

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา โดยการค้นคว้าจากเอกสารวิชาการ บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรี่ย่อย
 - 1.1 ชนิดของยาสูบ
 - 1.2 ส่วนประกอบในบุหรี่ย่อย
 - 1.3 ผลกระทบบุหรี่ย่อยต่อสุขภาพและภัยต่อผู้ใกล้ชิด
 - 1.4 สาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่ย่อย
2. แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น
3. กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบุหรี่ย่อย

ชนิดของยาสูบ

ยาสูบที่ใช้กันอยู่มีหลายรูปแบบ ทั้งแบบสูด แบบดมแบบอมและเคี้ยว

1. แบบสูด โดยกระทำให้เกิดการเผาไหม้ใบยาสูบซึ่งอยู่ในรูปของบุหรี่ย่อยหรือซิการ์ (cigar) ที่ใช้ใบยาสูบม้วนผงบายยาสูบอยู่ภายใน หรือไปป์ (pipe) ที่บรรจุใบยาไว้ในกล่องยาสูบ แล้วจุดไฟให้เกิดการเผาไหม้ แล้วผู้สูดสูดควันเข้าสู่ร่างกาย

2. แบบดม โดยดมใบยาสูบให้ละเอียด แล้วผสมในรูปของยานัตถ์

3. แบบอมและเคี้ยว โดยนำใบยาสูบแห้งมาหั่นเป็นฝอย นำมาเคี้ยวแล้วอมอยู่ระหว่างริมฝีปากกับเหงือก บางครั้งเรียกว่า บุหรี่ย่อยควัน ยาสูบส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีเพื่อปรุงแต่งกลิ่นรส และเพื่อลดความระคายเคือง บุหรี่ย่อยผลิตจากโรงงานจะใช้สารเคมีปรุงแต่งมากที่สุด นอกจากนี้ ยังมีสารเคมีที่ใช้ในการรักษาความชื้นของใบยาสูบ และสารป้องกันเชื้อรา เพื่อให้เก็บบุหรี่ย่อยได้นาน รวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพกระดาษที่ใช้มวนบุหรี่ย่อยอีกด้วย

ชนิดของบุหรี่

บุหรี่มี 2 ชนิดคือ บุหรี่ที่มวนเอง และบุหรี่ที่ผลิตโดยเครื่องจักร บุหรี่ที่มวนเอง ทำโดยใช้ใบตองแห้ง ใบบัว หรือกระดาษ ที่ใช้มวนห่อใบยาสูบ บุหรี่ชนิดนี้จะดับง่ายเนื่องจากไม่มีการปรุงแต่งสารเคมีที่ช่วยให้ไฟติดทน สำหรับบุหรี่ที่ผลิตโดยเครื่องจักรมี 2 ชนิด คือ บุหรี่ที่ไม่มีก้นกรอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุหรี่ปริมาณถูก และ บุหรี่ที่มีก้นกรอง นอกจากนี้ บริษัทบุหรี่ยังผลิตบุหรี่ ชนิดที่เรียกว่า "ไลต์" และ "ไมลด์" โดยระบุไว้ว่าเป็นบุหรี่ชนิดรสถอนที่มีอันตรายต่อสุขภาพน้อยกว่าบุหรี่ปริมาณ แต่จากการวิจัยพบว่า บุหรี่ทั้ง 2 ชนิดมีได้มีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่ปริมาณแต่อย่างไรก็ตามเพียงแต่ต่างกันที่รสชาติเท่านั้น และบุหรี่ชนิดที่มีก้นกรองจะสามารถกรองละอองสารที่มีขนาดใหญ่ได้บางชนิดเท่านั้น โดยสารทาร์และนิโคตินซึ่งมีขนาดเล็กยังคงผ่านเข้าไปได้ในปริมาณเดียวกับการสูบบุหรี่ที่ไม่มีก้นกรอง

ส่วนประกอบในบุหรี่

นิโคติน(Nicotine)

เป็นสารที่ทำให้คนติดบุหรี่ ออกฤทธิ์โดยตรงต่อสมองทั้งเป็นตัวกระตุ้นและกดประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับสารนี้ขนาดน้อยๆ เช่น การสูบบุหรี่ 1-2 มวนแรก อาจกระตุ้นทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า แต่ถ้าสูบบ่อยหลายมวนก็จะกดประสาทส่วนกลาง ทำให้ความรู้สึกต่างๆ ซ้ำลงร้อยละ 95 ของนิโคติน จะไปจับอยู่ที่ปอด บางส่วนจับอยู่ที่เยื่อหุ้มริมฝีปาก และบางส่วนถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดมีผลโดยตรงต่อสมองได้ ก่อให้เกิดการหลั่งอิพิเนฟริน (EPINEPHRINE) ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ และไม่เป็นจังหวะ หลอดเลือดที่แขนและ ขาหดตัวเพิ่มไขมันในเส้นเลือด บุหรี่ 1 มวนจะมีนิโคติน 0.8-1.8 มิลลิกรัม (ค่ามาตรฐานสากลกำหนดไว้ 1 มิลลิกรัม) และสำหรับบุหรี่ปริมาณนั้นก็ไม่ได้ทำให้ปริมาณนิโคตินลดลงได้

ทาร์หรือน้ำมันดิน(Tar)

ประกอบด้วยสารหลายชนิด เกาะกันเป็นสีน้ำตาล ทาร์เป็นสารก่อให้เกิดมะเร็งได้ เช่น มะเร็งปอด, มะเร็งหลอดลม, มะเร็งหลอดอาหาร, มะเร็งไต, มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และอื่นๆ ซึ่งร้อยละ 50 ของทาร์จะไปจับที่ปอด ทำให้เกิดการระคายเคือง อันเป็นเหตุของการไอเรื้อรัง มีเสมหะ ในคนที่สูบบุหรี่วันละซอง ปอดจะรับน้ำมันทาร์เข้าไปประมาณ 30 มิลลิกรัมต่อมวน หรือ 110 กรัมต่อปี บุหรี่ไทยมีสารทาร์อยู่ระหว่าง 12-24 มิลลิกรัม/มวน

คาร์บอนมอนนอกไซด์(Carbonmonoxide)

เป็นก๊าซที่ทำลายคุณสมบัติในการเป็นพาหะนำออกซิเจนของเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถจับออกซิเจนได้ เท่ากับเวลาปกติ ผลที่ตามมาคือ เกิดการขาดออกซิเจน ทำให้มีเมื่อย ตัดสินใจช้าและเหนื่อยง่ายซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจ

ไฮโดรเจนไซยาไนด์(Hydrogencyanide)

เป็นก๊าซพิษที่ทำลายเยื่อหุ้มหลอดลมส่วนต้นทำให้มีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะเป็นประจำ โดยเฉพาะในตอนเช้าจะมีมากขึ้น

ไนโตรเจนไดออกไซด์(Nitrogendioxide)

เป็นก๊าซพิษที่ทำลายเยื่อหุ้มหลอดลมส่วนปลาย และถุงลมทำให้ผนังถุงลมบางไปงพอง ถุงลมเล็กๆ หลายอันแตกรวมกันเป็นถุงลมใหญ่ ทำให้มีถุงลมจำนวนน้อย การยืดหยุ่นในการหายใจเข้าออกน้อยลงทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง

แอมโมเนีย(Ammonia)

สารนี้มีฤทธิ์ระคายเคืองเนื้อเยื่อทำให้แสบตา แสบจมูก หลอดลมอักเสบ ไอและมีเสมหะมาก

สารกัมมันตรังสี(Radioactiveagents)

ควันทูหรี่มีสาร โพลเนียม 210 ที่มีรังสีอัลฟาอยู่ เป็นสาเหตุการเกิดโรคมะเร็งปอด และควันทูหรี่ ยังเป็นพาหะที่ร้ายแรง ในการนำสารกัมมันตภาพรังสี ทำให้ผู้ที่อยู่รอบข้างที่ไม่สูบบุหรี่หายใจเอาอากาศที่มีสารพิษนี้เข้าไปด้วย

แคดเมียม(Cadmium)

เป็นสารที่ใช้ในอุตสาหกรรมโพลีเมอร์อิเล็กทรอนิกส์ และเป็นสารประกอบที่อยู่ในถ่านไฟฉายด้วย มีผลกระทบต่อตับ ไต และสมอง บุหรี่ 1 มวนมีแคดเมียม 1-2 ไมโครกรัม และ 10 % ของแคดเมียมจะถูกหายใจเข้าไปเวลาสูบบุหรี่

สารหนู(Arsenic)

เป็นสารเคมีที่ประกอบอยู่ในจำพวกผลิตภัณฑ์ยาฆ่าหญ้า มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร เมื่อรับเอาสารนี้เข้าไปจะเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและท้องร่วงอย่างแรง

ฟอมาลดีไฮด์(Formaldehyde)

รู้จักกันดีเป็นสารที่ใช้ในการดองศพ คนที่สูบบุหรี่วันละ 20 มวน จะได้รับสารฟอรั่มมาลินในประมาณ 1 มิลลิกรัมต่อวันและยังเป็นสารก่อมะเร็งอีกด้วย

ตะกั่ว(Lead)

จะพบอยู่ตามโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกแบตเตอรี่ หรือโรงถลุงโลหะ เหล็กต่างๆ เป็นสารก่อมะเร็ง มีผลต่อหลายระบบในร่างกาย เช่น ทางระบบประสาท จะทำให้การได้ยินผิดปกติ ระดับ

ไอคิวิต่ำ ผลต่อระบบเลือด คือ จะทำให้ความดันเลือดสูงมีผลต่อระบบไต และที่สำคัญมีผลต่อระบบสืบพันธุ์ในผู้ใหญ่ จะทำให้เป็นหมันในเพศชาย ซึ่งจะทำให้ตัวอสุจิ (Sperm) ผิดปกติ และน้อยลง จึงทำให้เกิดสมรรถภาพทางเพศเสื่อมได้

อะซิโตน(Acetone)

เป็นสารประกอบสำคัญที่อยู่ในน้ำยาล้างเล็บ ซึ่งพบว่าอยู่ในนุหรือด้วยเช่นกัน

ผลกระทบนุหรือต่อสุขภาพและภัยต่อผู้ใกล้ชิด

1. ทำให้อายุสั้นลงวันลง 2-6 ชั่วโมง หากคุณสูบวันละ 1 ซอง
2. โรคเหงือก ฟันดำ และมีกลิ่นปาก
3. ไอเป็นเลือด ไอเรื้อรัง (เป็นเดือน) ผอมลง อาจเป็นอาการของโรคมะเร็งปอด ซึ่งถ้าเป็นแล้วรอดชีวิตน้อยมาก
4. ท้องแน่นอืด เบื่ออาหาร การรับรสอาหารเสียไป
5. ผู้ที่เป็นโรคหืดหอบ โรคหัวใจ หากได้รับควันนุหรือ จะทำให้เกิดอาการกำเริบมากขึ้น
6. ผู้ที่ไม่สูบนุหรือที่ต้องอยู่ในห้องที่มีการสูบนุหรือทุกๆ 2 มวน จะได้รับควันนุหรือเป็นปริมาณเท่ากับการสูบนุหรือ 1 มวน
7. สมองเสื่อมสมรรถภาพเป็นลมหมดสติ เพราะเส้นเลือดในสมองแตกจากการสูบนุหรือ
8. หน้าเหี่ยวย่น แก่เร็ว
9. ควันนุหรือทำลายเนื้อเยื่อหลอดลมและถุงลมในปอด ทำให้เหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง หอบ แน่นหน้าอก ไม่มีโอกาสหายแต่จะทรมาณตลอดชีวิต
10. ควันนุหรือมีผลทำให้เกิดการสะสมโคเลสเตอรอลเกิดการอุดตันของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจและอวัยวะอื่นๆ ทำให้หัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจวายได้
11. เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ การสูบนุหรือมากๆ ทำให้ความเข้มแข็ง หรือความต้องการทางเพศเสื่อมลง
12. นิ้วเป็นแผลเรื้อรัง นิ้วกุดเกิดจากเลือดตีบตัน ขาดเลือดไปเลี้ยง
13. คุณแม่ที่สูบนุหรือจะมีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้ง่ายระหว่างตั้งครรภ์ เช่น
 - 13.1 เลือดออกมากลอดลำบาก
 - 13.2 ทารกคลอดก่อนกำหนด
 - 13.3 มีอัตราการเสี่ยงต่อการแท้งถึงเท่าตัว
 - 13.4 มีความดันโลหิตสูง
 - 13.5 มีอาการครรภ์เป็นพิษ
 - 13.6 โอกาสที่ทารกจะตายเพิ่มเป็น 1.6 เท่า

สาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่

สาเหตุของผู้ที่เริ่มสูบบุหรี่ส่วนใหญ่มาจากสาเหตุ ดังนี้

1. ความเข้าใจผิด วัยรุ่นจะมีค่านิยมผิด มักคิดว่าโก้เก๋ หรือเป็นลูกผู้ชายเต็มตัวหรือสูบบุหรี่แล้วทำให้สดชื่น จิตใจชุ่มชื่นและยังทำให้คลายเครียด หายเหงาได้
2. การเลียนแบบ วัยรุ่นส่วนใหญ่ได้รับจากอิทธิพลของเพื่อนในกลุ่มหรือเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่และจากอิทธิพลของผู้ปกครองที่ทำให้เห็นเป็นแบบอย่าง
3. อยากทดลอง วันรุ่นเป็นวัยอยากรู้อยากทดลอง บุหรี่เป็นสิ่งหนึ่งที่วันรุ่นต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองอยากรู้อาสูบแล้วสนุกสนาน หรือเกิดความรู้สึกอย่างไร
4. จากการโฆษณา ปัจจุบันเทคโนโลยีก้าวไกล แทบทุกบ้านมี วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ทำให้เกิดการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว

แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สุ่มภาวะทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จึงนับว่าเป็นวิกฤติช่วงหนึ่งของชีวิต เนื่องจากเป็นช่วงต่อของวัยเด็กและผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นของวัยจะมีการเปลี่ยนแปลงมากมายเกิดขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่นด้วยกันเอง และบุคคลรอบข้าง หากกระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นไปอย่างเหมาะสม โดยการดูแลเอาใจใส่ใกล้ชิด จะช่วยให้วัยรุ่นสามารถปรับตัว ได้อย่างเหมาะสมบรรเทาปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น และเป็นทั้งแรงผลักดันและแรงกระตุ้นให้พัฒนาการด้านอื่นๆ เป็นไปด้วยดี

คำจำกัดความ คำว่า “วัยรุ่น” มีความหลากหลาย เนื่องจากขึ้นกับความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม ตลอดจนความแตกต่างทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ของวัยรุ่นในแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตาม องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดความหมายกว้างๆ ของวัยรุ่นไว้ดังนี้

วัยรุ่น หมายถึง ช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ในลักษณะที่พร้อมจะมีเพศสัมพันธ์ได้

วัยรุ่น เป็นระยะที่มีการพัฒนาทางจิตใจมาจากความเป็นเด็ก ไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่

วัยรุ่น เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพ ที่ต้องพึ่งพาทางเศรษฐกิจไปสู่ภาวะที่ต้องรับผิดชอบและพึ่งพาตนเอง วันรุ่นจึงครอบคลุมอายุโดยประมาณ คือ เด็กหญิง ระหว่างอายุ 10 – 20 ปี และเด็กชายระหว่างอายุ 12 – 22 ปี เนื่องจากช่วงวัยดังกล่าวค่อนข้างยาว ทางกรมแพทย์และจิตวิทยา พัฒนาการจึงแบ่งช่วงดังกล่าว ออกเป็น 2 – 3 ระยะ (แล้วแต่หลักเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ) เนื่องจาก

ระยะต้นกับระยะปลายของวัย เด็กจะมีการเจริญเติบโต ทั้งกายและจิตใจ อารมณ์ แตกต่างกันไปมาก ในที่นี้จะแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

วัยรุ่นตอนต้น เด็กผู้หญิงอยู่ในช่วงอายุ 10 – 14 ปี เด็กผู้ชายอยู่ในช่วงอายุ 12 – 16 ปี ในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลง คือ มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างรวดเร็ว เช่น เด็กหญิงจะมีเต้านมใหญ่ขึ้น มีประจำเดือนมีการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน มีขนตามรักแร้และอวัยวะเพศภายนอกมีรูปร่างสูงใหญ่ ค่อนข้างหลงตัวเอง (Narcissistic phase) มีความเพ้อฝัน (Magical Thinking) มีความเป็นอิสระ (Emancipation) แต่ยังคงพึ่งพาพ่อแม่ ยังสนใจเพศเดียวกัน

วัยรุ่นตอนกลาง เด็กผู้หญิงอยู่ในช่วง 14 – 18 ปี เด็กผู้ชายในช่วงอายุ 16 – 20 ปี ในระยะนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ เป็นระยะที่ดิ้อร้น ไม่โง่งาย มักจะมีความขัดแย้งกับพ่อแม่สูง เพื่อนมีอิทธิพลสูง เริ่มสนใจเพศตรงข้าม การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเริ่มสมบูรณ์เต็มที่ เป็นระยะที่เริ่มทดลองเกี่ยวกับเพศ ซึ่งถ้าขาดความรู้และการป้องกันจะก่อให้เกิดปัญหาตั้งครรภ์ที่ไม่พึงปรารถนา หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งโรคเอดส์ ยังคงมีความคิดเพ้อฝัน วัยรุ่นระยะนี้จึงมีปัญหา มากและบ่อยที่สุด

วัยรุ่นตอนปลาย เด็กหญิงอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 18 – 20 ปี เด็กผู้ชายอยู่ในช่วง 20 – 22 ปี เป็นระยะที่เจริญเติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เต็มที่ ดังนั้นระยะนี้จึงมีลักษณะ รู้จักบทบาทของเพศเองเต็มที่ มีความเป็นอิสระเต็มที่ในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ค่อนข้างยอมรับการให้คำแนะนำได้ง่ายกว่าวัยต้นๆ ให้ความสนใจต่อคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งเรื่องการป้องกันปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม เมื่อเข้าสู่สู่วัยรุ่น จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน ร่างกาย ด้านจิตใจหรืออารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ซึ่งพอจะกล่าวได้ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย

ในช่วงวัยรุ่นเด็กหญิง เด็กชาย จะเกิดการเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกายทั้งรูปร่าง เสียง ความสูง และน้ำหนัก กล่าวคือ ทั้งสองเพศจะมีความสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างเห็นได้ชัด เด็กหญิงจะเริ่มมีประจำเดือน สะโพกขยายออก เอวคอด หน้าอกโตขึ้น เสียงหวานแหลม มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศ

ส่วนเด็กชายจะเริ่มมีน้ำอสุจิ มีการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง มีหนวดเครา มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศ รักแร้ เสียงแตกพร่า กล้ามเนื้อแข็งแรง หน้าอกและไหล่กว้างขึ้น วัยรุ่นชาย จะตัวสูงขึ้น และน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กล้ามเนื้อแข็งแรง หน้าอกและไหล่กว้างขึ้น มีหนวดเครา มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศและรักแร้ วัยรุ่นหญิง จะตัวสูงขึ้นและ น้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สะโพกขยาย เอวคอด และ หน้าอกโตขึ้น

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจและอารมณ์

จากการเปลี่ยนด้านร่างกายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้วัยรุ่นเกิดความรู้สึกวิตกกังวล ในรูปร่างหน้าตาของตน และยิ่งเกิดปัญหาสิวหนุ่มสิวลสาว ความวิตกกังวลก็จะมีมากขึ้น พ่อแม่ ผู้ปกครองควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษา ความสะอาดใบหน้า สำหรับลูกสาววัยรุ่น แม่ควรแนะนำ วิธีดูแลรักษาความสะอาดในช่วงของการมีประจำเดือนด้วย ลักษณะทางอารมณ์ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของวัยรุ่น คือ การมีอารมณ์ที่เรียกว่า พายุบุแคม คือ มีความรุนแรงแต่ อ่อนไหว ไม่มั่นคง ถ้าต้องการจะทำอะไรก็ต้องทำให้ได้ ถ้าถูกขัดขวางจะตอบโต้อย่างรุนแรง แต่ความต้องการนั้น จะเปลี่ยนแปลงได้ง่าย หันเหไปสู่ความต้องการความสนใจ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ พ่อแม่ต้องรู้เท่าทัน อารมณ์ของวัยรุ่น รู้จัก โอนอ่อนผ่อนตามอย่างเหมาะสม เมื่อเห็นน้ำเชียวก็อย่าเอาเรือ ไปขวาง แต่จงใช้ความเข้าใจ ความเห็นอกเห็นใจ เป็นเครื่องค้ำจุน ให้วัยรุ่น สามารถผ่าน พันอันตราย อันเกิดจากลักษณะทางอารมณ์ ของวัยนี้ไปได้อย่างปลอดภัย

การเพิ่มความต้องการทางเพศ

การเพิ่มความต้องการทางเพศ ทำให้วัยรุ่นเกิดความ สนใจในเพื่อนต่างเพศ ต้องการให้ ตนเป็นที่รู้จัก เป็นที่สนใจ ของต่างเพศ ต้องการความรู้เพศศึกษา และการแนะนำในการเตรียม ตัวเข้าสู่สังคมวัยรุ่นชายและหญิง

การเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญา

ความเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญาของวัยรุ่น จะพัฒนาขึ้น อย่างรวดเร็วเช่นเดียวกับ ด้านร่างกาย ขนาดของมึนสมองจะ ขยายออกมากขึ้น วัยรุ่นจึงเป็นผู้ชอบคิด อยากรู้อยากเห็น ช่างซักถาม ใช้เหตุผล และแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ต่าง ๆ วัยรุ่นจะชอบ แก้ปัญหา และ ตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ บิดามารดาต้องให้การสนับสนุน ปล่อยให้ลูก ได้ใช้ความคิดเป็นของตนเอง และความคิดสร้างสรรค์ก็จะสูงขึ้นได้

การเปลี่ยนแปลงความต้องการทางสังคม

เมื่อวัยรุ่นพบความแปลกใหม่ในร่างกายของตน ก็จะมี ความไม่แน่ใจ มีความทุกข์ ต้องการปรับตัวให้เหมาะสม จึงหันหน้าเข้าหาผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน คือ เพื่อนรุ่นเดียวกัน วัยรุ่นจึง เห็นความสำคัญ ของเพื่อนวัยรุ่น เชื่อเพื่อนมาก และเชื่อพ่อแม่ น้อยลงในการเล่นของวัยรุ่น อาจทำ ตัวอ่อนกว่าวัยเพราะในจิตใจวัยรุ่นต้องการกลับเป็นเด็กอีก ไม่อยากเติบโต ไม่อยากเข้าสู่สังคมใหม่ ความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่น กับพ่อแม่จะเปลี่ยนรูปแบบไป วัยรุ่นไม่ต้องการให้พ่อแม่บังคับ ควบคุม ตนเองอย่างแต่ก่อน แต่ต้องการผู้ช่วยคิดช่วยแนะนำและอยาก ให้พ่อแม่เป็นเพื่อนที่ดีของตนวัยรุ่น ต้องการความเป็นอิสระและ การเป็นหัวหน้าครอบครัวและหัวหน้างานต่อไป พ่อแม่จึงต้องเปลี่ยน เป็นผู้แนะนำมากกว่าผู้ออกคำสั่งและ ควบคุมเข้มงวดอย่างแต่ก่อน วัยรุ่นจะเปรียบเทียบคุณสมบัติ

ของพ่อแม่กับผู้ใหญ่อื่น ๆ พ่อแม่ ขาดคุณสมบัติใด วัยรุ่นก็จะไปหาได้จากครูหรือผู้มีชื่อเสียงในสังคม เป็นบุคคลทดแทน

การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์

ในช่วงวัยรุ่นอาจกลับไปมีลักษณะใจเร็วด่วนได้ อดไม่ได้ รอไม่ได้ จะเอาเดี๋ยวนี้ทันที ทั้ง ๆ ที่เมื่อเป็นเด็กเคยใจเย็นและ พูดกันรู้เรื่อง นอกจากนั้นในบางครั้งวัยรุ่นอาจรู้สึกเกียจคร้าน อยากอยู่เฉย ๆ ไม่ทำงาน ไม่หยิบจับช่วยงานในบ้านเพราะสาเหตุ ทางร่างกายและอารมณ์ ถ้าเป็นอยู่เพียงบางครั้ง ผู้ปกครองก็ ไม่ควรเร่งรัดดูตำว่ากล่าว แต่ถ้าจะติดเป็นนิสัยก็ไม่เหมาะสม ต้องตักเตือนกัน

พัฒนาการที่เหมาะสมของวัยรุ่น ควรสิ้นสุดโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความสำเร็จในการแยกเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพาพ่อแม่
2. การมีพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม
3. รับผิดชอบต่อภาระงาน
4. มีจริยธรรมประจำใจ
5. ความสามารถที่จะสร้างสัมพันธภาพที่ลึกซึ้ง และถาวรกับผู้อื่น
6. การกลับไปมีสัมพันธภาพกับพ่อแม่ด้วยความเข้าใจที่ดีขึ้น

โดยสรุป วัยรุ่นเป็นเวลาแห่งการ 1. ค้นหาเพื่อให้อุทิศตนเอง 2. แสวงหาให้อุทิศสังคม และโลกภายนอก 3. ประารถนาใครสักคนหนึ่งที่เขาใจ รักใคร่ ใกล้ชิด และผูกพันด้วย 4. ความรัก ความสวยงามความสมหวังซึ่งอาจเปลี่ยนเป็นความรู้สึกมีดมน ผิดหวัง ว่าเหวโศกเดียว 5. คิดเพื่อฝัน จิตนาการกว้างไกล 6. ผจญภัย ทดลอง ชอบเสี่ยง 7. อารมณ์ ผันผวน ไม่หนักแน่น

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework)

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคล ว่ามีสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากปัจจัยอะไรบ้างนั้น มีแนวคิดในการวิเคราะห์อยู่ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

กลุ่มที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ หรือความตั้งใจ ใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมาจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้าน

สิ่งแวดล้อมและระบบโครงสร้างทางสังคม เช่น ระบบการเมือง การเศรษฐกิจ การศึกษา การศาสนา องค์ประกอบด้านประชากร และลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยหลายปัจจัย (Multiple Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งจากการศึกษาของนักพฤติกรรมศาสตร์ในกลุ่มนี้ได้สรุปว่า ปัจจัยที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลคือ

1. ความยากง่ายในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข
2. การประเมินผลประสิทธิภาพของบริการสาธารณสุข
3. โลกทัศน์เกี่ยวกับอาการของโรค ความรุนแรงและการเสี่ยงต่อการเกิดโรค
4. องค์ประกอบทางสังคมและเครือข่ายทางสังคม
5. ความรู้
6. องค์ประกอบด้านประชาชน

โดยแนวคิดในกลุ่มที่ 3 จะนำทฤษฎี จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาสังคม สังคมศาสตร์ ประชากรศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรม และพยายามหาทางแก้ปัญหาโดยการผสมผสานในวิชาชีพสาขาต่าง ๆ เข้ามาร่วมดำเนินการด้วยกัน (บุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์ อ้างอิงใน สุวรรณ จัดเจน, 2533, หน้า 17-18)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ซึ่งเป็นรูปแบบการวิเคราะห์ปัจจัยภายในตัวบุคคลและภายนอกบุคคลของกรีน และคณะ (Green, et. al. 1980, p.71) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

PRECEDE Framework เป็นคำย่อมาจาก Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation. เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพศึกษามีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญ ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขภาพศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับโดยเริ่มจาก Outcome ที่ต้องการ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ คุณภาพชีวิตของบุคคลที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุ หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล การวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 7 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ทางสังคม (Phase 1 : Social Diagnosis)

เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ “คุณภาพชีวิต” ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์ โดยการประเมิน สิ่งที่เกี่ยวข้องหรือตัวกำหนดคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เช่น ผู้ป่วย นักเรียน กลุ่มคนวัยทำงาน ผู้ใช้แรงงาน หรือผู้บริโภค สิ่งที่จะประเมินได้จะเป็นเครื่องชี้วัดและเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา (Phase 2: Epidemiological Diagnosis)

เป็นการวิเคราะห์ว่ามีปัญหาสุขภาพที่สำคัญอะไรบ้าง ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้ จะเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสังคม หรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคม ในขณะที่เดียวกันปัญหาสุขภาพก็มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน ข้อมูลทางระบาดวิทยา จะชี้ให้เห็นถึงการเจ็บป่วย การเกิดโรค และภาวะสุขภาพ ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเกิดการกระจายของโรค การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาจะช่วยให้สามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทางพฤติกรรม (Phase 3 : Behavioral Diagnosis)

จากปัจจัยปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่ได้ในขั้นตอนที่ 1-2 จะนำมาวิเคราะห์ต่อเพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลและสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม เช่น สาเหตุจากพันธุกรรมหรือสภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยกระบวนการสุขภาพจะให้ความสนใจประเด็นที่เป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลเป็นสำคัญ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ทางการศึกษา (Phase 4 : Educational Diagnosis)

ในขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพ โดยขั้นตอนนี้จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Education Experience) ความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมถึงสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพด้วย

ความรู้ เป็นปัจจัยนำที่สำคัญ ที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย

การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านมาทางประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง แล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่าง พวกประสาทสัมผัสชนิดต่าง ๆ และความคิด ร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปร ทางจิตสังคม ที่เชื่อว่ามีส่วนกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ความเชื่อ คือ ความมั่นใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์หรือวัตถุว่าสิ่งนั้น ๆ เป็นสิ่งที่ ถูกต้องเป็นจริงให้ความไว้วางใจ เช่น แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Becker (as cited in Green 1980, p.72) ซึ่งเน้นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นอยู่กับความเชื่อใน 3 ด้าน คือ ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหรือได้รับเชื้อโรค ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของ สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่จะได้จากการแสดงพฤติกรรม ที่ถูกต้อง

ค่านิยม หมายถึง การให้ความสำคัญให้ความพอใจในสิ่งต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของ บุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพแต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจในการสูบบุหรี่ ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมเหล่านี้ก็เป็นสิ่งที่จะวางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

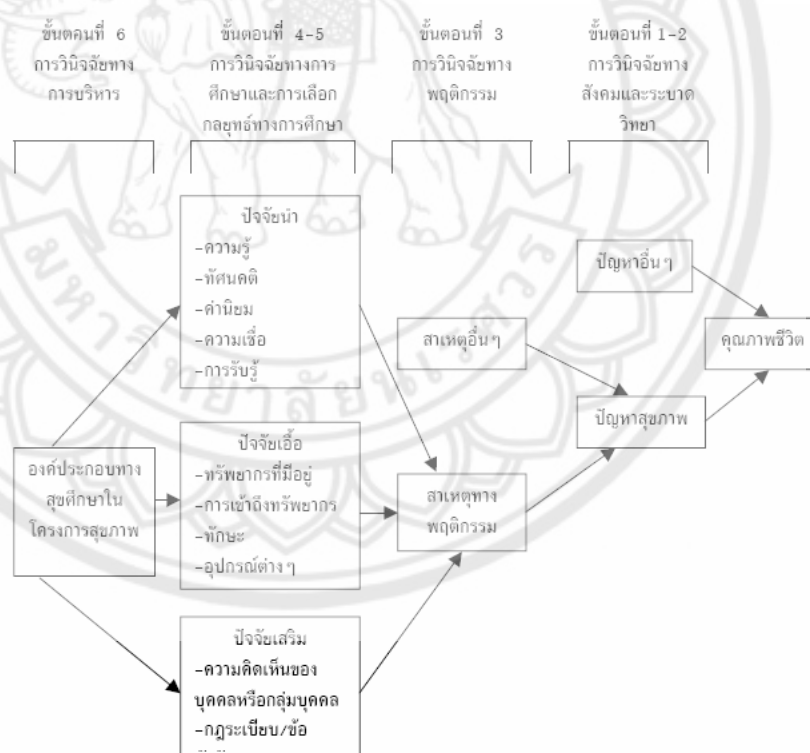
ปัจจัยเอื้อ(Enabling Factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดง พฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้ง ทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ และ ความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา ระยะเวลา ฯลฯ นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญ ก็คือ การหาได้ง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ปัจจัยเอื้อ จึงเป็นสิ่งช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นไปได้อย่างยิ่งขึ้น

ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติ หรือ พฤติกรรมสุขภาพได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งของปัจจัยเสริม จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหาในแต่ละเรื่อง เช่น การดำเนินงานสุขศึกษาในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียน ปัจจัยเสริมที่สำคัญ ได้แก่ เพื่อนนักเรียน ครู อาจารย์ หรือบุคคล ในครอบครัว เป็นต้น ปัจจัยเสริม อาจเป็นการกระตุ้นเตือน การให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย

การยอมรับ การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้

การดำเนินงานในขั้นตอนการวิเคราะห์ทางการศึกษา จะเป็นการพิจารณาว่าปัจจัยต่างๆ ที่เป็นปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมนั้น มีปัจจัยเฉพาะอะไรบ้าง ที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพในลักษณะที่ต้องการได้ ถ้าได้มีการปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ให้เหมาะสม จัดลำดับความสำคัญของปัจจัย จัดกลุ่มปัจจัย และ ความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น ก็จะทำให้การวางแผนในขั้นต่อไปมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากปัจจัยทั้งสามดังกล่าว กรีนและคณะ (Green, et al. 1980, p.14-15) ได้นำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยทั้งสามกับพฤติกรรมสุขภาพ ที่เป็นปัญหาเฉพาะเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทางพฤติกรรมกับปัจจัยดังกล่าว ภาพที่ 1



ภาพ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัย นำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมสุขภาพ

ที่มา: Green, et al. 1980, p.14-15

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกกลยุทธ์ทางการศึกษา (Selection of Educational Strategies)

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเลือกกลยุทธ์และเทคนิคในการดำเนินงานด้านสุขศึกษามาใช้ ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงความเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านข้างต้นด้วย เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในที่สุด นอกจากนี้ การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงการผสมผสานเทคนิคกลวิธีด้านสุขศึกษาที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ทางการบริหาร (Phase 6: Administrative Diagnosis)

ในขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่จะมีผลต่อการดำเนินโครงการที่ได้วางแผนไว้ โดยปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลทั้งในด้านบวก คือ ทำให้โครงการสำเร็จบรรลุเป้าหมาย หรือมีผลตรงข้าม คือ กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการ ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา ความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ในองค์กร ดังนั้นในการวางแผนเพื่อดำเนินงานสุขศึกษาใด ๆ จะต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ไม่น้อยไปกว่าในขั้นตอนนี้ และจะต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้านเหมือนกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล (Phase 7: Evaluation)

ขั้นตอนนี้ไม่มีแสดงอยู่ในแผนภูมิ แต่จะมีปรากฏอยู่ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน โดยทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมิน และดัชนีชี้วัดไว้อย่างชัดเจนแล้ว การประเมินผลใน PRECEDE Framework จะประกอบด้วย การประเมินใน 3 ระดับ คือ การประเมินโครงการหรือโปรแกรมสุขภาพ การประเมินผลกระทบของโครงการหรือโปรแกรมที่มีต่อปัจจัยทั้ง 3 ด้าน และท้ายสุด คือ การประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ซึ่งการประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินงานระยะยาว

PRECEDE Framework เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แต่สำหรับในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาในขั้นต้นเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งตรงกับแนวคิดในขั้นตอนที่ 4 ของกระบวนการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำขั้นตอนนี้มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย โดยได้เลือกศึกษาเฉพาะบางตัวแปรในแต่ละกลุ่มปัจจัย ที่ผู้วิจัยมีความสนใจ และคาดว่าจะมีผลต่อตัวแปรตาม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ธานินทร์ สุทธิประเสริฐ (2544) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง มีทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ และการเห็นคุณค่าในตนเองระดับปานกลาง มีค่านิยมต่อการสูบบุหรี่ในกลุ่มเพื่อนที่ไม่ชัดเจน กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ถึงร้อยละ 25.4 หรือ 1 ใน 4 ซึ่งนับว่าค่อนข้างสูง โดยปัจจัยทางด้านทัศนคติ ต่อการสูบบุหรี่ ค่านิยมต่อการสูบบุหรี่ภายในกลุ่มเพื่อน การใช้เวลาว่างไปในสถานที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ จำนวนคนใกล้ชิดที่สูบบุหรี่ อายุ ชั้นที่ศึกษา และสาขาวิชา มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับคะแนนเฉลี่ยที่พหุศาสตร์ การเห็นคุณค่าในตนเอง เวลาเรียน และการได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรเสริมสร้างทัศนคติ ค่านิยมเกี่ยวกับบุหรี่ในกลุ่มเป้าหมาย ในสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ ค่านิยมต่อการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ด้วยกิจกรรมสุขศึกษา นอกจากนี้ควรส่งเสริมการใช้เวลาว่าง จากการเรียนของนักศึกษาที่เหมาะสม ไม่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่

มณีรัตน์ ธีระวัฒน์ และคณะ (2550) ได้ศึกษาผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนปลอดบุหรี่ ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวม 11 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 1,212 คน และครูจำนวน 11 คน ภายหลังจากทดลองพบว่าด้านความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของนักเรียน นักเรียนที่มั่นใจว่าตนเองไม่มีโอกาสสูบบุหรี่ในช่วง 1 ปี แน่ใจเพิ่มขึ้นก่อนการทดลอง ด้านความรู้เรื่องบุหรี่ หลังทดลองนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านเจตคติต่อการสูบบุหรี่ นักเรียนมีเจตคติต่อการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธนดล คำแก้ว (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดนากระรอก ตำบลทุ่งขวาง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 115 คน พบว่า ความสัมพันธ์ของอายุ การศึกษา รายได้ของบิดามารดา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเพศ อาชีพของบิดา อาชีพของมารดา แหล่งรายได้ที่นักเรียนได้รับ รายได้ การอยู่อาศัย ประสบการณ์การสูบบุหรี่ อายุเมื่อเริ่มเสพ พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ความสัมพันธ์ระหว่าง

การอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่/ผู้ปกครองกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บุษบา สงวนประสิทธิ์ และคณะ (2548) ได้ศึกษาความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่นหญิง จำนวน 482 คน ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 3.1 สูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบัน และร้อยละ 19.8 เคยมีประสบการณ์ในการสูบบุหรี่ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี โดยเฉพาะในเรื่องผลกระทบจากการสูบบุหรี่และการได้รับควันบุหรี่ต่อสุขภาพ ในด้านทัศนคติพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เหมาะสมทั้งในด้านความเชื่อที่เกี่ยวกับบุหรี่ โดยในส่วนใหญ่เชื่อว่าการสูบบุหรี่จะนำมาซึ่งผลเสียต่อสุขภาพ และนำไปสู่การเสพติดชนิดอื่น ๆ ในด้านค่านิยมส่วนใหญ่เห็นว่าการสูบบุหรี่ไม่ใช่สิ่งที่แสดงถึงศักยภาพของผู้สูบ หรือเป็นปัจจัยที่จะทำให้ผู้สูบเป็นที่นิยมชมชอบของเพื่อน หรือผู้อื่นและกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ของผู้หญิง เหตุผลของการเริ่มสูบบุหรี่คือ ความอยากรู้อยากลอง คลายเครียด เห็นคนในครอบครัวสูบ และเพื่อความสนุกสนาน

ยุพียง วงศ์พันธ์ (2544) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของครอบครัวกับการสูบบุหรี่ของนักเรียนชาย วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 285 คน ผลการศึกษาพบว่า บทบาทของครอบครัวด้านการเป็นแบบอย่างมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ยุวดี โคกโพธิ์ (2543) ได้ศึกษาโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดอำนาจเจริญ โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบบดูรา ร่วมกับแนวคิดทักชะชีวิต จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 39 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 41 คน ภายหลังจากทดลองพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทักชะการตัดสินใจ ทักชะการปฏิเสธ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เชาว์ชื่น เหล่าสงคราม (2542) ผลกระทบของการสูบบุหรี่ต่อการเจริญเติบโตในเด็กนักเรียนวัยรุ่น ศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 10 แห่ง จำนวน 2,243 คน พบว่า การสูบบุหรี่มีผลต่อการเจริญเติบโต คือ ผลต่อร้อยละของ median body mass index ลดลง ผลต่อร้อยละของ median height for age ต่ำกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และจะมีผลทำให้ร้อยละของ median weight for age ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิตยา เพ็ญศิริรักษา (2542) ได้ศึกษาผลของการศึกษาเพื่อการสร้างพลังในการป้องกันการสูบบุหรี่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 962 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 492 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 470 คน ผลการทดลองพบว่าการจัดโปรแกรมดังกล่าวทำให้การนับถือตนเอง ทักษะคิดต่อการเลิกสูบบุหรี่และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ของผู้นำนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระหว่างการทดลอง และตามผลรวม ทั้งสามารถป้องกันการสูบบุหรี่ในเด็กนักเรียนได้ด้วย

วีรพร พิศอ่อน (2542) ได้ศึกษาผลกระทบของการสูบบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพของเด็กนักเรียนวัยรุ่น จำนวน 10 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง 2,243 คน พบว่านักเรียนที่สูบบุหรี่ มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ มีกลิ่นปาก, เหงือกอักเสบ, ใบบ่อย มีเสมหะมาก, ปวดหลัง, หัวใจเต้นแรง, ใจสั่น หายใจมีเสียงหวีด, นอนไม่หลับ เครียด หงุดหงิดง่าย, การเกิดสุขภาพทรุดโทรม แก่ก่อนวัย ใบหน้าเหี่ยวเฉา, ลมหายใจมีกลิ่นเหม็น มีกลิ่นตัว เหม็นกลิ่นบุหรี่, การเกิดฟันดำ ฟันเหลือง มีคราบ, การเกิดอาการหายใจขัด เหนื่อยง่ายเวลาออกกำลังกาย, ร่างกายอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันโรคลดลง ป่วยบ่อย, การเกิดอาการอึดแน่นท้อง เบื่ออาหารอยู่บ่อย ๆ การเป็นหวัดบ่อย เป็นหวัดได้ง่าย, การแพ้อากาศ น้ำมูกไหลอยู่บ่อย ๆ เมื่อเทียบกับนักเรียนที่ไม่สูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัจฉราวรรณ ทรัพย์ทอง (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้น ม.1-6 รวม 10 แห่ง จำนวน 2,243 คน ผลการทดลองพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ การสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา การเป็นนักกีฬา การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การมีบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่ การมีปัญหา หรือเรื่องกลุ่มใจ

กาญจนศิริ สิงห์ภู (2541) ได้ศึกษาประสิทธิผลการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่จำนวน 30 คนพบว่าภายหลังจากการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ทักษะคิดต่อการเลิกสูบบุหรี่ และพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่มากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ และการติดตามผลพฤติกรรมเลิกสูบบุหรี่ภายหลังจากการอบรม 4 สัปดาห์ มีจำนวนผู้สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้มากขึ้นถึงร้อยละ 95.7

ณัฐพงศ์ พุดห้ำ (2540) ได้ศึกษาการประยุกต์โปรแกรมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 40 คน พบว่า ภายหลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในตนเองเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ สูงกว่าก่อน

การทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนเฉลี่ยความรับผิดชอบในตนเองเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ ทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ พบว่าภายหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติยกเว้นทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่

พิสมัย สุขอมรัตน์ (2540) ได้ศึกษาการประยุกต์โปรแกรมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 46 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีทักษะการตัดสินใจไม่สูบบุหรี่ ทักษะการปฏิเสธโดยไม่เสียสัมพันธภาพ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ดีกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเห็นคุณค่าในตนเองและทักษะการจัดการความเครียดดีขึ้นดีกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ พบว่า มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีต่าง ๆ กันไปในการปรับพฤติกรรม เช่น ทฤษฎีการสร้างพลังอาจ ทฤษฎีการกำกับตนเอง ทักษะชีวิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านทัศนคติ การปฏิบัติตัว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลด เลิก และไม่สูบบุหรี่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความรู้ สร้างทัศนคติและความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยงจากการสูบบุหรี่

งานวิจัยต่างประเทศ

Hazavehei SM., et al. (2007) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนในนักเรียนมัธยม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการให้สุขศึกษาโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์จากการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

Kim S., et al. (2004) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในวัยรุ่น โปรแกรมนี้ประกอบด้วย self efficacy, stress management, correction

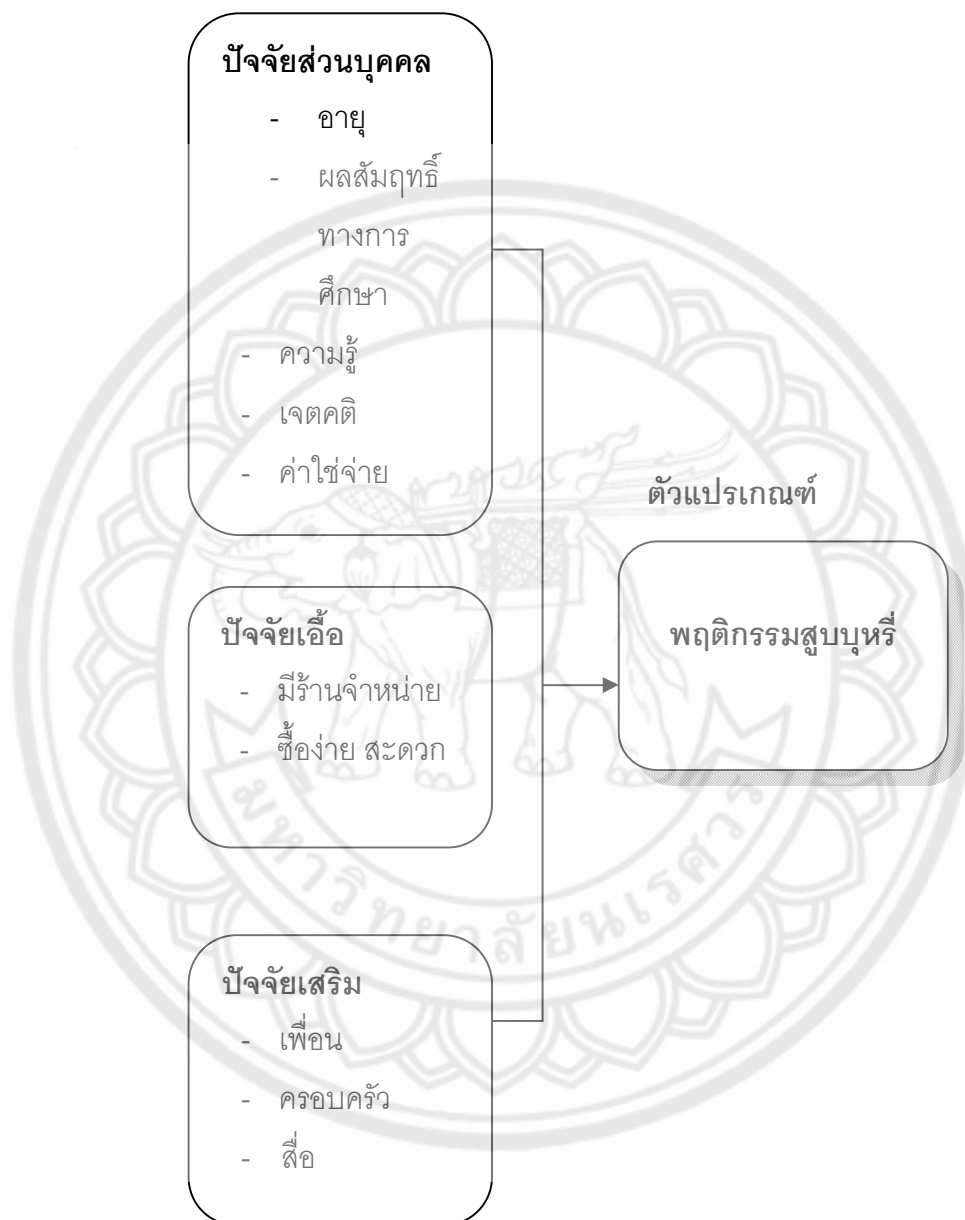
of distorted thoughts, consciousness raising, and assertiveness training พบว่าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในโปรแกรมนี้มีผลต่อผู้สูบบุหรี่ คือ stress management แต่ไม่มีผลต่อพฤติกรรมด้านจิตสังคมของผู้สูบเช่นเดียวกัน self efficacy และการจัดการกับความเครียด ผู้วิจัยเสนอแนะว่าการพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านจิตสังคมควรอาศัยแรงสนับสนุนทางสังคม คือ ครอบครัว ญาติ พี่น้อง

Vanobbergen J., et al., (2000) ได้ศึกษาทัศนคติของนักเรียนทันตแพทย์ต่อโปรแกรมต่อต้านบุหรี่ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบุหรี่และสำรวจอิทธิพลของความรู้ ความเชื่อในประสิทธิภาพ สถานภาพการสูบบุหรี่ เพศ และหลักสูตรการศึกษา พบว่าความเชื่อ และความรู้มีอิทธิพลต่อทัศนคติของนักเรียนต่อการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบุหรี่ และควรให้มีการแทรกความรู้ใหม่ของผู้สูบบุหรี่เข้ามาในการเรียนการสอนด้วย

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ และกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาในขั้นต้นเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งตรงกับแนวคิดในขั้นตอนที่ 4 ของกระบวนการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำขั้นตอนนี้มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย โดยได้เลือกศึกษาเฉพาะบางตัวแปรในแต่ละกลุ่มปัจจัย ที่ผู้วิจัยมีความสนใจ และคาดว่าจะมีผลต่อตัวแปรตาม ดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ความรู้ เจตคติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยเชื้อ ได้แก่ มีร้านขายบุหรี่ในหมู่บ้าน (ร้านค้าแบ่งบุหรี่ขาย เจ้าของร้านยอมขายเงินเชื่อ ร้านค้ามีบุหรี่มวนเองขาย ระบบบริการดี) จำนวนค่าใช้จ่ายที่ได้รับ ปัจจัยเสริม ได้แก่ เพื่อน การอยู่กับครอบครัวที่สูบบุหรี่ สื่อ เสนอกรอบแนวคิดดังเสนอในภาพที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรพยากรณ์



ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิด