญหาและข้อสมมุติฐานของเขา

เบอร์ชาร์ด (Burchard, 1936) ได้นำข้อมูลของเครชเมอร์มาศึกษา ผลปรากฏว่า

1. ลักษณะของโรคจิตแบบ Schizophrenic มักเกิดขึ้นในคนวัยหนุ่มสาว ในขณะที่

โรคจิตแบบคลุ้มคลั่ง-ซึมเศร้า มักเป็นกับบุคคลผู้สูงอายุ

2. คนสูงอายุมีแนวโน้มรูปร่างแบบ Pyknic ในขณะที่คนหนุ่มสาวมีแนวโน้มทาง Leptosome

3. พวก Pyknic อาจถูกพบในระหว่างกลุ่มคนหนุ่มสาวได้ดีเท่ากับ Leptosome ถูกพบระหว่างกลุ่มคนสูงอายุก็ได้

4. มีจำนวนผู้คนไม่น้อย อาจคงรูปร่างตามแบบที่เป็นอยู่ ไปจนตลอดชีวิต โดยไม่เปลี่ยนแปลงก็ได้

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาหลายการศึกษา เกี่ยวกับการวิจัยลักษณะทางโรคจิตของบุคคลปกติ ที่สืบเนื่องมาจากการศึกษาของเครชเมอร์ อาจกล่าวได้ว่า ผลสรุปที่ได้ไม่สนับสนุนทฤษฎีของเครชเมอร์ กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างลักษณะและอารมณ์ ไม่พบว่ามีนัยสำคัญเป็นพิเศษในการทำนายลักษณะทางจิตของบุคคลในระดับปกติ

### การแบ่งบุคคลตามแบบของเชลดอน

เชลดอน (Sheldon & ผู้ร่วมงาน, 1949) ได้แบ่งบุคลิกภาพของบุคคลตามรูปร่างลักษณะและอารมณ์เป็นส่วนประกอบ ด้วยการประเมินค่า ความมากน้อยซึ่งแต่ละคนแสดงออกในแต่ละอย่างของส่วนประกอบที่สำคัญทางร่างกาย 3 ประการ และแต่ละอย่างของส่วนประกอบที่สำคัญทางอารมณ์ 3 ประการ

ส่วนประกอบทางร่างกาย เขาได้เลือกอย่างรอบคอบจาก 5 ตำแหน่งที่แตกต่างกันของภาพถ่ายผู้ชายเปลือยจำนวน 4,000 ภาพ ภายใต้สภาวะที่มีการควบคุม และส่วนประกอบทางอารมณ์ได้รับการเลือกภายหลัง จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างการประเมินค่าของคุณลักษณะใด ๆ จากการสัมภาษณ์ 20 ข้อกับบุคคลแต่ละคน ส่วนประกอบ 3 ประการของร่างกาย และส่วนประกอบทางอารมณ์ที่เด่น ๆ มีดังนี้

#### รูปร่างลักษณะ

##### Endomorphy

รูปร่างอ้วนกลม, มีไขมัน, กินจุ, ชอบรับประทาน (มีอวัยวะภายใน เช่น กระเพาะลำไส้ดี)

##### Mesomorphy

รูปร่างสมส่วน, สั้นทัด, แข็งแรงเต็มด้วยกล้ามเนื้อ, ไหลกว้าง, ตะโพกเล็ก (มีส่วนประกอบของกระดูก และกล้ามเนื้อดี)

#### อารมณ์

##### Viscerotonia

รื่นเริง, รักสนุก, รักสบาย, รักสมาคม, จู้จี้ขี้บ่น, โกรธง่ายหายเร็ว

##### Somatotonia

คล่องแคล่วว่องไว, ชอบออกกำลังกาย, ชอบผจญภัย, มีลักษณะตรงไปตรงมา, พุดจาโผงผาง

### Ectomorphy

รูปร่างผอมแบบบาง, สูง ไหล่ท้อ, มีลักษณะ  
เครื่องขรีม, เองานเอาการ (มีส่วนประกอบ  
ของระบบประสาทไว)

### Cerebrotonia

เจ้าปัญญา, มีความรู้สึกไว, อ่อนไหวง่าย, ช่างคิด,  
ชอบวิตกกังวล, ชอบอยู่ตามลำพัง

นอกจากนี้ เซลดอน ได้ใช้ Penia ต่อท้ายคำ เพื่อแสดงถึงคุณลักษณะในทางลบ  
และใช้แทนความบกพร่องทางโรคจิตประเภทใดประเภทหนึ่งของส่วนประกอบ 3 ประการ  
นั้นคือ

**แบบ Cerebrotonia** หมายถึงบุคคลที่มีแนวโน้มเป็นคนอันตพาลเหลวไหล หรือโรคจิต  
แบบ Manic-Depressive เนื่องจากขาดการควบคุมและการยับยั้งชั่งใจ

**แบบ Somatopenia** หมายถึงความอ่อนแอของบุคคลที่เป็นโรคจิตเภท เพราะขาด  
แรงขับและพลังงานที่จำเป็นต่อการต่อสู้ในชีวิตปกติธรรมดา

**แบบ Visceropenia** มักเป็นโรคจิตแบบมีอาการเชื่อผิด ๆ และประสาทหลอนเพราะ  
ขาดความยืดหยุ่นและการผ่อนคลายที่จำเป็น

ผลงานจากการวิจัยของเซลดอน ได้มีส่วนกระตุ้นให้มีการวิจัยในเรื่องนี้เป็นอันมาก  
**ไทเลอร์ (Tyler, 1956)** ได้สรุปไว้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างลักษณะ และอารมณ์จากการ  
ศึกษาต่าง ๆ มักให้ลักษณะกำกวมหรือสองนัย เนื่องจากสาเหตุที่ว่า การศึกษาที่ใช้การประมาณ  
ค่าให้ผลสนับสนุนทฤษฎีของเซลดอนน้อยมาก เนื่องจากอาจมีความลำเอียงในการประมาณ  
ค่า แต่การศึกษาที่ใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ ปรากฏว่ามีนัยสำคัญบางประการ นอกจากนี้ยัง  
พบสาเหตุอื่น ๆ กล่าวคือ ตัวแปรที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล อันเนื่องมาจากความซับซ้อนของ  
องค์ประกอบต่าง ๆ ทางพัฒนาการบางประการ

## สรุป

ในเรื่องความสัมพันธ์ทางจิตกับคุณลักษณะทางร่างกาย ได้มีการศึกษาวิจัยกันมากเกี่ยวกับ

- โครงสร้างของร่างกาย (เช่น ขนาดของร่างกาย, ขนาดของศีรษะ, ใบหน้า, ลักษณะของมือลายมือ และความเจริญเติบโตทางร่างกาย) กับระดับสติปัญญาว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

- โรคภัยไข้เจ็บและความผิดปกติของร่างกาย (เช่น ความบกพร่องทางร่างกาย, ความเจ็บป่วย) มีความสัมพันธ์กันกับระดับสติปัญญาหรือไม่

- ขบวนการสรีรวิทยาและชีวเคมี (เช่น ส่วนประกอบของเลือด, ภาวะภูมิแพ้, ฮอร์โมน และต่อมไร้ท่อ, โภชนาการ, การวัดคลื่นไฟฟ้าของสมอง) มีความสัมพันธ์กันกับระดับสติปัญญาหรือไม่

- คุณลักษณะทางรูปร่างและอารมณ์ตามการแบ่งบุคคลแบ่งของเครชเมอร์และเชลดอนสัมพันธ์กันกับคุณลักษณะทางจิตหรือไม่

ผลสรุปจากการศึกษาวิจัยดังได้กล่าวมาให้ค่าสหสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาเป็นบวก หากแต่มีค่าน้อยจนไม่อาจนำมาเป็นหลักฐานอ้างอิงได้

## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 8

1. จงอภิปรายหัวข้อที่ว่า “ความเป็นเลิศรอบด้านทั้งหมดของบุคคลมักควบคู่ไปกับสติปัญญา”
2. จงพิจารณาและอภิปราย ผลสรุปการศึกษาของแพทเตอร์สันที่ว่า “ค่าสหสัมพันธ์ของสติปัญญาและน้ำหนักมีตั้งแต่ .10 ถึง .16 และค่าสหสัมพันธ์ของสติปัญญาและส่วนสูงมีตั้งแต่ .06 ถึง .14
3. เป็นความจริงเพียงใดที่กล่าวว่า “เด็กที่มีศีรษะขนาดใหญ่รูปหอย่อมมีสติปัญญาสูง และเด็กที่มีศีรษะขนาดเล็กรูปแบบ ย่อมมีสติปัญญาต่ำ จงอธิบาย
4. ท่านมีความเชื่อมากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับการพยากรณ์ว่าบุคคลมีสติปัญญาอุปนิสัยใจคอ มีอาชีพอะไร จากการดูลักษณะ “โหงวเฮ้ง” จากส่วนประกอบของใบหน้า
5. ความบกพร่องทางกายในเรื่องใดบ้างที่มีผลกระทบต่อระดับสติปัญญาของบุคคล
6. จงอภิปรายว่า การมีประจำเดือนของผู้หญิงจะมีผลทำให้สติปัญญาเปลี่ยนแปลงไหม
7. จงเปรียบเทียบระหว่างคนที่หูหนวกสนิทกับคนที่ตาบอดสนิทมาแต่กำเนิด ผู้ใดจะมีผลกระทบต่อระดับสติปัญญามากกว่ากัน
8. จงอธิบายพร้อมกับอ้างอิงผลของการศึกษา ที่ว่าส่วนประกอบของเลือดมีอิทธิพลทำให้บุคคลแตกต่างกันทางบุคลิกภาพและความสามารถทางสมอง
9. คำกล่าวที่ว่า “เด็กที่มีภูมิแพ้จะโรยง่าย ๆ จะเฉลียวฉลาดมากกว่าเด็กปกติ” เป็นความจริงเพียงใด
10. ฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อใดบ้างที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมเหล่านี้เป็นเช่นใด
11. ถ้ามีการขาดอาหารอย่างแรงในเด็กวัยทารกและวัยเด็กเล็ก จะมีผลกระทบต่ออะไรบางอย่าง ต่อพฤติกรรมและชีวิตของเด็ก
12. ท่านมีความคิดเห็นอะไรเกี่ยวกับแนวโน้มชนิดต่าง ๆ ของการเป็นโรคจิต จากการศึกษาแบบของบุคคล ของเครชเมอร์ เบอร์ชาร์ด และเซลดอน