

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการใช้หนังสือธรรมะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิตนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร ทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลโดยเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. การฝึกสมาธิที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. วิจัยรุ่นและพัฒนาการของวิจัยรุ่น
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสมาธิที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### 1. ความหมายของสมาธิ

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2542 : 824) ได้ให้ความหมายว่า สมาธิ ความตั้งมั่นแห่งจิต หรือภาวะที่จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด

สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (2542 : 12) ทรงให้ความหมายว่า สมาธิ ได้แก่ ความตั้งใจไว้ถูกโดยแน่วแน่มั่นคง

สรุปว่า สมาธิ เป็นภาวะที่จิตมีอารมณ์เป็นหนึ่ง คือ การที่จิตกำหนดแน่วแน่อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ฟุ้งซ่านหรือส่ายไปมา เป็นความตั้งมั่นแห่งจิต ความสำรวมใจให้แน่วแน่เพื่อให้จิตใจสงบหรือเพื่อให้เกิดปัญญาเห็นแจ้ง

##### 2. ประเภทของสมาธิ

เสฐียรพงษ์ วรรณปก (2524 : 41- 43) ได้ให้คำอธิบายไว้ดังนี้

2.1 ขณิกสมาธิ สมาธิชั่วขณะ หมายถึง อากาโรที่จิตนิ่งสงบเพียงชั่วระยะเวลาสั้นๆ เป็นสมาธิโดยธรรมชาติ ทุกคนมีสมาธิโดยธรรมชาติอยู่แล้ว แต่มากหรือน้อยเท่านั้น เช่น เวลาอ่านหนังสือ อ่านรู้เรื่องที่มีความสนุกเพลิดเพลินในการอ่าน พูดให้คนอื่นฟังรู้เรื่องหรือฟังคนอื่นพูดเข้าใจดี ก็เพราะเรามีสมาธิ สมาธิชนิดนี้เป็นสิ่งที่มีมาโดยธรรมชาติก็จริง แต่มิได้เกิดแก่เราทุกเวลา จะมีก็ต่อเมื่อเราตั้งใจ เอาใจจดจ่อต่อสิ่งที่ทำเฉพาะหน้า เลิกตั้งใจเลิกใส่ใจเมื่อไรสมาธินี้ก็หายไป

2.2. อุปจารสมาธิ สมาธิเฉียดๆ หรือจวนเจียน หมายถึง สมาธิที่ยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ เกือบจะถึงสมาธิระดับฌาน

2.3. อัปนาสมาธิ สมาธิแน่วแน่ สมบูรณ์เต็มที่ หมายถึง สมาธิระดับฌาน มีพลังสามารถ กวาดนิรณออกจากใจได้

สมาธิในข้อ 2 และ 3 เป็นสมาธิที่ต้องพัฒนา หมายถึง สมาธิที่เกิดจากการปฏิบัติตาม กรรมวิธีที่เป็นเทคนิคโดยเฉพาะ ซึ่งก็ได้แก่การพัฒนาสมาธิโดยธรรมชาตินั่นเองให้ถูกหลักถูกวิธี ให้มัน มีพลังมากกว่าเดิม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมงานต่างๆ ในชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพ หรือ ในระดับสูง เพื่อเป็นพลังควบคุมกิเลสได้ชั่วคราว จนกระทั่งเป็นบาทฐานของวิปัสสนากำจัดกิเลสได้โดย สิ้นเชิง

### 3. ความมุ่งหมายของสมาธิ

ในพระสูตรตันตปิฎก ที่มกนิคาย ปาฏิการวรรค (พระไตรปิฎกเล่มที่ 11 หน้า 233) และอังคุตร นิคาย จตุกกนิบาต (พระไตรปิฎกเล่มที่ 21 หน้า 57) พระพุทธเจ้าตรัสประมวลความมุ่งหมายของการ ฝึกจิตให้เป็นสมาธิไว้ 4 ประการ คือ

3.1 เพื่ออยู่เป็นสุขในปัจจุบัน เมื่อปฏิบัติฝึกอบรมจิตจนกระทั่งเกิดสมาธิในระดับใดระดับ หนึ่งแล้ว จิตจะมีความสุข สงบสุข ความสุขเกิดจากความสงบของจิตใจ เป็นคนละมิติกับความสุขที่ต้อง อาศัยรูป เสียง กลิ่น รส สัมผัส ที่ยั่วชวนใจ เป็นความสุขที่ประณีต ลึกซึ้งกว่ามากนัก ดังพุทธทาสจะว่า "ความสุขอื่นเสมอด้วยความสงบไม่มี " ใจสงบชั่วขณะจิตก็ได้ลิ้มรสความสุขชั่วขณะ ยิ่งถ้าพัฒนาสมาธิ ถึงระดับสูงความสุขก็จะเพิ่มอัตราความประณีตและละเอียดลึกซึ้งมากขึ้นเป็นหลายเท่า

3.2 เพื่อได้ญาณทัศนะ ความมุ่งหมายนี้ ท่านหมายเอาหุทิพย์ ตาทิพย์ อันเป็น ความสามารถพิเศษ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดมีได้ด้วยอำนาจสมาธิระดับฌาน การได้หุทิพย์ ตาทิพย์ ใน ความหมายธรรมดาน่าจะได้แก่ความเป็นคนรอบรู้ มองอะไรทะลุปรุโปร่ง และพร้อมจะรับฟังอะไรใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ คาดการณ์และรับรู้อะไรได้เร็วและถูกต้อง อย่างภาษาสามัญว่า "หุยาว ตายาว" นั่นเอง

3.3 เพื่อความสมบูรณ์แห่งสติสัมปชัญญะ ข้อนี้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี เพราะ ช่วยให้ไม่เผลอเผลอ ไม่เลื่อนลอย ไม่ฟุ้งซ่าน ระมัดระวัง มีความตื่นตัวต่อหน้าที่ เป็นตัวคอยควบคุมการ กระทำ และเป็นตัวคอยป้องกันยับยั้งมิให้ความชั่วมีโอกาสน้ำล้นเข้าไปถึงจิตใจได้ สติสัมปชัญญะ สำหรับคนทั่วไปก็พอมีอยู่บ้างแต่ไม่อยู่ในอัตราที่พอจะนำมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่การงานใน ชีวิตประจำวันให้มีประสิทธิภาพ จึงควรฝึกอบรมจิตให้เป็นสมาธิอยู่เสมอ เพื่อความสมบูรณ์แห่ง สติสัมปชัญญะ

3.4 เพื่อทำอสาვეให้สิ้น อย่างหลังนี้เป็นจุดมุ่งหมายสูงสุด และเป็นความมุ่งหมายที่แท้จริงของการฝึกอบรมจิตใจให้เป็นสมาธิ สมาธิเปรียบเหมือนการเช็ดแว่นกระจกจนใส และเหมือนการลับมีดให้คม แว่นที่ใสแล้วใช้ส่องเงาหน้าได้ชัดเจน ไม่พร่ามัว มีดที่คมแล้วใช้ตัดใช้ฟันอะไรก็ได้ตั้งใจ จิตที่เป็นสมาธิแนบแน่น บริสุทธิ์ มีพลังพร้อมที่จะขับไล่นิวรณ์ และนำไปใช้พิจารณาสภาวะธรรมให้เห็นแจ้งตามเป็นจริง จนกระทั่งสลัดหลุดจากพันธะแห่งอสาเวกิเลสทั้งหลายโดยสิ้นเชิง

#### 4. ประโยชน์ของสมาธิ

จิตที่เป็นสมาธิมีประโยชน์อย่างมหาศาล เป็นขุมกำลังทุกชนิด เช่น กำลังความคิด กำลังใจ กำลังปัญญา กำลังอำนาจ เช่น อำนาจในการควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ ตลอดถึงอำนาจประหัตประหารกิเลสไม่ให้ครอบงำชักจูงจิตไปในทางเสียหายได้ ประโยชน์ของสมาธิจึงมีทั้งระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง ขอแยกกล่าวเป็น 2 ระดับคือ

##### 4.1 ประโยชน์ของสมาธิในชีวิตประจำวัน

(1) ทำให้จิตใจสบาย มีความผ่อนคลาย และสงบสุข คุณสมบัติพิเศษอย่างหนึ่งของคนฝึกสมาธิประจำ คือไม่วิตกกังวลเกินเหตุ รู้จักปล่อยวาง ไม่เก็บเอาเรื่องที่ล่วงมาแล้วมาเป็นทุกข์ หรือพะว้าพะวังถึงเรื่องที่ยังไม่เกิดขึ้น พุทธภาษารธรรมะที่ว่า “มีชีวิตอยู่ในปัจจุบันขณะ” คือสนใจเฉพาะเรื่องที่อยู่เฉพาะหน้าและกระทำให้ดีที่สุด คนเช่นนี้จิตใจจะโปร่งเบา สดชื่นแจ่มใส ความสดชื่นแจ่มใสภายในจะฉายออกมาให้สังเกตเห็นภายนอกด้วย ครั้งหนึ่งมีผู้ทูลถามพระพุทธเจ้าว่า ทำไมไม่หนอนสาวกของพระองค์ฉันอาหารเพียงวันละมื้อ เป็นอยู่อย่างง่าย ๆ แต่สีหน้ากลับสดชื่นแจ่มใส บ่งบอกถึงความสุขเหลือเกิน พระองค์ตรัสตอบว่า เป็นเช่นนั้นเพราะสาวกของพระองค์มิได้กังวลถึงอดีต มิได้เพ้อฝันถึงอนาคต เป็นอยู่ในปัจจุบันขณะเท่านั้น

(2) ทำให้เป็นคนว่องไว กระฉับกระเฉง คือ เป็นคนไม่ซึมเซา มีความตื่นตัวอยู่เสมอเท่าทันสถานการณ์ ระมัดระวัง รู้จักเลือกตัดสินใจให้เหมาะสมแก่สถานการณ์ และตระหนักชัดถึงความมุ่งหมายของการกระทำต่าง ๆ ของตน

(3) มีความเพียรพยายาม แน่วแน่ในจุดมุ่งหมาย ชีวิตที่ประสบความสำเร็จมักจะมีเป้าหมายชัดเจน และพากเพียรพยายามเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น ความเพียรกับเป้าหมายจึงสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ถ้าเพียงแต่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยไม่พยายามดำเนินการให้ถึง ก็เป็นลักษณะของคนเกียจคร้านที่คิด “สมบัติบ้า” ไม่มีทางสำเร็จได้ นอกจากนี้ยังต้องสัมพันธ์กับปัญญา คือต้องรู้ชัดเจนว่า จะพยายามไปเพื่ออะไร อย่างไรด้วย เช่น นักเรียน นักศึกษา ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะสอบเอาที่หนึ่งให้ได้ หลังจากนั้นก็ใช้ความเพียรและปัญญาให้ประสานกลมกลืนกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ

พิจารณาว่าจะเรียนโดยวิธีใด เรียนอย่างไร จะต้องใช้ความพยายามมากน้อยแค่ไหนจึงจะได้ผลดี แล้วก็ปฏิบัติการให้เหมาะสม

คนที่ฝึกจิตให้เป็นสมาธิประจำ มักจะทำอะไรมีจุดหมาย และเป็นคนมีความเพียรพยายาม มีความไฝผลสัมฤทธิ์สูงเสมอ

(4) มีประสิทธิภาพในการทำงาน การเล่าเรียน ส่งเสริมความจำ การทำงานทุกชนิด ล้วนอาศัยสมาธิไม่ว่างานใหญ่หรืองานเล็กน้อย เช่น ล้างถ้วยชาม ก็ต้องอาศัยสมาธิทั้งนั้น งานจึงจะสำเร็จด้วยความเรียบร้อย ถ้าล้างชามไปส่งใจเลื่อนลอยไปสู่อารมณ์อื่น นอกจากงานไม่เรียบร้อยอาจเผลอทำถ้วยชามหล่นแตกได้ งานยิ่งสำคัญเพียงไรสมาธิก็ต้องมากเพียงนั้นไม่ว่างานชนิดไหนที่ทำโดยคนที่มีความขยันเป็นงานที่มีประสิทธิภาพ งานที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีลักษณะ 4 ประการ คือ

1) ต้องเป็นงานที่ทำสำเร็จด้วยปัญญา ทำด้วยความพินิจพิจารณา ไม่ใช่ชักแต่ทำโดยไม่รู้หลักการ เป้าหมายและวิธีการ (ปัญญาพละ)

2) ต้องเป็นงานที่ทำสำเร็จด้วยความเพียรพยายาม เป็นผลของหยาดเหงื่อแรงกายที่สร้างความภูมิใจแก่ผู้กระทำ (วิริยพละ)

3) ต้องเป็นงานที่ไม่มีโทษ หาข้อบกพร่องมิได้ หรืออีกนัยหนึ่งเป็นงานที่ไม่ก่อพิษภัยแก่ตนและสังคม รวมถึงไม่ขัดต่อศีลธรรมจรรยาด้วย (อนวัชพละ)

4) ต้องเป็นงานที่จะอำนวยประโยชน์และเกื้อกูลสังคม (สังคหพละ)

ผู้ที่ทำงานที่มีประสิทธิภาพดังกล่าว ท่านว่าไม่ต้องกลัวภัย 5 สถานคือ

1) ไม่ต้องกลัวว่าจะหาเลี้ยงชีพไม่ได้ อยู่ที่ไหนไม่ต้องกลัวอดตาย (อาวชีวภัย)

2) ไม่ต้องกลัวว่าจะมีคนอื่นสรรเสริญหรือไม่ (อสิโลกภัย)

3) ไม่ต้องกลัวว่าใครเขาจะว่าร้ายใส่ความ (ปรีสาวัชภัย)

4) ไม่ต้องกลัวตาย ตายเมื่อไรก็ไม่เสียดายชีวิต เพราะได้ทำหน้าที่สมบูรณ์แล้ว

(มรณภัย)

5) ไม่ต้องกลัวจะตกต่ำในวันข้างหน้า (ทุกคติภัย)

4.2 ประโยชน์ของสมาธิในการพัฒนาบุคลิกภาพ ประโยชน์ที่มองเห็นในด้านนี้ คือ

(1) ทำให้มีความเข้มแข็ง หนักแน่น มั่นคง ทั้งกายและจิตใจ คนที่ฝึกจิตให้เป็นสมาธิเป็นประจำ จะเคลื่อนไหวอิริยาบถทุกอย่างก็ดูเหมือนว่าตรึงตรองเสียก่อนแล้วจึงทำ ไม่มีอิริยาบถใดเคลื่อนไหวโดยไร้จุดหมายและไม่จำเป็น จะทำด้วยความหนักแน่นมั่นคง ไม่หลุกหลิก ลูกลี้ลูกลอน หรือเหม่อลอย พุดจาซัดถ้อยซัดคำ เป็นจังหวะจะโคน ไม่ช้าบ้าง เร็วบ้าง หรือตะกุกตะกัก สรุปลแล้วไม่ว่าอิริยาบถใดมักจะองอาจน่าเกรงขาม ดู “นาคิมิพิษเพียง สุริโยเลียบท่าเดโช แซ่ม้า” ส่อถึงจิตใจที่เข้มแข็ง มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ไม่มีอุปสรรคใดขวางกั้นได้

(2) ทำให้มีสุขภาพจิตดี สุขภาพจิตที่เป็นผลโดยตรงจากการฝึกอบรมจิตให้เป็นสมาธิ

เช่น

- 1) จิตใจสดชื่น ผ่องใส มีความสงบสุข
- 2) คลายความวิตกกังวล หรือความฟุ้งซ่าน หวาดกลัว
- 3) มีความเข้มแข็ง หนักแน่น
- 4) มีสติยับยั้งชั่งใจ ควบคุมการแสดงออกได้
- 5) มีสัมปชัญญะ รู้เท่าทันปรากฏการณ์ต่างๆ

(3) เกื้อกูลแก่สุขภาพร่างกาย และรักษาโรคบางอย่างได้ สมาธิส่งเสริมสุขภาพทางกาย

เช่น

- 1) ปริมาณแลคเตท (Lactate) ในเลือด ซึ่งเกิดจากความวิตกกังวลลดต่ำลง
- 2) อัตราการหายใจลดลง ทำให้ร่างกายใช้ออกซิเจนและขับถ่ายคาร์บอนไดออกไซด์น้อย ทำให้ปอดแข็งแรง
- 3) เลือดมีความเป็นกรดสูงขึ้น ทำให้สุขภาพดี
- 4) อัตราการเต้นของหัวใจน้อยลง เป็นผลดีต่อหัวใจ
- 5) มีภูมิคุ้มกันสูง คือทำให้เม็ดเลือดขาวและสารอีกหลายชนิดในร่างกายมีประสิทธิภาพในการขจัดเชื้อโรคต่างๆ ที่แปลกปลอมเข้าไปสู่ร่างกาย
- 6) โรคบางอย่าง เช่น โรคท้องผูกเรื้อรัง โรคกระเพาะอาหาร โรคความดันโลหิต และโรคกายจิต (Psychosomatic Diseases) อื่นๆหายไป

## 5. ลักษณะของจิตที่เป็นสมาธิ

จิตที่เป็นสมาธิหรือมีคุณภาพดี มีสมรรถภาพสูงนั้น มีลักษณะดังนี้

5.1 แข็งแรง มีพลังมาก ท่านเปรียบได้ว่าเหมือนกระแสน้ำที่ถูกควบคุมให้ไหลพุ่งไปในทิศทางเดียว ย่อมมีกำลังแรงกว่าน้ำที่ถูกปล่อยให้ไหลพว้างกระจายออกไป

5.2 ราบเรียบ สงบเหมือนสระหรือบึงน้ำใหญ่ ที่มีน้ำนิ่ง ไม่มีลมพัดต้อง ไม่มีสิ่งรบกวนให้กระเพื่อมไหว

5.3 ใส กระฉ่าง มองเห็นอะไรๆ ได้ชัด เหมือนน้ำสงบนิ่ง ไม่เป็นริ้วคลื่น และฝุ่นละอองที่มีก็ตกตะกอนนอนก้นหมด

5.4 นุ่มนวล อดทน อดทน หรือเหมาะแก่การใช้งาน เพราะไม่เครียด ไม่กระด้าง ไม่วุ่น ไม่ขุ่นมัว ไม่สับสน ไม่เร่าร้อน ไม่กระวนกระวาย

## 6. วิธีการฝึกสมาธิ

วิธีการฝึกสมาธิในหลักคำสอนของศาสนา มี 40 วิธี หรือ 40 แบบ แบ่งเป็น 7 หมวด ประกอบด้วย

1. หมวดกสิณ คือ วัตถุที่นำมาเพ่งเพื่อให้เกิดสมาธิมี 10 อย่าง
2. หมวดอสุภะ หมายถึง ซากศพอันมีลักษณะต่าง ๆ กัน 10 ลักษณะ
3. หมวดอนุสติ ได้แก่ การระลึกถึงบุคคลและคุณธรรม 10 ประการ
4. หมวดพรหมวิหารสี่ เป็นคุณธรรมอันประเสริฐ 4 ประการ
5. หมวดอรุณ หมายถึง อรูปธรรม หรือสิ่งที่มีชีวิตที่นำมาเป็นเครื่องมือฝึกสมาธิ 4

ลักษณะ

6. หมวดปฏิกุศลสัญญา หมายถึง อาหารปฏิกุศลสัญญา หมายถึง การพิจารณาความน่าเกลียดของอาหาร
7. หมวดธาตุวัตถาน หมายถึง การกำหนดธาตุทั้ง 4 หรือส่วนประกอบของร่างกาย 4

ชนิด คือ ส่วนที่มีลักษณะข้นแข็งหรือกินเนื้อที่ เรียกว่าปฐวีธาตุ (ธาตุดิน) ส่วนที่มีลักษณะเอิบอาบ ชุ่มชื้น เกาะยึด เรียกว่า อาโปธาตุ (ธาตุน้ำ) ส่วนที่มีลักษณะพัดไหวสั่นสะเทือน เรียกว่า วาโยธาตุ (ธาตุลม) ส่วนที่มีลักษณะเผาไหม้มีความร้อน หรืออุณหภูมิจึงเรียกว่า เตโชธาตุ (ธาตุไฟ)

## 7. สมาธิกับการเรียนการสอน

พระศรีวิสุทธิกวี (พิจิตร ฐิตวณฺโณ) (2526) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำสมาธิว่า สมาธินั้นมีประโยชน์ในการเล่าเรียน จะทำให้เรียนหนังสือได้ดีได้คะแนนสูง เพราะมีความจำแม่นยำ การทำงานต่างๆ จะผิดพลาดน้อยลง เพราะมีสติสมบูรณ์

วโรพร ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคาม (ม.ป.ป.) ได้กล่าวไว้ในหนังสือจิตวิทยาพุทธศาสนาว่า ผู้ที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการทำงาน การเรียน การประกอบอาชีพให้ก้าวหน้าควรตระหนักและฝึกฝนตนให้มีสมาธิอย่างสม่ำเสมอให้มีสมาธิทุกขณะจิต เพราะสมาธิทำให้การรับรู้ในอายตนะส่วนต่างๆ ของบุคคลมีความชัดเจน แจ่มใส มีผลให้เป็นผู้มีความจำดี จิตจะมีคุณภาพสูงที่จะพิจารณาในเรื่องที่ละเอียดอ่อนและซับซ้อนได้ ทำให้จิตมีอำนาจในการควบคุมอารมณ์กิเลสตัณหา ไม่ให้แสดงออกในทางที่เป็นโทษ สมาธิจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิต

พระเทพวิสุทธิเมธี (พุทธทาสภิกขุ) (2527) ได้กล่าวไว้ในหนังสือธรรมสำหรับครูว่า การฝึกอบรมตนเองให้อยู่ในสมาธิให้ตั้งมั่นในสมาธิ จะทำให้รู้จักรับผิดชอบ 2 อย่างคือ จะไม่บกพร่องในการเรียน และจะไม่บกพร่องในการประพฤติปฏิบัติในทางมารยาท

สมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช (2536) กล่าวว่าในการศึกษาเล่าเรียนนั้นจะต้องมีสมาธิไม่ว่าจะเป็นสมาธิในการอ่านหนังสือ สมาธิในการเขียนหนังสือ สมาธิในการฟังคำสอน เมื่อเรามีสมาธิในการอ่านหรือที่เรียกว่าใจตั้งอยู่ที่การอ่านก็จะทำให้การอ่านนั้นอ่านแล้วรู้เรื่อง อ่านได้เร็ว รู้เรื่องเร็ว และจำได้ดี การเขียนก็เช่นเดียวกัน เมื่อมือเขียนใจก็ต้องเขียนด้วยจึงจะสำเร็จด้วยดี

## 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสมาธิ

### 8.1 งานวิจัยในประเทศ

มีผู้ให้ความสนใจในการฝึกสมาธิและได้ศึกษาค้นคว้า วิจัยเพื่อให้รู้ถึงคุณประโยชน์ของการฝึกสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิในการศึกษาเล่าเรียน ตามรายงานผลการวิจัย ดังนี้

โรจน์ สุวรรณสิทธิ์ และคณะ (2516) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการฝึกสมาธิช่วยการศึกษาเพียงใดกับนักศึกษาแพทย์ พบว่านักศึกษามีความตั้งใจเรียนมากขึ้น (62%) รักในการเรียนมากขึ้น (31%) การฝึกสมาธิมีประโยชน์กับการเรียน (65%) มีส่วนน้อย (6%) ที่เบื่อการเรียน เมื่อตรวจสอบคะแนนเป็นรายบุคคลในวิชากายวิภาคศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่ฝึกสมาธิเรียนดีขึ้นมากกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิ และพบว่านักศึกษาที่ฝึกสมาธิมีความคล่องแคล่วในการทำงานดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ส่วนด้านจิตใจ ความหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย น้อยลง (85%) จิตสงบ เบาสบาย (50%) และในด้านสุขภาพ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการฝึกอบรมสมาธิเจ็บป่วยน้อยกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งความเจ็บป่วยนี้มีความสัมพันธ์กับความสุขของจิตใจ การทำงานมีความคล่องแคล่วขึ้น และจากการบันทึกคลื่นสมองไฟฟ้าระหว่างการทำสมาธิ คลื่นสมองมีความราบเรียบแตกต่างกับคลื่นสมองในขณะตื่นหรือนอนหลับแตกต่างกับบุคคลธรรมดาทั่วไป คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าการอบรมสมาธิมีประโยชน์แก่นักศึกษาในด้านการเรียน การทำงาน และคุณธรรม

อำพล สงวนศิริธรรม (2518) ได้ทำการวิจัยเรื่องอิทธิพลของการฝึกสมาธิที่มีผลต่อการเรียน โดยการฝึกอบรมอานาปานสติสมาธิพบว่า การทำสมาธิทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วยังพบจากข้อคิดเห็นของนักเรียนที่ฝึกสมาธิอีกว่า นักเรียนมีความเห็นว่าการฝึกสมาธิทำให้เกิดความสบายและแจ่มใสเพิ่มขึ้น นักเรียนส่วนมากเห็นว่าการฝึกสมาธิทำให้เกิดความสบายและแจ่มใสเพิ่มขึ้น นักเรียนส่วนมากเห็นว่าการฝึกสมาธิมีประโยชน์หรือมีข้อดีมากกว่าข้อเสียที่สำคัญคือระงับอารมณ์ได้ดีขึ้น

ชาลี หวานน้ำ (2530) ทำการวิจัยเรื่อง การทดลองฝึกสมาธิที่มีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และระดับเหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียน ใช้เครื่องมือวัดระดับสมาธิ, แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, แบบทดสอบวัดระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ฝึกสมาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุริยาพร พุตระกูล (2531) ทำวิจัยเรื่องผลการฝึกการเจริญสติตามวิธีการของ หลวงพ่อ เทียน จิตตสุโข ต่อความจำปัจจุบันของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 พบว่า ภายหลังการฝึกการเจริญสติ นักเรียนมีความจำปัจจุบันสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่ได้รับข้อเสนอแนะ ปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกการเจริญสติ มีความจำสูงกว่านักเรียนที่ได้รับข้อเสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการค้นพบของ Abrams ในเรื่องการฝึกสมาธิทำให้ความจำดีขึ้น (อ้างถึงใน สุริยาพร พุตระกูล, 2531)

วิภาวรรณ เตชะไคศยะ และคณะ (2531) พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาหลังการทำจิตให้เป็นสมาธิสูงกว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนทำจิตให้เป็นสมาธิอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วิเนตร มาตี (2534) ศึกษาผลการฝึกสมาธิก่อนการซ่อมเสริมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ผลพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้ฝึกสมาธิก่อนการซ่อมเสริมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

## 8.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

ในต่างประเทศมีรายงานเกี่ยวกับการฝึกสมาธิฉบับแรกคือรายงานของ คริสคอล (อำนวยการ สกอนศิริธรรม 2518 : 47 อ้างอิงมาจาก Driscoll n.d.) ซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมอีสเชสเตอร์ (East Chester Public School) นิวยอร์ก ในรายงานกล่าวว่า การฝึกสมาธิแบบ ที.เอ็ม. มีประโยชน์ต่อการเรียนมาก นอกนั้นนักเรียน ผู้ปกครองกล่าวตรงกันว่า สมาธิช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้อีกขึ้น ช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวกับคณะครูของนักเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันดีขึ้น

จิว (อำนวยการ สกอนศิริธรรม 2518 : อ้างอิงมาจาก Tjou. n.d.) ซึ่งศึกษาผลของสมาธิกับโรคประสาทและระดับสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมปลาย 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองและแบบทดสอบเกี่ยวกับโรคจิต เมื่อทดลองครบ 1 ปี ก็นำแบบทดสอบทั้งสองฉบับมาทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า สมาธิกลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิสม่ำเสมอที่สุด 7 คน มีค่าเฉลี่ยผลคะแนนทดสอบทั้ง 2 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแบบทดสอบระดับสติปัญญามีค่า + 27.10 และแบบทดสอบการเป็นโรคจิตมีค่า - 26.43 ในกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนในแบบทดสอบการเป็นโรคจิต + 1.83 และแบบทดสอบสติปัญญา + 10.10 ซึ่งในการทดสอบแต่ละครั้ง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบแตกต่างกันทุกฉบับ



โดยการใช้สถิติ ที สแควร์ ของโฮเทลลิง (T<sup>2</sup> of Hotelling) การทดลองของจ้าวที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การฝึกสมาธิช่วยมิให้เป็นโรคจิตและทำให้คะแนนทดสอบทางสติปัญญาเพิ่มขึ้น

อะบรามส์ (Abrams. 1977 : 5698) ได้ทดลองให้นักเรียนในชั้นประถมศึกษาฝึกสมาธิแบบต่างๆ 4 แบบ เพื่อศึกษาอิทธิพลของการฝึกสมาธิต่อการรู้จักตน ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และความเจริญทางพุทธิปัญญา กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ฝึกสมาธิแบบ ที. เอ็ม. กลุ่มที่ 2 ฝึก Concentration กลุ่มที่ 3 ฝึก Contemplation กลุ่มที่ 4 ฝึก Quite Meditation โดยจัดให้มีกลุ่มควบคุมอีก 2 ห้องเรียน พบว่า กลุ่มทดลองฝึกสมาธิทั้ง 4 กลุ่ม มีค่าคะแนนการรู้จักตนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 ห้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการตอบสนองทางสติปัญญา กลุ่มที่ฝึกสมาธิทุกกลุ่มมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมห้องที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าคะแนนทดสอบทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานของกลุ่มทดลองทั้ง 4 กลุ่ม สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของห้องที่เป็นกลุ่มควบคุมทั้ง 2 ห้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดลองของอะบรามส์ที่พบเกี่ยวกับผลของสมาธิต่อต้านสติปัญญานั้น สอดคล้องกับจ้าว (Tjou. 1972) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกสมาธิ พบว่า การฝึกสมาธิเป็นผลดีต่อคะแนนสติปัญญา

แจ๊คสัน ( Jackson. 1977 : 3351 ) ทดลองให้เด็กนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาฝึกสมาธิ เด็กเหล่านี้มีปัญหาทางเศรษฐกิจของครอบครัว และผลการเรียนไม่ดีทั้งการอ่านหนังสือและการเรียนคณิตศาสตร์ โดยให้กลุ่มทดลอง 16 คน ฝึกสมาธิแบบ ที. เอ็ม. และมีกลุ่มควบคุม 36 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มซึ่งทุกคนเป็นพวกผิวดำมีลักษณะต่างๆ เหมือนกัน ใช้เวลาในการทดลองรวมทั้งสิ้น 22 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองการฝึกสมาธิมีค่าคะแนนพัฒนาการทางบุคลิกภาพแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านความสามารถในการอ่านและคณิตศาสตร์ไม่พบความแตกต่าง

เมนเกล ( Mengel. 1979 : 6699 ) ได้ศึกษาผลของการฝึกสมาธิกับนักเรียนอายุ 10 - 15 ปี จำนวน 27 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นเด็กเรียนช้า กลุ่มที่ 1 ทำการฝึกสมาธิแบบ ที. เอ็ม. ตลอด 12 สัปดาห์ กลุ่มที่ 2 นั้นใน 6 สัปดาห์แรกจะเรียนความซาบซึ้งในดนตรี (Music Appreciation) และ 6 สัปดาห์หลังจะฝึกสมาธิแบบ ที. เอ็ม. ผลการทดลองของเมนเกลพบว่า ในนักเรียนกลุ่มที่เรียนช้านี้ สมาธิมิได้เพิ่มความสามารถแต่อย่างใด ผลการศึกษาล้ำกับที่แจ๊คสัน ( Jackson. 1977 : 3351 ) ได้ศึกษาไว้

จากงานวิจัยข้างต้นพอสรุปได้ว่า การฝึกสมาธินั้นมีผลต่อการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการทำให้ความจำดีขึ้น การทำให้มีความตั้งใจเรียนมากขึ้น ตลอดจนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย ยกเว้นในกลุ่มที่มีปัญหาทางการเรียนช้า

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไอแซก และมิลลิ ( อุษณียวรรณ เพ็ชรโยธา. 2546 : 50; อ้างอิงจาก Eysanck and Meili. 1972 : 6 ) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ต้องอาศัยความสามารถทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากการบวกรวมการที่ไม่ต้องทดสอบ เช่น การสังเกต การตรวจการบ้าน หรืออาจได้ในรูปแบบของเกรดจากโรงเรียนซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อน เป็นระยะเวลาที่สมควรหรืออาจได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

สุรัช ขวัญเมือง ( 2522 : 232 ) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากการเรียนการสอน ที่ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับขั้นในวิชาต่างๆ ที่เรียนมาแล้ว

ไพศาล หวังพานิช ( 2523 : 137 ) ให้ความหมายของคำว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( Academic Achievement ) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น จากการฝึกอบรวมหรือการสอบจึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือสัมฤทธิ์ผล ( Level of Accomplishment ) ของบุคคลว่า เรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ ( 2542 : 29 ) ให้ความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลจากการเรียนการสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพสมอง

อัจฉรา สุขารมณ์ และ อรพินท์ ชูชม ( 2530 : 3 ) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความสำเร็จที่ได้รับจากการเรียนซึ่งได้ประเมิณผลจากหลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการที่ได้จากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป
2. กระบวนการที่ได้จากเกรดเฉลี่ยของโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อน และช่วงเวลายาวนาน

อารีย์ วชิรวรการ ( 2542 : 143 ) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่คนส่วนมากเข้าใจว่า ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการเรียนการสอนแต่ภายในโรงเรียน และมองแต่ในแง่ความรู้

ความเข้าใจเท่านั้น แต่ในทางที่เป็นจริงแล้ว ความรู้สึก ค่านิยม ก็เป็นผลมาจากการฝึกสอนและอบรม ซึ่งก็นับเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

เจษฎ์สุตา หนูทอง ( 2546 : 24 ) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถ หรือประสิทธิภาพของบุคคล ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือสั่งสอนทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ชนิษฐา เพ็ชรน้อย ( 2547 : 37 ) ได้กล่าวโดยสรุปถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถของบุคคลที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากได้รับประสบการณ์จากการเรียนการสอน การฝึกอบรม และการปรับพฤติกรรมในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงจากสมรรถภาพของสมอง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ที่ได้รับหรือทักษะที่พัฒนามาจากสถานศึกษา จากบ้าน และจากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ส่งผลให้บุคคลประสบความสำเร็จในด้านการเรียน โดยต้องอาศัยความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

## 2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บลูม ( ชนิษฐา เพ็ชรน้อย. 2547 : 44; อ้างอิงจาก Bloom. 1976 : 139 ) กล่าวถึง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า มีอยู่ 3 ตัวแปร คือ

ตัวแปรแรก คือ พฤติกรรมด้านสติปัญญา เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้อื่นๆ และมีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน

ตัวแปรที่สอง คือ ลักษณะทางอารมณ์ เป็นตัวกำหนดด้านอารมณ์ หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาการเรียน รวมถึงทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา ต่อโรงเรียน ระบบการเรียน และมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

ตัวแปรสุดท้าย คือ คุณภาพของการสอน เป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน การให้การเสริมแรงของครู การให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่ และการแก้ไขข้อบกพร่อง

เพรสคอตต์ ( ศรีระพร จันทโนทก. 2538 : 12 ; อ้างอิง Prescott. 1961 : 14 – 51 ) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียนไว้หลายองค์ประกอบ เช่น องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสังคม องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในหมู่เพื่อนวัยเดียวกัน องค์ประกอบด้านการปรับตัว องค์ประกอบด้านปัญหาส่วนตัว ซึ่งองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบจะส่งผลต่อผลสำเร็จทางการเรียนแตกต่างกัน บางองค์ประกอบเป็น

เพียงส่วนส่งเสริม แต่บางองค์ประกอบเป็นอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ถ้าหากองค์ประกอบใดเป็นอุปสรรคต่อการเรียน ก็ย่อมทำให้นักเรียนไม่อาจใช้ความสามารถได้เต็มที่ที่มีอยู่ เช่น ด้านปัญหาส่วนตัว

ประภัสสร สิตวงษ์ ( 2545 : 46 ) ได้กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนว่า ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบทางด้านคุณลักษณะครู เช่น ระดับการศึกษา การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในวิชาที่สอน ลักษณะวิชาที่สอน เป็นต้น
2. องค์ประกอบทางครอบครัว เช่น สภาพความเป็นอยู่ของครอบครัว วิธีการเลี้ยงดู ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
3. องค์ประกอบทางโรงเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน บุคลากร สื่อการสอน
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง ซึ่งได้แก่ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง เจตคติ ความสนใจ สติปัญญา ความมุ่งมั่น

### 3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้

การเรียนรู้ของนักเรียนจะประสบความสำเร็จได้ตามความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของสังคมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. ครู ครูคือผู้ที่ทำหน้าที่อบรม สั่งสอน ขัดเกลาอุปนิสัย และบุคลิกภาพของเด็กในสภาพแวดล้อมของห้องเรียน บางครั้งครูผู้มีอำนาจสิทธิ์ขาดในชั้นเรียนก็ไม่สามารถปกครองเด็กในชั้นได้ เช่น ยังคงมีปัญหากการหนีเรียน การกลั่นแกล้งครูเพื่อการแก้แค้น หรือการไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎและระเบียบของโรงเรียน เป็นปัญหาที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาพบอยู่เสมอ ครูที่สอนเด็กวัยรุ่นต้องมีความรู้ความเข้าใจในจิตวิทยาวัยรุ่นจึงจะสามารถควบคุมพฤติกรรมเด็กได้ ได้มีการสรุปสาเหตุที่ทำให้เด็กมีพฤติกรรมเป็นปัญหาที่เกิดจากตัวครูไว้ดังนี้

ครูสอนไม่ดี

ครูไม่ยุติธรรม

ครูแต่งกายไม่เหมาะสม

ครูชี้แจงสอน

ครูเจ้าอารมณ์

การไม่ยอมรับเด็กของครู

ครูไม่สนใจและไม่ให้ความสำคัญแก่เด็ก

ครูโดยทั่วไปต้องมีลักษณะของครูที่ดี และมีการสอนที่ดี จากการศึกษาของสเกล (Scales, 1993) พบว่า ครูที่สอนระดับมัธยมศึกษาต้องเตรียมการสอนมากกว่าระดับประถมศึกษา และทั้งยังต้องหาเทคนิคการวัดผลแบบต่างๆที่สามารถใช้กับเด็กวัยรุ่นตอนต้นได้ ซึ่งเทคนิควิธีการดังกล่าวต้องสอดคล้องกับพัฒนาการด้านต่างๆและความต้องการของวัยรุ่นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และปัญหาความเข้าใจและยอมรับตนเองที่เป็นปัญหาใหญ่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น คุณสมบัติอีกประการหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในตัวครูคือการมีอารมณ์ขัน เพราะอารมณ์ขันเป็นช่องระบายความเครียด และความกดดันจากปัญหาต่างๆได้ หากขาดอารมณ์ขันเสียแล้วการเรียนการสอนก็จะไม่สนุกสนาน บรรยากาศในการเรียนจะเป็นแบบเคร่งเครียด เอาจริงเอาจัง อารมณ์ขันในความคิดของเด็กคือไม่ตรึงจิต มิตรภาพ ความรัก ความจริงใจ ความปรารถนาดีจากผู้ใหญ่ อารมณ์ขันเป็นคุณสมบัติอันประเมินค่าไม่ได้และจากสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่าอารมณ์ขันเกือบจะถูกตัดออกจากการศึกษาในโรงเรียนโดยสิ้นเชิง อารมณ์ขันบ่งชี้ถึงความเสมอภาคกันในความสัมพันธ์ระหว่างศิษย์และครู เป็นความจริงที่ว่า "ครูที่ดีที่สุดคือ ครูที่หัวเราะสนุกสนานไปกับเด็ก ส่วนครูที่เลวที่สุดคือครูที่หัวเราะเยาะเด็ก" เป็นความจริงที่สุด เพราะครูที่ขาดอารมณ์ขันเป็นอันตรายต่อเด็กมาก

2. มีการเลือกแผนการเรียนที่เหมาะสม การให้การศึกษาหมายถึงการพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่ภายในทั้งทางด้านจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด เช่นเดียวกับการพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้ตนเอง แผนการเรียนที่เหมาะสมจะทำให้เด็กเข้าใจความต้องการของตนเอง ความรู้สึกของตนเอง และสามารถใช้ในทางสร้างสรรค์ และทำให้ค้นพบแนวทางในการประกอบอาชีพ และมีความสุขกับอนาคต โรงเรียนมัธยมจึงเป็นโอกาสสุดท้ายที่พวกเขาจะค้นพบตัวเอง

3. ส่งเสริมการมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี สุขภาพกายและสุขภาพจิตของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เขาเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาบุคลิกภาพอย่างเหมาะสม ประสบการณ์ที่ดีที่เด็กได้รับจากทางบ้านและทางโรงเรียนจะปลูกฝังแน่นในตัวเด็ก และจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพจิตดี หน้าที่สำคัญของโรงเรียนคือการพัฒนาเด็กให้ถึงขีดสุดในทุกด้าน มีความเฉลียวฉลาด มีร่างกายแข็งแรง มีอารมณ์สดชื่นแจ่มใส สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนนักเรียนและครูได้ดี

4. ส่งเสริมการมีวิธีการเรียนที่ดี เช่น ให้เรียนด้วยความสนใจ ใรู้หลักในการเรียน ให้มีหลักในการจำในสิ่งที่เรียนเพื่อช่วยให้ระลึกได้ การจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม การพักผ่อนหลังการอ่านหนังสือ การฝึกสมาธิเพื่อให้จดจำในสิ่งที่เรียนได้ดี

5. สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สภาพห้องเรียนไม่ควรร้อนอบอ้าว หรือมีกลิ่นรบกวน เช่น กลิ่นห้องน้ำ กลิ่นขยะ กลิ่นอาหาร มีเสียงดังรบกวน เช่น เสียงจากห้องข้างเคียง เสียงรถยนต์และมอเตอร์ไซด์

มีห้องสมุดที่มีบรรยากาศทางวิชาการให้เป็นแหล่งค้นคว้าทำงาน หรือพักผ่อนด้วยการอ่านหนังสือ มีห้องแนะแนวที่สามารถนัดพบครูแนะแนวได้ยามที่มีปัญหา มีม้านั่งรอบๆบริเวณโรงเรียนตามใต้ต้นไม้ เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน มีห้องน้ำที่สะอาด ห้องอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### 4.1 งานวิจัยในประเทศ

สำเนียง ศิลป์ประกอบ ( 2540 : บทคัดย่อ ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียน และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชา สังคมศึกษา ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับนักเรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู พบว่า กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ราตรี แสนเย็น ( 2540 : 65 ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับคุณลักษณะทางจิตสังคมบางประการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งความเชื่อมั่นในตนเองจะเกิดขึ้นกับเด็กที่ประสบความสำเร็จในการกระทำสิ่งต่างๆ เสมอ บุคคลยิ่งประสบความสำเร็จมากเท่าไร ย่อมมีความเชื่อมั่นในตนเองมากยิ่งขึ้นเท่านั้น

บังอร ภัทรโกมล ( 2541 : บทคัดย่อ ) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยตัวเรา ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบโครงการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนที่ไม่ใช้วิธีการสอนแบบโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ศิริลักษณ์ ณ กาฬสินธุ์ ( 2544 : 71-77 ) ทำการศึกษาจิตลักษณะบางประการที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่เหมาะสมของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นและตอนปลายในสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 381 คน พบว่า ความรู้สึกเป็นอิสระในตนเองและความต้องการมีอำนาจเหนือผู้อื่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่เหมาะสมของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นและวัยรุ่นตอนปลาย

พัชนี ทองแก้ว ( 2540 : 59 ) ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดย TAI กับการสอนตามคู่มือครู

ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดย TAI สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

#### 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

เพค ( ขนิษฐา เพ็ชรน้อย. 2547 : 46; อ้างอิงจาก Peck. 1976 4233-A ) ได้เปรียบเทียบการสอนตามจุดประสงค์ด้านความคิด ความเข้าใจ และด้านความรู้ในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน การสอนนอกห้องเรียน และการผสมผสานระหว่างการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

มาร์ติน และแมนเดลสัน ( อุษณียวรรณ เพ็ชรโยธา. 2546 : 55 ; อ้างอิงจาก Matlin and Mendelsohn. 1965 : 48-50 ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่อยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นนักเรียนเกรด 5 จำนวน 68 คนใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางสติปัญญา Otis Quick Scoring Mental Abilities Test วัดความสามารถทางสติปัญญา ใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลมาตรฐาน Stanford Achievement Test วัดผลสัมฤทธิ์ ใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ CIP ( The California Test of Personality ) วัดบุคลิกภาพในด้านการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและสังคม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นๆ ในสังคมได้ดี และนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และเป็นคนที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและบุคคลได้ดีด้วย

สลาบิน ( วีรวรรณ มณีนวล. 2543 : 47 ; อ้างอิงจาก Slavin. 1991 : 75-76 ) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมจากการศึกษา 70 เรื่อง โดยทำการทดลองอย่างน้อย 40 สัปดาห์ กับนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปรากฏว่ามี 67 เรื่องที่ศึกษา เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า 41 เรื่อง ( 61% ) กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ไวคอฟ ( จุฑาญ เรื่องประพันธ์. 2531 : 51 ; อ้างอิงจาก Wyckoff. 1975 : 5156-A ) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อรู้แจ้งที่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน โดยการสอนซ่อมเสริมกับการสอนด้วยวิธีปกติ ปรากฏว่า ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ และยังพบว่า ในกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านต่ำที่เรียนด้วยวิธีเรียนเพื่อรู้แจ้งและมีการสอนซ่อมเสริม มีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและพัฒนาการของวัยรุ่น

#### 1. ความหมายของวัยรุ่น

วัยรุ่น ( Adolescence ) หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ อันเป็นระยะที่ต้องปรับพฤติกรรมวัยเด็กไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมนั้นยอมรับ เด็กวัยรุ่นจึงไม่ใช่เป็นเพียงการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย แต่หมายถึงการเจริญเติบโตทางสังคมซึ่งอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมของแต่ละที่ ( Dusek, 1987, หน้า 4-5 )

#### 2. การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น

วัยรุ่นคือผู้ที่มีอายุระหว่าง 12-21 ปี การแบ่งวัยของมนุษย์นั้นจะใช้ลักษณะการเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขนาด รูปร่าง การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วน การมีลักษณะใหม่เกิดขึ้น หรือมีความสามารถใหม่ทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเป็นหลักในการแบ่ง ต่อจากนั้นจึงสำรวจว่าลักษณะที่เปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นในช่วงอายุเท่าใด อายุที่ได้จึงเป็นช่วงอายุเฉลี่ยจากคนส่วนมากในวัยนั้นๆ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญากับอายุแล้ว กล่าวได้ว่า ช่วงอายุของวัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ ของเด็กหญิงและเด็กชายจะเป็นดังนี้

วัย	อายุ (ปี)
วัยทารก	แรกเกิด - 2
วัยเด็ก	2 - 11 (เพศหญิง)
	2 - 12 (เพศชาย)
วัยรุ่น	12 - 21 (เพศหญิง)
	13 - 21 (เพศชาย)
วัยผู้ใหญ่	21 ขึ้นไป

จากตารางแสดงว่าเด็กวัยรุ่นหญิงจะมีอายุระหว่าง 12 - 21 ปี ส่วนเด็กวัยรุ่นชายจะมีอายุระหว่าง 13 - 21 ปี

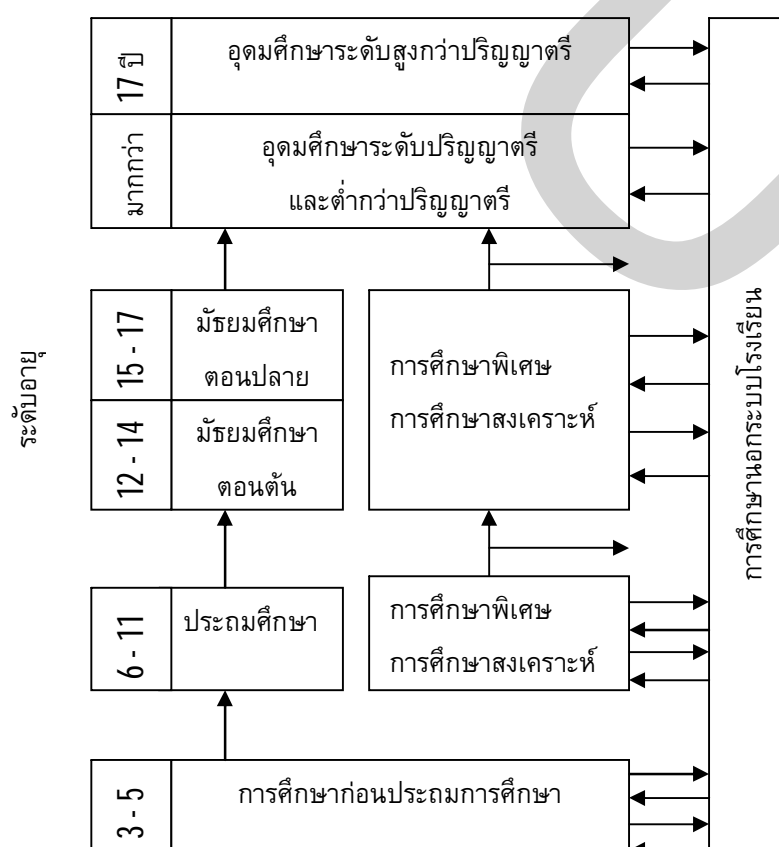


นอกจากนี้ในแต่ละวัย ถ้ามีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดระหว่างวัย เช่น มีการเพิ่มขนาด รูปร่าง มีลักษณะใหม่ๆ มีความสามารถใหม่ๆ เกิดขึ้น ก็จะแบ่งวัยนั้นเป็นระยะย่อยๆ ลงไปอีก เช่น ในวัยรุ่นนั้น นักจิตวิทยาบางท่านได้แบ่งเป็นระยะย่อยๆ อีก 4 ระยะ

วัยรุ่น	อายุ (ปี)	
	หญิง	ชาย
วัยเตรียมเข้าสู่วัยรุ่น (pre-adolescence)	11 - 13	13 - 15
วัยรุ่นตอนต้น (early adolescence)	13 - 15	15 - 17
วัยรุ่นตอนกลาง (middle adolescence)	15 - 17	17 - 19
วัยรุ่นตอนปลาย (late adolescence)	17 - 21	19 - 21

วัยรุ่นส่วนใหญ่เรียนระดับมัธยมศึกษา เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการศึกษา กับระดับอายุของผู้เรียน ตามแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับพุทธศักราช 2520 แล้ว เด็กวัยรุ่นส่วนมากจะเรียนระดับมัธยมศึกษา ดังภาพต่อไปนี้คือ

การจัดการศึกษาที่ดัดแปลงจากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2520



### 3. ลักษณะที่สำคัญของวัยรุ่น

3.1 เป็นวัยแห่งหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ผลลัพธ์ของพฤติกรรมในวัยนี้จะมีผลต่อบุคคลไดยาวในชั่ววัยอื่นต่อมา ทั้งด้านการเรียน การทำงาน การใช้ชีวิตคู่ เจตนาคติที่มีต่อสิ่งต่างๆในสังคม ความสับสนในบทบาทที่ไม่ชัดเจนของตนเอง เช่น ไม่แน่ใจว่าตนเองเป็นเด็กหรือเป็นผู้ใหญ่ ความคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กกับความเป็นผู้ใหญ่นี้มีผลต่อความรู้สึกนึกคิดของเด็กมาก เด็กจะรู้สึกกว้างตัวยาก ไม่รู้ว่าจะทำตัวอย่างไรจึงจะถูกต้องและเหมาะสม

3.2 เป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและเจตนาคติในวัยรุ่นจะคู่กับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงความสนใจ ความไม่มั่นใจเกี่ยวกับความสามารถและความถนัดของตนเอง

3.3 เป็นวัยแห่งปัญหา อาจกล่าวได้ว่าวัยรุ่นเป็นวัยเจ้าปัญหามากที่สุด ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากสาเหตุที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายนั่นเอง ภาวะความว้าวุ่นใจ ไม่สบายตัว ไม่สบายใจ ทำให้เกิดความหงุดหงิด วิตกกังวล อารมณ์เสื่อง่าย ไม่อยากพูดคุยกับใคร หรือพูดจาขี้ยวนจนทำให้เกิดความไม่เข้าใจกันในกลุ่มเพื่อนหรือพี่น้อง เกิดเป็นปัญหาทางอารมณ์และปัญหาทางสังคมของเด็กวัยนี้

3.4 เป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้ความเป็นตัวของตัวเอง เด็กจะแสดงให้เห็นว่าเขาต้องการการยอมรับจากกลุ่ม และถือเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม แต่กระนั้นเด็กเองยังไม่แน่ใจในบทบาทของตน เขาต้องการรู้ว่าเขาต้องแสดงบทบาทใดในสังคม เขามีความสำคัญอย่างไรในสังคม หรือเขายังเป็นเด็กอยู่หรือว่าเป็นผู้ใหญ่แล้ว สิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าเขาต้องการความเป็นตัวของตัวเองคือ การพยายามหาเอกลักษณ์ของตนเองจากการแต่งกาย การใช้คำพูดที่เข้าใจกันเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นเท่านั้น

3.5 เป็นช่วงวัยแห่งจินตนาการ วัยรุ่นชอบฝันสร้างวิมานในอากาศ จินตนาการตนเองเป็นสิ่งที่ต่างๆ หรือบุคคลต่างๆ ที่ตนเองชอบ เด็กสามารถแสดงออกในรูปของการประพันธ์เพลง เขียนบทกลอนประกอบเพลง หรือแม้กระทั่งการแต่งกายตามแบบบุคคลในสังคมที่ตนชื่นชอบและต้องการเอาอย่าง

### 4. ธรรมชาติของวัยรุ่น

ธรรมชาติของวัยรุ่นที่แสดงออกมามีลักษณะดังนี้

4.1 เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกลักษณะนอกจากจะมีรูปร่างลักษณะที่เหมือนกับผู้ใหญ่มากขึ้นแล้ว เด็กยังมีความคิดอยากใกล้ชิดสนิทสนมกับผู้ใหญ่ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ต้องการแสดงความคิดเห็นของตนเองบ้าง ทั้งนี้เพื่อต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป

4.2 เป็นวัยที่ต้องการอิสรภาพมาก การดิ้นรนเป็นอิสระของเด็กคือการปลีกตัวออกจาก การเกี่ยวพันทางบ้าน รวมทั้งจะไม่ชอบให้พ่อแม่พี่น้องมายุ่งเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของเขา อิสรภาพที่ วัยรุ่นต้องการ ได้แก่ อิสรภาพทางการแต่งกาย อิสรภาพทางการคบเพื่อน อิสรภาพด้านการเที่ยวเตร่

4.3 เป็นวัยที่รักความยุติธรรมอย่างรุนแรง เด็กวัยรุ่นมักจะทนไม่ได้ และมีปฏิกิริยาทันที  
ถ้าได้พบเห็นบุคคลไม่ได้รับความเป็นธรรม เด็กจะกระหายต้องการจะเข้าช่วยเหลือ

4.4 เป็นวัยที่รักและต้องการเพื่อนมาก เด็กวัยรุ่นอยากอยู่กับเพื่อนมากกว่าอยู่บ้าน มักจะเชื่อเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ เด็กจะเลียนแบบซึ่งกันและกันทางด้านการแต่งกาย การพูดจา การแสดง พฤติกรรมต่างๆ เนื่องจากต้องการให้เพื่อนในกลุ่มยอมรับการเป็นสมาชิกของกลุ่ม

4.5 เป็นวัยที่เริ่มให้ความสนใจในเพศตรงข้าม ธรรมชาติของวัยรุ่นทำให้มีพฤติกรรมเรียกร้องความสนใจเพศตรงข้ามในรูปแบบต่างๆ เช่น การแต่งกายให้สะดุดตา การแสดงความสนใจด้วยการให้ดอกไม้ ให้รูปถ่าย ให้สิ่งของต่างๆ เป็นที่ระลึกล หรือมีการเขียนจดหมาย การพูดคุยทางโทรศัพท์ ในทางตรงข้ามหากเด็กวัยรุ่นคนใดไม่มีความสนใจในเพศตรงข้าม และมีพฤติกรรมถูกเหยียดหยาม หรือฝึกฝืนในเพศเดียวกันตลอดเวลา นั้นแสดงถึงความผิดปกติของวัยรุ่น ผู้ใหญ่ต้องหมั่นสังเกตพฤติกรรมของเด็กและหาทางป้องกันแก้ไขก่อนที่จะสายเกินไป

4.6 เป็นวัยที่ต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับ เด็กวัยนี้จะพยายามเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่เพื่อแสดงให้เห็นว่าเขาเป็นผู้ใหญ่แล้ว เช่น เด็กชายเริ่มสวมกางเกงขาสั้น พลิพิถันกับทรงผม รุปร่างหน้าตามากขึ้น หัดสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า เที่ยวเตร่ยามวิกาล บางรายต้องการได้งานทำเพื่อจะได้ไม่ต้องขอเงินจากพ่อแม่ ส่วนวัยรุ่นหญิงเริ่มใช้เครื่องสำอาง สวมรองเท้าส้นสูง แต่งกายแบบผู้ใหญ่ เป็นต้น

4.7 เป็นวัยที่ต้องการค้นพบความถนัดความสนใจของตนเองอย่างแท้จริง ความเจริญเติบโตทางสมองอย่างเต็มที่ของเด็ก ทำให้เด็กสามารถใช้ความคิดเป็นของตนเอง แก้ปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น การพิจารณาตัดสินใจเลือกเรียนสายวิชาต่างๆ ที่สอดคล้องกับอาชีพที่ตนสนใจในอนาคต เด็กจะมีความพยายามสืบทอด ติดตามเรื่องราวเกี่ยวกับอาชีพที่ตนสนใจเพื่อการตัดสินใจที่แน่นอน ความเป็นตัวของตัวเองในขณะนี้ทำให้บางครั้งผู้ใหญ่อาจเห็นเป็นความดื้อรั้น ทำหาย ทำให้เกิดความไม่เข้าใจกัน

4.8 เด็กวัยรุ่นไม่ชอบให้ผู้ใหญ่ปฏิบัติต่อเขาอย่างเด็ก ๆ และเขาต้องการให้ผู้ใหญ่รับฟังความคิดเห็นของเขาด้วย รวมทั้งไม่ชอบสภาพที่ผู้ใหญ่คิดว่าตนถูกเสมอไป

4.9 เด็กวัยรุ่นไม่ต้องการเปิดเผยเรื่องราวของตนเองให้พ่อแม่รู้ทั้งหมด เขาต้องการเก็บบางสิ่งบางอย่างไว้เป็นความลับบ้างในขณะเดียวกันก็ไม่ต้องการให้ใครๆในบ้านมายุ่งเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของเขา เช่น มารื้อของ เปิดจดหมายส่วนตัวอ่าน แอบฟังการพูดโทรศัพท์ เป็นต้น

4.10 เด็กวัยรุ่นไม่ชอบให้พ่อแม่ทะเลาะกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทะเลาะวิวาทนั้น มีสาเหตุมาจากตนเองก็จะเกิดความไม่สบายใจและหนีออกจากบ้านเพื่อหาความสุขและระบายอารมณ์ที่อื่น

4.11 เด็กวัยรุ่นไม่ชอบให้ผู้ใหญ่เปรียบเทียบตนกับคนอื่น ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนรูปร่างหน้าตา หรือความประพฤติของตน การเปรียบเทียบไม่ช่วยให้เด็กต้องการปรับตัวดีขึ้น แต่ยิ่งทำให้เด็กต่อต้านและมีพฤติกรรมที่ไม่ดีมากขึ้น

4.12 ชอบแสดงออก เด็กวัยรุ่นมีพฤติกรรมการแสดงออกหลายลักษณะที่แสดงให้เห็นว่าเด็กอยากทำตัวเด่น เพราะอยากเด่น อยากดัง

## 5. พัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่นสามารถแบ่งช่วงพัฒนาการได้เป็น 3 ช่วง คือ

5.1 วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) เด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กผู้ชายโดยจะเข้าสู่ช่วงอายุวัยรุ่นตอนต้นระหว่าง 13-15 ปี และเด็กชายจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15-17 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายของทั้งเด็กหญิงและเด็กชายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ขึ้นมาก

5.2 วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 15-18 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 17-19 ปี มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายน้อยลง แต่จะเพิ่มทางด้านเจตคติและความรู้สึกนึกคิด ในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะบุคลิกภาพภายนอกที่ดึงดูดความสนใจเพศตรงข้ามมากขึ้น เช่น ใบหน้าอímเอิบ ดวงตาเป็นประกาย ผอมดำนุ่มสลวย มีลักษณะของความเป็นหญิงและความเป็นชายที่เด่นชัด

5.3 วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 18-20 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 19-21 ปี เป็นระยะที่พัฒนาการด้านต่างๆ เข้าสู่วุฒิภาวะอย่างสมบูรณ์แบบพัฒนาการด้านอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และสติปัญญาจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ เด็กวัยนี้มีความพยายามที่จะปรับตัวให้เข้าสังคม พยายามหัดคิดและตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะแสดงให้เห็นว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป มีความต้องการในการสร้างความประทับใจในเรื่องต่างๆ และพิสูจน์ให้เห็นความสามารถว่าตนทำได้ และต้องการสิทธิเท่าเทียมกันกับผู้ใหญ่

## 6. พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่น

การพัฒนาการของวัยรุ่นสามารถแบ่งกล่าวได้เป็น 4 ด้านดังนี้

### 6.1 พัฒนาการทางร่างกาย

พัฒนาการทางร่างกาย ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในร่างกายของเด็กวัยรุ่น ส่วนใหญ่จากการทำงานของต่อมไร้ท่อ (Ductless Gland) ซึ่งจะเริ่มทำหน้าที่ผลิตฮอร์โมนอันจะมีผลต่อพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กมากเด็กที่ไม่ได้รับคำแนะนำให้มีความรู้พื้นฐานในเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจะทำให้เด็กวัยรุ่นเข้าใจผิดคิดว่าเป็นความผิดปกติที่ไม่เหมือนคนอื่นมีผลทำให้เด็กเกิดความไม่แน่ใจ และขาดความมั่นใจในตัวเอง แต่เมื่อผ่านช่วงวัยรุ่นตอนต้นมาแล้ว เด็กจะมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้นเพราะพบว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในร่างกายของตนนั้นก็เกิดขึ้นกับผู้อื่นด้วยเหมือนกัน

การเจริญเติบโตของร่างกายจะสมบูรณ์เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น แต่จะไม่ได้สัดส่วนกัน โดยปกติเด็กวัยรุ่นชายจะมีรูปร่างทางร่างกายช้ากว่าเด็กวัยรุ่นหญิง ทำให้พัฒนาการของลักษณะเพศขั้นที่สองจะเกิดขึ้นช้ากว่าเด็กหญิง กล่าวได้ว่า พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยรุ่นเฉพาะช่วงตอนต้นเป็นไปอย่างรวดเร็วในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระดูก แขน ขา มือ เท้า นั่นคือ พัฒนาการทางด้านความสูง น้ำหนัก แต่อวัยวะดังกล่าวเติบโตไม่สัมพันธ์กันจนดูเก้งก้างไม่ได้สัดส่วน ต่อมาเมื่อข้อขยับเขยื้อนออกมาเนื่องจาก รูขุมขนขยาย เริ่มมีกลิ่นตัว เริ่มมีสีขึ้นบนใบหน้าทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย ลักษณะเพศขั้นที่สอง (Secondary Sex Characteristics) ของเด็กชายและเด็กหญิงจะมีการเจริญเติบโตไปตามเพศของตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงของเสียง โดยเสียงของเด็กชายจะแตกและแหบพร่ามากขึ้น ส่วนเด็กหญิงจะเริ่มมีเสียงแหลมเล็กขึ้น นอกจากนั้นวัยรุ่นชายช่วงไหล่จะเริ่มกว้าง และมีกล้ามเนื้อมากขึ้น นมจะใหญ่ขึ้นอย่างที่เราเรียกกันว่า “นมแตกพาน” ความสูงเฉลี่ยของเด็กวัยรุ่นชายอายุประมาณ 17-18 ปี จะมีร่างกายสูงชะลูดและมีกล้ามเนื้อเป็นมัดๆ มากกว่าผู้หญิงในวัยเดียวกัน ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงจะมีสะโพกผาย ทรวงอกขยายและเอวคอด วัยรุ่นชายจะมีหนวดเคราและขนที่หน้าอก อวัยวะเพศ และรักแร้ด้วย ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงนั้น โดยปกติเพศหญิงจะไม่มีขนดกเหมือนเพศชาย แต่อาจมีบางรายที่ได้รับจากพันธุกรรม จะปรากฏขนอ่อนเหนือริมฝีปาก และตามแขนขา แต่จะไม่ปรากฏให้เห็นชัดเจนเท่าเด็กชาย

### 6.2 พัฒนาการทางอารมณ์

อารมณ์ของเด็กวัยรุ่นเป็นผลต่อเนื่องมาจากวัยแรกรุ่น และอาจทวีความรุนแรงขึ้นบ้าง ความรู้สึกของเด็กจะเป็นแบบตรงไปตรงมา เปิดเผย ไม่สามารถเก็บความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบได้ เด็กวัยรุ่นยังมีความเคลือบแคลงสงสัยตนเองในเรื่องต่างๆ อยู่ ในบางสถานการณ์จะมีพฤติกรรมแสดงความเป็นคนมีเหตุมีผล แต่บางครั้งก็มีพฤติกรรมทำตามใจตัวเอง เป็นเหตุให้เกิดความสับสน และขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของพ่อแม่ผู้ปกครอง ตลอดจนครูอาจารย์ที่จะให้คำแนะนำสั่งสอน

ชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ควรทำและไม่ควรทำ ผลของการกระทำของบุคคลต่างๆ ที่มีให้เห็นเป็นตัวอย่างในสังคม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี วิธีนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจตัวเอง มีความพยายามในการปรับตัว และสามารถลดความตึงเครียดที่เกิดขึ้นได้

### ลักษณะทางอารมณ์ของวัยรุ่น

ลักษณะทางอารมณ์ของเด็กวัยรุ่น มีดังนี้

#### 1. อารมณ์อ่อนไหวง่าย ลักษณะที่อ่อนไหวง่ายนี้มีความสัมพันธ์กับการให้ความสนใจ

ทางการเขียน การอ่าน การฟัง บทเพลง บทกลอน บทกวีที่รำพันถึงความรัก ความผิดหวัง ความเศร้าโศกเสียใจ ซึ่งเด็กอาจมีหรือไม่มีประสบการณ์ตรงก็ได้ เพราะเด็กวัยนี้มีจินตนาการมาก เด็กสามารถคิด และมีอารมณ์คล้อยตามสิ่งที่ได้ฟัง ได้อ่าน ได้พบเห็น และสามารถบรรยายอารมณ์ดังกล่าวตามจินตนาการของตนเองได้เป็นอย่างดี

#### 2. อารมณ์รุนแรง อารมณ์รุนแรงของเด็กวัยรุ่นทำให้ชอบทำอะไรบ้าบิ่น เสี่ยงภัย ไม่กลัวอันตราย บางครั้งทำแบบไม่คิดหน้าคิดหลังแล้วมารู้สึกผิดในภายหลังเสมอ ส่วนใหญ่พฤติกรรมรุนแรงเหล่านี้มักเกิดเมื่ออยู่รวมกันเป็นกลุ่ม เด็กต้องการพิสูจน์ให้เห็นถึงความรักเพื่อน ต้องการแสดงความสามัคคีกัน มีความเห็นที่สอดคล้องกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ยอมทำทุกอย่างเพื่อเพื่อนได้นอกจากนั้นเด็กวัยรุ่นยังมีความเชื่อมั่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างรุนแรง เช่น ความเชื่อในศาสนา ความเชื่อในคุณความดีของบุคคลที่ตนรักและผูกพัน

#### 3. อารมณ์ไม่คงที่ ไม่สม่ำเสมอ เปลี่ยนแปลงง่าย เดี่ยวรักเดี่ยวโกรธ กระสับกระส่าย อยู่ไม่เป็นสุข มีความกระตือรือร้นอยากทำโน่นอยากทำนี่ตลอดเวลา และหากทำได้สำเร็จก็จะดีใจ แต่หากทำไม่สำเร็จก็จะเสียใจ จะโกรธตัวเอง ลงโทษตัวเอง เกิดความท้อแท้หมดหวังได้ง่าย

#### 4. อารมณ์ค้าง ความเครียด ความวิตกกังวลในเรื่องต่างๆ ไม่สามารถถูกขจัดให้หายในเวลาอันสั้นได้ เด็กวัยรุ่นมักหมกมุ่นกับปัญหาต่างๆ ที่ตนสับสนและแก้ไม่ได้ หรือไม่ได้รับความเข้าใจจากผู้ใหญ่ เช่น บางครั้งเด็กอาจมีปัญหากับพ่อแม่ผู้ปกครอง ทำให้มีอารมณ์หงุดหงิดเมื่อไปโรงเรียน ไม่ตั้งใจเรียน ขาดสมาธิในการเรียน ในทางกลับกันบางครั้งเด็กมีปัญหากับครูอาจารย์ที่โรงเรียนหรือกับเพื่อนนักเรียนในห้อง เมื่อกลับมาบ้านก็มักจะอารมณ์เสียง่ายเป็นเหตุให้เกิดการทะเลาะวิวาทกับบุคคลในบ้าน บางครั้งเด็กใช้วิธีเก็บตัวอยู่ในห้องส่วนตัว ไม่ต้องการให้ใครเข้ามาซักถาม จนกว่าจะรู้สึกสบายใจเอง ซึ่งพ่อแม่จำเป็นต้องเข้าใจและไม่พยายามรบกวนเข้าชี้เมื่อเขายังไม่ต้องการพูดกับใคร ควรพยายามหาโอกาสชี้แจงให้เห็นถึงความจำเป็นในการควบคุมรักษาอารมณ์ให้ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่ต่อไป

### 6.3 พัฒนาการทางสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมของวัยรุ่นถือเป็นพัฒนาการที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับเจตคติและพฤติกรรมทางสังคมทุกอย่างวัยรุ่นต้องการอิสระเสรีภาพในด้านการคบเพื่อน การเที่ยวเตร่ เมื่อวัยรุ่นรู้สึกที่ตัวเองขาดความมั่นใจ พวกเขาจะชดเชยความรู้สึกนั้นด้วยการหันเข้าหาเพื่อน การเลือกเข้ากลุ่มเพื่อนเป็นการชดเชยสิ่งที่เขาต้องการ ซึ่งบางครั้งพ่อแม่ผู้ปกครองไม่สามารถตามใจได้เนื่องจากยังมองเห็นว่ายังเด็กอยู่หรือยังเล็กเกินไปจึงมักไม่ค่อยอนุญาตให้ไปเที่ยวกันตามลำพังเด็กวัยรุ่นมักมีพฤติกรรมต่อต้านและไม่ค่อยอยากสนทนากับสมาชิกในบ้าน แต่อยากคุยกับเพื่อนมากกว่าเพราะรู้สึกเป็นอิสระดี จะพูดคุยกันอย่างไร แบบใดก็ได้ นอกจากนี้ เด็กวัยรุ่นยังมีความรู้สึกรำคาญพี่น้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้องเล็กๆ ที่ชอบซุกซน รื้อข้าวของส่วนตัว เด็กมักอารมณ์เสียเมื่อถูกขอร้องให้ช่วยดูแลน้อง จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้เด็กวัยรุ่นไม่ชอบอยู่บ้าน ตามความจริงแล้ว การที่เด็กได้พบเพื่อนตามความพอใจของตน หรือการได้อยู่กับกลุ่มเพื่อนนั้นก็ให้ประโยชน์หลายอย่างแก่เด็ก เช่น การปรับตัว การวางตัวให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อน การเสียสละ การประนีประนอมกันระหว่างกลุ่ม กล่าวได้ว่า การปรับตัวให้เข้ากับสังคมถือเป็นงานพัฒนาการที่ยากที่สุดของเด็กวัยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวให้เข้ากับเพศตรงข้าม อย่างไรก็ตามเนื่องจากเด็กวัยรุ่นมีความรู้สึกที่ตนเองมีการเจริญเติบโตทางร่างกายเหมือนผู้ใหญ่ทุกอย่าง แต่ก็ยังไม่แน่ใจว่าตนยังคงเป็นเด็กอยู่หรือผู้ใหญ่กันแน่ เด็กจะมีความกระวนกระวายใจกลัวว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของเพื่อน เด็กมีความพยายามที่จะหาเอกลักษณ์ของตนเองให้ได้ (Ego Identity) เพื่อจะได้มีความมั่นใจในตัวเอง และพร้อมที่จะก้าวสู่ผู้ใหญ่ ซึ่งเมื่อวัยรุ่นพัฒนามากขึ้น เขาจะสามารถพัฒนาภาพพจน์ของตนเองอย่างแท้จริงได้โดยไม่ต้องพึ่งเพื่อนเพื่อมาชดเชยในสิ่งที่เขาขาดอีกต่อไปจะเริ่มค้นหาเพื่อนแท้ที่แสดงตัวเองอย่างแท้จริง และพร้อมที่จะปกป้องเพื่อนด้วยกัน

### 6.4 พัฒนาการทางสติปัญญา

นักจิตวิทยาหลายคนพยายามศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ และมีความเห็นตรงกันว่า สติปัญญาของมนุษย์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ระหว่างอายุ 18-20 ปี และยังพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างสติปัญญาของเด็กกับตัวแปรอื่นอีกหลายตัว ได้แก่

1. ปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว เช่น ความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่เด็กในบ้านเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยทำให้เด็กมีพัฒนาการทางสติปัญญาสูงหรือต่ำได้
2. วัฒนธรรมทางสังคมไทยมีการอบรมสั่งสอนให้เชื่อฟังผู้ใหญ่ ไม่ให้เถียงต่อปากต่อคำ ไม่ขัดแย้งเมื่อผู้ใหญ่ให้ข้อคิดเห็น สิ่งเหล่านี้มีส่วนทำให้เด็กไทยไม่ค่อยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีพัฒนาการด้านต่างๆ ช้ากว่าเด็กทางยุโรปและอเมริกา

3. **ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมทางครอบครัว** จากสถิติพบว่า การตายของเด็กทารก มักเกิดขึ้นในครอบครัวที่มีรายได้ต่ำมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง ยิ่งกว่านั้นเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าและมีอัตราการก่ออาชญากรรมสูงกว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง

4. **ขนาดของครอบครัว** จากการสำรวจและทดสอบโดยทั่วไปพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวขนาดเล็กจะมีสติปัญญาสูงกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะครอบครัวขนาดเล็กดูแลเอาใจใส่ลูกหลานในครอบครัวได้ดีกว่าครอบครัวขนาดใหญ่ นอกจากนี้แล้วยังพบอีกว่า เด็กในรุ่นลูก หลาน เหลน จะมีสติปัญญาสูงกว่ารุ่นพ่อ รุ่นปู่ ทั้งนี้เนื่องมาจากผลกระทบของสิ่งแวดล้อม

เพียเจท์ (Piaget) ได้ทำการทดลองวัดระดับสติปัญญาของบุคคลในวัยต่างๆ พบว่า เมื่อวัดความสามารถทางเชาว์ปัญญาบุคคลอายุ 17 ปี และพบว่า ความสามารถที่มีอยู่ทั้งหมดนั้น 20% เป็นความสามารถที่มีตั้งแต่อายุ 1 ปี, 40% เมื่ออายุ 4 ปี, 80% เมื่ออายุ 8 ปี และ 92% เมื่ออายุ 13 ปี และที่เหลือเกิดเมื่ออายุ 17 ปี ข้อค้นพบนี้สามารถอธิบายประเด็นที่เป็นจามิน บลูม (Benjamin Bloom) กล่าวเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมที่ถูกต้องให้เด็ก เพราะสติปัญญาส่วนใหญ่จะพัฒนามากในระยะแรกของชีวิต (บุหงา วัฒนะ : 2534) ในระยะวัยรุ่นเด็กจะมีความสามารถเพิ่มขึ้นหลายอย่าง มีความสนใจและมีเจตคติต่อสิ่งต่างๆ มากขึ้น สามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความกระตือรือร้นสูง สามารถใช้ความคิดที่มีเหตุผล จากการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ในสังคมทำให้เด็กวัยนี้มีความพยายามที่จะปรับปรุงบุคลิกภาพของตัวเองเพื่อสร้างความเชื่อถือกับผู้อื่น (Piaget, 1982, หน้า 133-134) เรียกความสามารถทางด้านสมองในช่วงอายุ 11-15 ปีนี้ว่าขั้นปฏิบัติการนามธรรม (Formal Operations) เป็นความสามารถในการใช้เหตุผล เห็นค่าตรงความเป็นจริง เห็นความสัมพันธ์ถึงสิ่งต่างๆ และสามารถใช้ความรู้ความเข้าใจในการแก้ปัญหาต่างๆ ซิลเวีย ออปเปอร์ (Sylvia Oppen) ได้ศึกษาวิจัยทฤษฎีนี้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กกรุงเทพฯ 50 คน และเด็กอยุธยา 54 คน มีอายุระหว่าง 6-11 ปี หลังจากทดสอบโดยใช้งานทดสอบของเพียเจท์ และคำถามที่เด็กตอบให้เป็นคำถามแบบเดียวกับการศึกษาเด็กสวิสในประเทศสวิสเซอร์แลนด์ จากข้อค้นพบสนับสนุนความคิดของเพียเจท์ที่ว่าขั้นพัฒนาการนั้นเป็นสเกลเด็กต่างจังหวัดนั้นมีพัฒนาการช้ากว่าเด็กสวิส 2-3 ปี เด็กไทยทั้ง 2 กลุ่มไม่สามารถพัฒนาถึงขั้นนามธรรมได้ในระดับอายุเดียวกันกับเด็กสวิสคือ 11 ปี ซึ่งออปเปอร์สรุปว่าตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่าง คือ ความเจริญของบ้านเมือง การอบรมเลี้ยงดู และประสบการณ์ที่โรงเรียน (อ้างจาก พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุคย์, จิตวิทยาครอบครัว หน้า 124) นอกจากนี้ บรูเนอร์ (Bruner, 1966) ยังกล่าวว่า เด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางความคิดรวบยอด สามารถให้นิยามวัตถุสิ่งของต่างๆ ได้ชัดเจน มีความคิดในเรื่องการแบ่งแยกคุณลักษณะของสิ่งต่างๆ ได้ดี และมีความคิดในระดับที่เป็นนามธรรม



## 7. รูปแบบของพัฒนาการทางสติปัญญา

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยร่นปรากฏในหลายรูปแบบ เช่น พัฒนาการทางภาษา พัฒนาการทางจินตนาการ พัฒนาการทางด้านเหตุผล ซึ่งสามารถแจกแจงในรายละเอียดได้ดังนี้ คือ

1. มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลายๆแบบ สามารถคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล รู้จักการสร้างสมมุติฐานหลายๆแบบเพื่อหาข้อสรุปที่ดี มีความพยายามในการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งนี้ เนื่องจากเด็กวัยร่นชอบฝึกสมองและเรียนรู้ที่จะขจัดปัญหาของตัวเองโดยเสนอความคิดต่างๆและข้อสรุปที่มีเหตุผล
2. มีความสามารถในการเข้าใจในสัญลักษณ์ต่างๆ ทำให้เกิดความคิดรวบยอดได้ สามารถตัดสินความผิดถูกของเหตุการณ์ต่างๆได้ตามประสบการณ์และการเรียนรู้สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในด้านนี้ของวัยร่นคือ ลักษณะของการเลือกสัญลักษณ์เฉพาะกลุ่ม และภาษาสแลงที่ใช้ในหมู่วัยร่น
3. เด็กวัยร่นมีความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆได้เป็นอย่างดี การจำของเด็กมักจะแม่นยำเฉพาะในเรื่องราวที่พวกเขาสนใจ เช่น ดนตรี กีฬา หรือวิทยาการด้านต่างๆที่ตนชื่นชอบ สิ่งที่เด็กวัยร่นไม่ค่อยชอบจำคือเรื่องราวในหนังสือเรียน พวกเขาคิดว่าเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย การเรียนการสอนที่เน้นการท่องจำอย่างไม่มีเหตุผลจึงเป็นสิ่งที่เด็กวัยร่นรังเกียจครูจึงควรเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความสนใจของเด็กที่จะทำให้จดจำสิ่งต่างๆได้ดีกว่าการสอนด้วยวิธีบรรยายและการท่องจำเพื่อใช้สมองเท่านั้น
4. มีความคิดกว้างไกล มีความสนใจ อยากรู้ อยากเห็นสิ่งใหม่ๆ แต่จะไม่ใช้ความคิดลึกซึ้งกับสิ่งใด เปื่อความซ้าซากจำเจ ไม่ชอบการย้าคิดย้าทำ ชอบการเปลี่ยนแปลงและการแสวงหาความแปลกใหม่ วัยร่นจึงเป็นวัยที่คิดค้นเอกลักษณ์ของตัวเองที่ได้จากการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การไว้ทรงผมที่แปลกๆเด็กจะชอบการท่องเที่ยวไปตามที่ต่างๆเพื่อหาประสบการณ์แปลกใหม่แสวงหาความตื่นเต้นด้วยวิธีต่างๆ
5. มีจินตนาการกว้างขวาง (Imagination) มีความคิดฝันมากมาย เป็นช่วงวัยที่สามารถสร้างสรรค์งานกวีนิพนธ์การแต่งคำประพันธ์ที่แสดงอารมณ์และจากความรู้สึกนึกคิดของตนโดยที่บางครั้งตนเองอาจไม่เคยมีประสบการณ์นั้นเลยก็ได้สิ่งที่แสดงให้เห็นความสามารถทางการใช้จินตนาการอย่างสูงของเด็ก เช่น ความรู้สึกทางด้านความรัก การอกหัก ความแค้น ความทุกข์ หรือความสำเร็จ นอกจากนั้นเด็กวัยร่นยังมียารมณ์อ่อนไหว มีอารมณ์สะเทือนใจง่าย ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวเป็นคุณสมบัติของผู้สร้างสรรค์งานที่ใช้จินตนาการสูง จึงสามารถคิดสร้างฝันสิ่งต่างๆได้ง่ายกว่าวัยอื่น

6. มีความเชื่อมั่นในสิ่งต่างๆ อย่างรุนแรง เด็กวัยรุ่นจะมีเหตุผลในการเชื่อหรือไม่เชื่อ เป็นของตนเอง และจะพยายามพิสูจน์ให้เห็นว่าความเชื่อของตนไม่ใช่เรื่องเหลวไหล มีความต้องการให้ผู้อื่นเห็นคล้อยตามความเห็นของตนแสดงความรู้สึกอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาทั้งด้านความรู้สึกพอใจ และไม่พอใจอย่างไรก็ตามหากความคิดของเด็กได้รับการสนับสนุนจากผู้ใหญ่ก็จะยิ่งเพิ่มความมั่นใจขึ้น ในบางครั้งผู้ใหญ่อาจคิดว่าเด็กดื้อเพราะไม่เชื่อฟังในกรณีที่ผู้ใหญ่ไม่เห็นด้วยแต่เด็กยังตั้งต้นตามความคิดเห็นของตนเอง

7. มีความสนใจในตัวเอง โดยเฉพาะในระยะวัยรุ่นตอนปลายเด็กจะมีความพยายามในการขัดเกลาพฤติกรรมและปรับตัวให้ดีขึ้น มีความเข้าใจในสังคมมากขึ้น

8. สามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตัวเองและมีความคิดที่จะพึ่งตนเองมากขึ้น เด็กวัยรุ่นต้องการมีประสบการณ์ด้วยตนเอง มีการวางแผนโครงการเพื่อกิจกรรมต่างๆ โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้ใหญ่ เช่น สามารถคิดสร้างงานเพื่อหารายได้พิเศษให้ตัวเองได้โดยไม่ต้องขอเงินพ่อแม่ เป็นต้น

## 8. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยรุ่น

สิ่งที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยรุ่น มีดังนี้

1. พัฒนาการทางสมอง เกิดจากการมีสุขภาพที่แข็งแรงที่ได้จากการรับประทานอาหารที่ถูกส่วน มีธาตุอาหารที่ครบถ้วน มีการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ มีสุขภาพจิตดี มีอารมณ์เบิกบานแจ่มใส และมองโลกในแง่ดี

2. สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมในห้องเรียนมีผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกความรับผิดชอบ การสร้างความเชื่อมั่นให้ตนเอง การใช้คำถามที่กระตุ้นความคิดของเด็ก สนับสนุนให้เด็กรู้จักใช้ความคิดของตัวเอง กระตุ้นให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. กลุ่มเพื่อน เนื่องจากเด็กวัยรุ่นมีความสนใจในเพื่อนมากกว่าครอบครัว เด็กจึงมักพิจารณาตัวเป็นสมาชิกกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งกับเพื่อนในโรงเรียนกลุ่มเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนอาจจะมีหลายลักษณะ เช่น กลุ่มกิจกรรมทางวิชาการ กลุ่มสนทนาการ กลุ่มรักสวยรักงาม การที่เด็กคนใดจะเลือกเป็นสมาชิกในกลุ่มใดก็ตาม เด็กย่อมจะพัฒนาความคิดเห็นของตนไปตามกลุ่มเพื่อน ซึ่งจะเป็นไปในทางสร้างสรรค์หรือไม่สร้างสรรค์ก็ได้ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของแคนเดล (Kandel, 1981) พบว่า ความคาดหวังทางการเรียน ผลของการเรียน การหนีเรียน การขาดเรียน เวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของเด็กที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก

4. สื่อมวลชน สื่อมวลชนที่เป็นสื่อกลางในการกระจายความคิดเห็นในสังคมทุกชนิด เป็นสิ่งที่สามารถสร้างเยาวชนที่มีคุณภาพได้ ไม่ว่าจะเป็นสื่อชนิดใด หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หรือหนังสือชนิดต่างๆมีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิดและการเรียนรู้ของเด็กวัยรุ่นทั้งสิ้น การที่เด็กวัยรุ่นจะมีความคิดเห็นถูกต้อง กว้างไกลอย่างไร การเสนอข่าวสารในเรื่องต่างๆจึงควรพิจารณาเป็นพิเศษ เพื่อเลือกสรรแต่เรื่องที่มีประโยชน์และไม่ให้เป็นผลร้ายต่อเด็ก

## 9. ครูกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยรุ่น

บทบาทของครูในการส่งเสริมให้วัยรุ่นมีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างเต็มที่

เนื่องจากชีวิตของเด็กส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน โรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่สำคัญต่อพัฒนาการทางความคิดของเด็กมาก หากโรงเรียนมีสิ่งจูงใจที่ดี เช่น มีครูที่เข้าใจ มีความรัก ความเห็นอกเห็นใจต่อเด็ก มีการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจ มีกิจกรรมสนุกสนาน เด็กมีโอกาเลือกเข้าชมรมต่างๆตามความถนัด ความสนใจ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กวัยรุ่นมีความคิดอ่านที่กว้างขวางขึ้น มีความกระตือรือร้นอยากเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ และสนใจในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง เพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางสติปัญญาให้กับตัวเองได้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนคือตัวครูนั่นเอง บทบาทของครูจึงควรมีดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนและรูปแบบกิจกรรมต่างๆควรจัดในลักษณะที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ความคิดที่เป็นเหตุผลและส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฝึกความรับผิดชอบในการทำงาน และให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่เมื่อเด็กขอความช่วยเหลือ

2. ครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการวัดความสามารถของเด็ก ครูต้องยอมรับว่าเด็กทุกคนมีสติปัญญาไม่เท่าเทียมกัน ควรเปิดโอกาสให้เด็กที่มีสติปัญญาด้อยได้ประสบความสำเร็จบ้างโดยเลือกงานที่เด็กสามารถทำสำเร็จได้เพื่อเป็นกำลังใจในการทำงานครั้งต่อไป ในขณะที่เด็กที่เก่งได้งานที่ท้าทายความสามารถเพื่อให้ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอน

3. ไม่ควรเน้นเรื่องการแข่งขันมากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวล แม้ว่าการแข่งขันถือว่าเป็นแรงจูงใจประเภทหนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้นก็ตาม ครูควรเน้นให้เด็กแข่งขันกับตัวเองแทน การแข่งขันเป็นกลุ่มหรือการแข่งขันในระหว่างเด็กนักเรียนด้วยกัน อย่างไรก็ตามในเรื่องการเรียนการสอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์และให้เป็นไปตามธรรมชาติของเด็กเป็นสำคัญ

## 10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสติปัญญา

### 10.1 งานวิจัยในประเทศ

สมพร พลอยงาม (2525) ได้ศึกษาเรื่องการทดลองสอนความเชื่อมั่นในตนเอง แก่เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกัน โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการสอนเรื่องความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น ป.4-6 โดยเลือกโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร แบบจงใจ (Purposing Sampling) จำนวน 1 โรงเรียน แล้วคัดเข้ากลุ่มทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน รวม 90 คน โดยทดสอบสติปัญญาที่ต่างกันตามแนวคิดของ Piaget คือ ระดับขั้นก้าวไปสู่รูปธรรม ขั้นรูปธรรมและก้าวไปสู่นามธรรม ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์และวิธีสอนแบบธรรมดามีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้นที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมแตกต่างไปจากการสอนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการเปรียบเทียบทางความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเรื่องความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์และกลุ่มวิธีสอนแบบธรรมดา พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ในเด็กที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน ปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีแนวโน้มที่ทำให้ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าวิธีสอนแบบธรรมดา และมีความคงทนในการเรียนรู้ ความเข้าใจและทัศนคติด้วย ส่วนกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบธรรมดาและกลุ่มควบคุมไม่มีความคงทนทางความรู้

ทองคำ บุญประเสริฐดี (2535) ได้ศึกษาเรื่องการทดลองใช้วิธีการบวนการกลุ่มสัมพันธ์พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางสังคมของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กจากโรงเรียนอนุบาลชัยนาท จำนวน 36 คน ที่มีอายุ 4.5-6 ปี ในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2534 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย และแบ่งเป็น 3 ระดับอายุ คือ 4.5 - 5 , 5 - 5.5 และ 5.5 - 6 ปี โดยลำดับ แต่ละระดับอายุถูกสุ่มมา 12 คน สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มควบคุม 6 คน และเข้ากลุ่มทดลอง 6 คนสถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ ANOVA และ t-test ในกรณีที่พบความแตกต่างของระดับอายุ (3 ระดับ) ทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยเชฟเฟ (Scheffe) เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางสังคมในแต่ละระดับอายุด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่สอนโดยวิธีการบวนการกลุ่มสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่า มีความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่สอนโดยวิธีปกติ โดยเฉพาะเด็กที่อยู่ในระดับอายุ 4.5 - 5 ปี มีความสามารถทางสติปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มระดับอายุ 5 - 5.5 ปี และ 5.5 - 6 ปี ระหว่างวิธีสอนทั้ง 2 วิธี และยังพบว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่สอนโดยวิธีการบวนการกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า มีความสามารถทาง

สังคมสูงกว่าได้ระดับก่อนประถมศึกษาที่สอนโดยวิธีปกติ กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มพบว่า มีความสามารถทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 10.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

เคลเลอร์และโรว์ลีย์ ( Keller and Rowley. 1964: 167 - 169) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวล สถิติปัญญา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นนักเรียนเกรด 7,8 และ 9 รวม 366 คน ทั้งชายและหญิงที่นอกซ์วิลล์ รัฐไอโอวา เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ Children's Manifest Anxiety Scale (CMAS) และนักเรียนเกรด 7,8 ใช้ Otis Quick Scoring mental Ability Test, Beta and The Stanford achievement Tests นักเรียนเกรด 9 ใช้ The Henmon - Nelson Test of mental Ability and Thelowa Tests of Education Development พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการกับสถิติปัญญามีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อมาบาร์ตัน ( Barton. 1972 : 398 - 404 ) ได้ศึกษาบุคลิกภาพและการวัดสถิติปัญญาที่ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรัฐอิลลินอย เป็นนักเรียนเกรด 6 จำนวน 169 คน เกรด 7 จำนวน 142 คน โดยทดสอบสถิติปัญญาด้วย Culture Fair Intelligence Test และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Educational Test Services ซึ่งรวมวิชาต่าง ๆ 4 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ สังคม วิทยาศาสตร์ ละการอ่าน พบว่า สถิติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกวิชามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นพบว่า สถิติปัญญามีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถทางสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน