

## A Development of Preventive Program Increase Protective Outcomes and a study of Preventive Effects on Smoking Intention among Secondary School Students<sup>1</sup>

Sittipong Wattananonsakul<sup>2</sup>

Received: June 3, 2013

Accepted: June 15, 2013

### Abstract

The purposes of this research aimed to develop the preventive program for increasing the protective outcomes and to study the effects of the preventive program on the smoking intention of secondary school students. The developed prevention program is based on previous model of youth smoking intention combining four concepts: rationale, development, social norms, and social reinforcement. The developed preventive program consisted of 8 activities for skill learning which were divided into three sections: the strengthening of knowledge about tobacco and substance, enhancing social skills, and enhancing intrapersonal skills. The program including content area documents, media, learning activities, and games was organized once a week for 10 weeks, each of which took approximately 50 minutes. The protective variables included goal directed future orientation, negative attitude toward smoking, negative prototype, and peer resistance efficacy were tested as indicators of students' protective factors. A pretest posttest control group design was applied to this study and the preventive program was tested with 258 secondary school students divided into an experimental group and control group. Data were collected by questionnaire and measurement variables with reliabilities range between 0.85 to 0.95 Structural equation modeling was used to evaluate the predictive power of the variables pathway. The goodness of fit statistical analyses indicated that the causal model of smoking intention was best fit to the empirical data. Findings indicated that preventive program was associated with smoking intention indirectly through protective factor, and protective factor was partially mediated the relation between preventive program and smoking intention. Structural equation modeling also revealed a model form consistent with previous research generated by the Youth Protective Factor Model. All independent variables in the tested model explained 61 percent of the smoking intention of secondary school students. The application of this prevention program appropriateness for the school context and a study in long-term effectiveness of school-based smoking prevention programs are needed.

**Keywords:** Smoking Intention, Preventive Program, Adolescence

---

<sup>1</sup> This research paper was funded by Grants MRG5580211 from the Office of Higher Education Commission, The Thailand Research Fund and Grant 409/2555 from Srinakharinwirot University

<sup>2</sup> Lecturer in Department of Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand, Email: [sittipongw@g.swu.ac.th](mailto:sittipongw@g.swu.ac.th)

## การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มผลลัพธ์เชิงป้องกันและการศึกษาผลของโปรแกรมที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น<sup>1</sup>

สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมเชิงป้องกันในการเพิ่มผลลัพธ์เชิงป้องกันและศึกษาผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โปรแกรมเชิงป้องกันที่พัฒนาประยุกต์แนวคิดกลุ่มหลักการและเหตุผล กลุ่มการรับรู้ทางสังคม กลุ่มพัฒนาการทางสังคม และกลุ่มการเสริมแรงทางสังคม โปรแกรมเชิงป้องกันประกอบด้วยการเรียนรู้ทักษะ 8 ครั้ง แบ่งกิจกรรมเป็น 3 ช่วง ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้ (knowledge) การเสริมสร้างทักษะทางสังคม (social skills) และการเสริมสร้างทักษะในตนเอง (intrapersonal skills) โดยมีอุปกรณ์ เอกสารเนื้อหา สื่อ กิจกรรม และเกม โดยใช้เวลาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ แต่ละครึ่งใช้เวลาประมาณ 50 นาที ตัวแปรเชิงป้องกันประกอบด้วย การวางเป้าหมายมุ่งอนาคต การต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน เจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น และการรับรู้ภาพลักษณ์ในทางลบต่อวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 258 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมและกลุ่มควบคุม มาตรวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียน ได้แก่ มาตรวัดการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต มาตรวัดการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน มาตรวัดเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น และมาตรวัดการรับรู้ภาพลักษณ์ในทางลบต่อวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ มีค่าความเที่ยงระหว่าง .85-.95 ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นในการประมาณค่าเส้นทางอิทธิพล พิจารณาค่าสถิติความกลมกลืนที่บ่งชี้ถึงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาที่สำคัญพบว่าโปรแกรมเชิงป้องกันมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านปัจจัยป้องกัน ทั้งนี้ปัจจัยป้องกันทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมเชิงป้องกันและเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน นอกจากนี้ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันยังส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น โดยมีปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่านสอดคล้องกับโมเดลปัจจัยป้องกันในวัยรุ่นที่ทำการศึกษาก่อนหน้า ตัวแปรโมเดลอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 61 การประยุกต์ใช้โปรแกรมนี้จึงมีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนที่ทำการศึกษา ทั้งนี้การศึกษาผลกระทบระยะยาวของโปรแกรมเชิงป้องกันในบริบทของโรงเรียนเป็นฐานจำเป็นต้องได้รับการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องด้วย

**คำสำคัญ:** เจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โปรแกรมเชิงป้องกัน วัยรุ่น

<sup>1</sup> บทความนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: dr.sittipongw@gmail.com

## บทนำ

พฤติกรรมการริเริ่มสูบบุหรี่ในช่วงวัยรุ่นในภาพรวมปรากฏจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2550 จากผลการสำรวจพฤติกรรมสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-24 ปี ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2549 พบว่ามีจำนวนเยาวชนที่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 10.90 ต่อมาในปี 2550 เพิ่มจำนวนขึ้นเป็นร้อยละ 12.10 และในปี 2552 พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ประชากรไทยช่วงอายุระหว่าง 15-18 ปี และ 19-24 ปี มีอัตราเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 0.37 และ 0.92 ตามลำดับและในปี 2554 จนถึงปัจจุบัน แนวโน้มอัตราการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนเพิ่มสูงขึ้นอีก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554) เป็นที่น่าสังเกตว่าแนวโน้มดังกล่าวพบเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่อยู่ช่วงวัยรุ่นเท่านั้น ในขณะที่ช่วงวัยอื่นมีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาร่วมคืออายุของผู้สูบบุหรี่ใหม่ลดลง และผู้สูบบุหรี่ใหม่เพิ่มปริมาณมากขึ้นในช่วงอายุ 15-24 ปี จากผลการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 660 คน พบว่าสัดส่วนของนักเรียนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 27.50 โดยอายุเฉลี่ยของนักเรียนที่มีประสบการณ์สูบบุหรี่เท่ากับ 14.34 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่สูบบุหรี่งานอายุเริ่มแรกของการสูบบุหรี่ คือ 13 ปี (สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และพรรณระพี สุทธิวรรณ, 2553) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สัดส่วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในสัดส่วนที่สูงกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่รายงานเช่นเดียวกันว่าเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกในช่วงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (สิทธิพงศ์

วัฒนานนท์สกุล, 2552) สาเหตุสำคัญที่นักวิชาการทั้งในและต่างประเทศให้ความเห็นร่วมกัน คือ มาจากความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง การลอกเลียนแบบ แรงผลักดันจากเพื่อน การต่อต้านสังคม การแสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองเป็นผู้ใหญ่วัยรุ่นถึงรับรู้ว่าการสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ดีโดดเด่นในสายตาวัยรุ่นที่อยู่ในรุ่นราวคราวเดียวกัน ซึ่งเป็นธรรมชาติของวัยรุ่น (Jessor, 1993; ลักษณะเดิมศิริชัยกุลและคณะ, 2550) นอกจากนี้วัยรุ่นยังเป็นช่วงวัยที่มีลักษณะง่ายต่อการชักจูง เชื่อในภาพลักษณ์ที่ดีของการสูบบุหรี่ ภูมิใจภาวะเมื่อมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ในกลุ่มเพื่อน เหตุผลนี้อธิบายได้ว่าวัยรุ่นได้รับอิทธิพลทางสังคม (social influence) ในปริมาณที่เข้มข้นหรือปริมาณที่มากกว่าผู้ใหญ่จึงทำให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าวจัดว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ (Gardner & Steinberg, 2005)

งานวิจัยยังพบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรวัยผู้ใหญ่มาจากการริเริ่มทดลองสูบบุหรี่ในช่วงวัยรุ่นนั่นเอง (Viscusi, 1992; Slovic, 2001) ยิ่งไปกว่านั้นพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่นยังเป็นช่องทาง (gate way) นำไปสู่การทดลองสารเสพติดให้โทษชนิดอื่น ๆ นำไปสู่ปัญหาและอาชญากรรมสังคมที่กระทบทั้งตัววัยรุ่น ครอบครัว และสังคม ขยายเป็นวงกว้างตามมาอีกด้วย ผลการศึกษาของรัชนา ศานติยานนท์ (2549) สนับสนุนข้อค้นพบดังกล่าวโดยพบว่าวัยรุ่น ร้อยละ 95 ที่เสพติดสารโคเคน เฮโรอีน และร้อยละ 75 ที่เสพติดฝิ่นและกัญชา รายงานว่าสารเสพติดอย่างแรกที่ทดลองคือ บุหรี่ สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศที่ระบุว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนจัดอยู่ในกลุ่มพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา

สุขภาพด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการนำไปสู่การกระทำผิดกฎหมายหรือการกระทำที่ผิดไปจากบรรทัดฐานที่สังคมกำหนด (Jessor, 1993)

ผลการวิจัยด้านสุขภาพวัยรุ่นทั้งในและต่างประเทศพบว่าวัยรุ่นที่ริเริ่มพฤติกรรมสูบบุหรี่ขณะศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาหรือก่อนเข้ามหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นด้วย (Centers for Disease Control and Prevention, 2001; สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล และ พรพรรณระพี สุทธิธรรม, 2554) ผลที่ตามมาคือวัยรุ่นที่เริ่มมีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ มักมีสุขภาพทางกายที่ไม่ดีหรือมีภาวะเสี่ยงทางสุขภาพมากกว่าเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว รวมถึงเมื่อเติบโตเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ยังพบอีกว่าสุขภาพของบุคคลที่สูบบุหรี่จะไม่ดีเท่ากับคนรุ่นราวคราวเดียวกัน (Slovic, 2001) ผลจากการสูบบุหรี่ทำให้บุคคลมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลายประเภท ได้แก่ โรคหัวใจ หลอดเลือด เยื่อหุ้ม ปอดอักเสบ เป็นต้น และควินบุหรี่ยังเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งด้วย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552) ส่วนผลกระทบด้านสังคมและด้านการเรียนรู้พบว่านักเรียนที่สูบบุหรี่จะมีความสามารถและทักษะด้านการเรียนรู้ที่ค่อย ๆ ลดลง สมองเกิดการเสพติดนิโคตินส่งผลให้การทำหน้าที่ตามปกติของสมองคลาดเคลื่อนส่งผลต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน (Towey & Fleming, 2003 อ้างถึงใน รัชนา ศานติยานนท์, 2549) ในระยะยาวบุคคลที่สูบบุหรี่มักมีโอกาสด้านสังคมน้อยกว่าบุคคลที่ไม่สูบบุหรี่ รวมถึงรายได้เมื่อเข้าสู่วัยทำงาน กลุ่มผู้สูบบุหรี่จะมีรายได้ที่ต่ำกว่าด้วย (Slovic, Peters, Finucane, & MacGregor, 2005)

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมานักวิชาการต่างประเทศได้สนใจศึกษาพฤติกรรมที่

เป็นปัญหาในเด็กและวัยรุ่นโดยเฉพาะประเด็นการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น ซึ่งเป็นประเด็นสุขภาพที่นานาชาติให้ความสำคัญ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2552) โดยค้นหาตัวแปรที่สำคัญที่สามารถอธิบายเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ รวมไปถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น (Vitoria, Salgueiro, Silva, & Vries, 2009) รวมถึงการศึกษาที่มุ่งเน้นที่การออกแบบ/ พัฒนาโปรแกรม การเสริมสร้างทักษะ การฝึกทักษะทางบวกด้านต่าง ๆ ให้กับวัยรุ่นเพื่อลดระดับการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสูบบุหรี่ลงโดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กและเยาวชน (Brody et al., 2004; ลักษณะ เต็มศิริชัยกุล และคณะ, 2550)

Tobler, Roona, Ochshorn, Marshall, Streke และ Stackpole (2000) ศึกษาวิจัยจำนวน 207 ชิ้นงานวิจัย รวบรวมเนื้อหาที่ใช้ในการจัดโปรแกรมเชิงป้องกันให้กับนักเรียนวัยรุ่น วิเคราะห์จัดกลุ่มได้เป็น 8 กลุ่ม โดยที่ 5 กลุ่มแรกเป็นโปรแกรมที่จัดภายในโรงเรียน ได้แก่ 1) โปรแกรมการสอนที่มีการให้ความรู้และผล กระทบที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติด (knowledge-only: KO) 2) โปรแกรมการฝึกที่มีการเสริมสร้างด้านความรู้สึกรู้สึกของบุคคล (affective-only:AO) 3) โปรแกรมการฝึกการตัดสินใจ คุณค่า และเจตคติ (decisions/ values/ attitudes: D/V/A) 4) โปรแกรมการสอนที่มีการให้ความรู้และฝึกทักษะด้านความรู้สึกรู้สึก (knowledge-plus-affective:K+A) 5) โปรแกรม การสอนเกี่ยวกับการต้านทานอิทธิพลยาเสพติด (drug abuse resistance education: DARE) อีก 3 กลุ่ม เป็นการ จัดโปรแกรมฯ ที่โรงเรียนร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น ชุมชน สื่อ ครอบครัว ได้แก่ 6) อิทธิพลทางสังคม (social influences: SI) 7) การ

เปลี่ยนแปลงที่ระบบ (SYSTEM) และ 8) โครงการทักษะชีวิต (comprehensive life skills: CLS) ผลการสังเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของโปรแกรมที่มีการผสมผสานกันระหว่างกลุ่ม มีประสิทธิภาพสูงกว่าโปรแกรมที่มุ่งเน้นเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว ในระยะต่อมา Brody และคณะ (2004) ริเริ่มโครงการ Strong African American Families Program (SAAF) วิจัยและพัฒนาโปรแกรมเพื่อฝึกทักษะ ให้กับครอบครัวและทักษะให้กับวัยรุ่น African American ในเรื่องของการกำกับตนเอง การสื่อสารภายในครอบครัว การให้ความรู้ในเรื่องปัจจัยป้องกัน (protective factors) และปัจจัยเสี่ยง (risk factors) ผลการวิจัยพบว่าการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับของปัจจัยป้องกันเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยป้องกันเหล่านี้เป็นกลุ่มตัวแปรที่สกัดกั้นและช่วยลดโอกาสที่นักเรียนวัยรุ่นจะเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ หรือใช้สารเสพติดได้ (Wills et al., 2007; Wattananonsakul, Suttiwan, & lamsupasit, 2010; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และ พรรณระพี สุทธิวรรณ, 2554) ปัจจัยป้องกันที่นักวิจัยนิยมศึกษา ได้แก่ เจตคติต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น การวางแผนในชีวิต ทักษะการปฏิเสธ การได้รับการยอมรับจากพ่อแม่ ภาพลักษณ์ทางลบของผู้สูบบุหรี่ (Brody et al., 2004; Wills et al., 2007) โดยมีพื้นฐานการศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีที่พยายามอธิบายถึงปัจจัยป้องกันเหล่านี้ เช่นทฤษฎีนิเวศน์ของพัฒนาการมนุษย์ (theories of ecology of human development) ของ Bronfenbrenner (Bronfenbrenner & Morris, 1998) ที่เน้นเรื่องอิทธิพลจากบริบทของครอบครัว โรงเรียน และชุมชนที่มีผลต่อบุคคล มโนทัศน์เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการทางสังคม ทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (problem

behavior theory) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยป้องกัน ในฐานะเป็นตัวแปรที่ใกล้ชิดบุคคล (proximal factor) รวมทั้งโมเดลการรับรู้ภาพลักษณ์/ ความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม (Prototype/Willingness) ที่มีพื้นฐานแนวคิดว่า การริเริ่มพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นปราศจากการตั้งใจและการวางแผน แต่เป็นการตอบสนองต่อเหตุการณ์แวดล้อม (Gibbons, Gerrard, Blanton & Russell, 1998) จากการศึกษากลุ่มตัวแปรปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าการรับรู้ภาพลักษณ์วัยรุ่นที่สูบบุหรี่ และเจตคติต่อการสูบบุหรี่สามารถทำนายพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในนักเรียนได้ (สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และพรรณระพี สุทธิวรรณ, 2553) และผลการวิจัยยังพบว่าภาพลักษณ์ทางลบเกี่ยวกับพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับระดับความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นด้วย (Gibbon & Gerrard, 1995) เมื่อพิจารณากลุ่มตัวแปรที่กล่าวมา สามารถจัดกลุ่มตัวแปรได้ 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ตัวแปรกลุ่มปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาในกลุ่มกระบวนการทางปัญญา (cognition process) ดังนั้นกุญแจสำคัญของการไม่ให้เด็กนักเรียนเข้าไปข้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ คือ การปรับเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญาก่อน โดยการศึกษาดูเชิงรุกป้องกัน (preventive intervention) โดยมุ่งปรับเปลี่ยนเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ผ่านการเสริมสร้างทักษะเชิงป้องกัน การศึกษาก่อนหน้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นควรเป็นกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ยังไม่มีประสบการณ์สูบบุหรี่ ซึ่งผลของโปรแกรมเชิงป้องกันจะมี

ประสิทธิภาพมาก (Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010; Flay, 2009; Wills et al., 2007)

นอกจากนี้การวิเคราะห์โครงการที่ออกแบบเพื่อรณรงค์ ป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นในต่างประเทศของ Flay (2009) พบว่า โปรแกรมที่จัดกิจกรรมเน้นโรงเรียนเป็นฐานที่ประสบผลสำเร็จมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ 1) ต้องมีการเสริมสร้างทักษะ ความรู้ด้านอิทธิพลสังคม (social influence) 2) ต้องมีการเข้าทำกิจกรรม 15 ครั้ง ขึ้นไป 3) ควรเริ่มจัดโปรแกรมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Grade 7-9) การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมเชิงป้องกันและการให้ข้อเสนอแนะของนักวิชาการจึงเป็นที่มาของการพัฒนาโปรแกรมของการวิจัยในครั้งนี้ พัฒนาโปรแกรมตามรายงานของ The National Institute of Mental Health หรือ NIMH ที่เสนอระยะของการทำโปรแกรมเชิงป้องกัน 3 ระยะ โดยเริ่มต้นจากนิยามปัญหาเป้าหมายที่ต้องการศึกษา ประการที่สอง การทบทวน เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์ใช้ในรายงานต่างๆ โดยเฉพาะโมเดลการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ป้องกัน ประการที่สาม การสร้างโมเดลทางทฤษฎีสำหรับการนำไปใช้จัดทำโปรแกรมเชิงป้องกันบนพื้นฐานของงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ประชากรมีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา (NIMH, 1998 อ้างถึงใน Brody et al., 2004) การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลของรูปแบบโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อระดับปัจจัยป้องกันในนักเรียนและส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อระดับปัจจัยป้องกันในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเชิงป้องกันในรูปแบบผลลัพธ์ของคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานปัจจัยป้องกันที่เกิดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต การต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน เจตคติในทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น และการรับรู้ภาพลักษณ์ในทางลบต่อวัยรุ่นที่สูบบุหรี่
3. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่าน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็น การวิจัย Quasi-Experimental Design ที่มีกลุ่มควบคุมโดยมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (pretest posttest control group design) เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อระดับของปัจจัยเชิงป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน กรอบแนวคิดในการวิจัยแสดงดังภาพที่ 1

## สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกันมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมต่อการสูบบุหรี่น้อยกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกัน
2. นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกันมีคะแนนเฉลี่ยปัจจัยป้องกันสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกัน

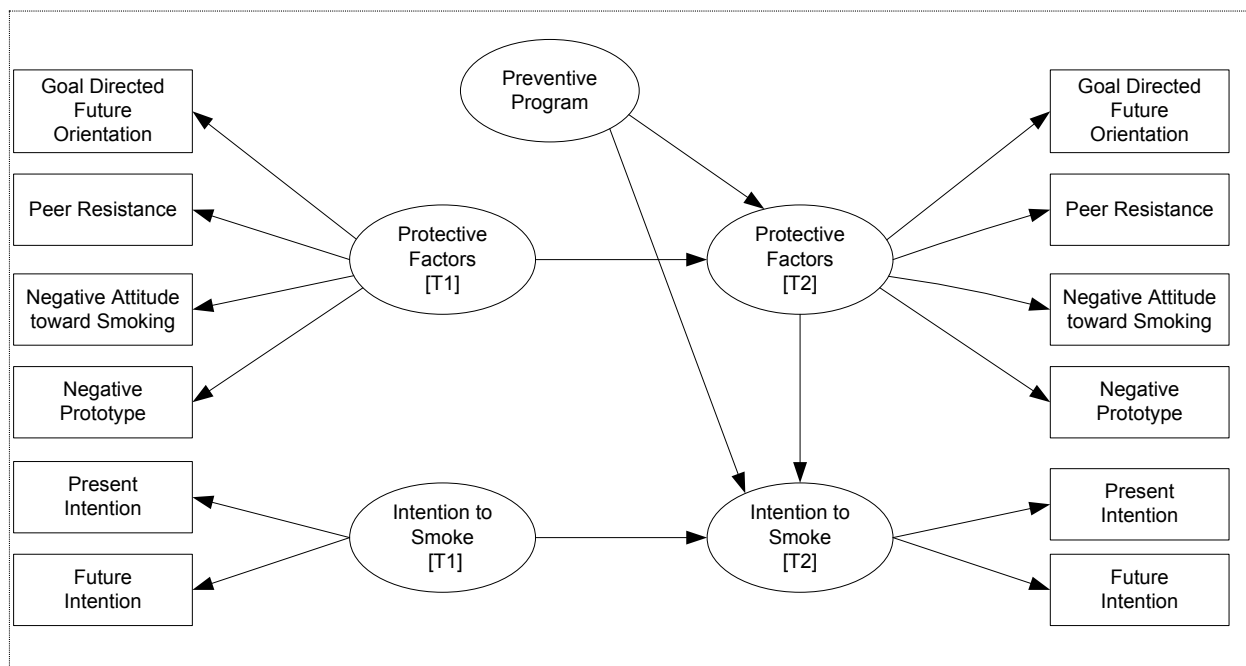
3. แบบจำลองผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนรูปแบบสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครเขต 1 ปีการศึกษา 2555

**กลุ่มตัวอย่าง** นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนรูปแบบสหศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครเขต1 จำนวน 3 โรงเรียน ที่อาสาเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาทักษะเชิงป้องกันจำนวน 258 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 117 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 141 คน

**การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองตามสูตรของ Guilford และ Fruchter (1978, อ้างถึงใน Kerlinger & Lee, 2000) โดยมีการนำค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 (Type I error) และค่าความ น่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 2 (Type II error) มาร่วมในการคำนวณในสูตรหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง กระบวนการดังกล่าวทำให้อำนาจการทดสอบ (power of test) ได้รับการกำหนดด้วย จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ประมาณ 90 คนต่อกลุ่ม นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังนำข้อมูลไปวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling) พิสูจน์ตามสูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) ของ Hair และคณะ (2006) เสนอว่าเพื่อให้ครอบคลุมการประมาณค่าพารามิเตอร์และเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ขนาดกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ควรมีประมาณ 10 ตัวอย่างต่อการประมาณค่า 1 พารามิเตอร์ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลกรอบแนวคิดการวิจัยในตอนต้น มีทั้งหมดประมาณ 19 พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าและต้องประมาณค่า ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงมีขนาด  $19 \times 10$  คน เท่ากับ 190 คน เมื่อพิจารณาจากสูตรการกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองวิธีพบว่ามีขนาดใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการทดลองใช้โปรแกรมเชิงป้องกันกับนักเรียนจำนวน 258 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 117 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 141 คน ซึ่งครอบคลุมตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ในตอนต้น

**ตัวแปรจัดการกระทำ** รูปแบบโปรแกรมเพื่อการสร้างเสริมปัจจัยป้องกันในนักเรียน

**ขั้นการดำเนินการวิจัย** การวิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

**ขั้นตอนแรก** การพัฒนารูปแบบโปรแกรมเพื่อการเสริมสร้างปัจจัยป้องกัน ขั้นตอนนี้มีกระบวนการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1) ผู้วิจัยศึกษาปัญหาพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่น ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ (Brody et al., 2004; Wills et al., 2007; Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2552)

2) ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงประสิทธิภาพของรูปแบบโปรแกรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ และคุณลักษณะเชิงป้องกันในนักเรียน

3) พัฒนาโปรแกรมที่ช่วยเพิ่มผลลัพธ์เชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน โดยผสมแนวคิดในกลุ่มหลักการต่างๆ จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเชิงป้องกันการสูบบุหรี่ (Bruvold, 1993) รวมถึงงานวิจัยที่สนับสนุนประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ

**ขั้นตอนที่สอง** การทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างระดับปัจจัยป้องกันในนักเรียน รวมถึงเจตนาเชิงพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่น โดยรูปแบบโปรแกรมเป็นการจัดการการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยาสูบและสารเสพติด ผสมแนวคิดในกลุ่มหลักการต่างๆ (Bruvold, 1993) ได้แก่ 1) กลุ่มหลักการและเหตุผล 2) การเสริมสร้างทักษะด้านพัฒนาการ 3) กลุ่มบรรทัดฐานสังคม และ 4) กลุ่มการเสริมแรงทางสังคม จัดกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ 5-7 คน เป็นเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 50 นาที เป็นเวลา 3 เดือน แบ่งการจัดโปรแกรม โดยเน้นกระบวนการจัดการการเรียนรู้เป็น 3 ส่วน ส่วนแรกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ของบุหรี่ยาสูบและสารเสพติด (knowledge) ส่วนที่ 2 การฝึกทักษะทางสังคมและการเข้าสังคม (social skills) ส่วนที่ 3 การฝึกทักษะภายในตนเอง (intrapersonal skills) ทั้ง 3 ส่วนครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ยาสูบและสารเสพติด ทักษะการวางแผนเป้าหมายมุ่งอนาคต แรงกดดันทางสังคม การรับรู้ตัวแบบวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ (prototype) เข้าใจภาพลักษณ์ของบุคคลวัยเดียวกันกับตนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ และความสามารถในการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน ผ่านวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การถามตอบ บรรยาย เกม อภิปรายกลุ่ม สร้างชิ้นงาน แสดงบทบาทสมมติ วาดภาพ



สร้างสรรค์โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การณรงค์เพื่อ  
การไม่สูบบุหรี่ ภายหลังจากเข้าโปรแกรมฯ กลุ่ม  
ตัวอย่างตอบแบบสอบถามและมาตรวัดต่างๆ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ  
โปรแกรมเชิงป้องกันเป็นโปรแกรมที่ช่วยเพิ่มผลลัพธ์  
เชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่  
ในนักเรียน โดยผสมแนวคิดในกลุ่มหลักการ  
ต่าง ๆ (Bruvold, 1993) ได้แก่ 1) กลุ่มหลักการและ  
เหตุผล (Rationale) ที่มุ่งเน้นที่การให้ความรู้  
สารสนเทศ(information) ที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และ  
สารเสพติด 2) การเสริมสร้างทักษะด้านพัฒนาการ  
(Development) มุ่งเน้นที่การเสริมสร้างทักษะ  
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การวางเป้าหมายมุ่ง  
อนาคต โดยที่ทักษะต่าง ๆ ในกลุ่มนี้ไม่มุ่งเน้นที่ตัว  
บุหรี่หรือสารเสพติด 3) กลุ่มบรรทัดฐานสังคม  
(Social norms) ฝึกให้เข้าใจบรรทัดฐานทางสังคม  
กลุ่มอ้างอิงที่สำคัญสำหรับตน อิทธิพลกลุ่มเพื่อนที่มี  
ผลต่อการตัดสินใจของตนเอง กลุ่มนี้ไม่มุ่งเน้นที่ตัว  
บุหรี่หรือสารเสพติด 4) กลุ่มการเสริมแรงทางสังคม  
(social reinforcement) พัฒนาให้วัยรุ่นเข้าใจ  
สภาพแรงกดดันทางสังคม รู้เท่าทัน พัฒนาทักษะ  
ปฏิเสธที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และสารเสพติด โดยนำ  
แนวคิดข้างต้นมาจัดโปรแกรมการสอน 8 บทเรียน  
แบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงแรก (ครั้งที่ 1-3) เป็นการให้  
ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และสาร  
เสพติด (knowledge building) ช่วงที่สอง (ครั้งที่  
4-6) เป็นการฝึกทักษะทางสังคม (social skills) และ  
เข้าใจสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การ  
ตระหนักในตนเอง การทำความเข้าใจเรื่องการรับรู้

ทางสังคม (social perception) การรับรู้และเข้าใจ  
ภาพลักษณ์ตัวแบบวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ (prototype) แรง  
กดดันทางสังคม อิทธิพลกลุ่มเพื่อน ช่วงที่สาม (ครั้งที่  
7-9) เป็นการฝึกทักษะภายในตัวบุคคล  
(intrapersonal skills) ได้แก่ ทักษะการปฏิเสธ การ  
รักษาสีผิวส่วนตัว การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การ  
วางแผนเป้าหมายอนาคต การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
มีรายละเอียดดังนี้

2.1 มาตรวัดการวางเป้าหมายมุ่ง  
อนาคต (goal directed future orientation scale)  
เป็นมาตรวัดที่วัดเกี่ยวกับการรับรู้เหตุการณ์ใน  
อนาคต ความคาดหวังที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้  
รวมถึงการประเมินการกำกับตนให้สูงกว่าเป้าหมายที่  
วางไว้ โดยผู้วิจัยพัฒนามาตรวัดจากแนวคิดของ  
Nurmi (1991) นำมาเรียบเรียง และดัดแปลงข้อ  
กระทงบางข้อ พร้อมสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมบางส่วน  
จำนวน 30 ข้อ ตัวอย่างข้อกระทง “ฉันเชื่อว่าในแต่  
ละวันบุคคลควรวางแผนว่าจะทำอะไร” ลักษณะ  
มาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ตรง  
มากที่สุด (5) ไปจนถึงตรงน้อยที่สุด (1) ค่า  
Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับเท่ากับ .875

2.2 มาตรวัดการต้านทานอิทธิพลกลุ่ม  
เพื่อน (Resistance to Peer Influence Scale)  
ผู้วิจัยพัฒนาจากมาตร Resistance to Peer  
Influence (RPI) ของ Steinberg และ Monahan  
(2007) นำมาเรียบเรียง และดัดแปลงข้อกระทงบาง  
ข้อ จำนวน 12 ข้อ โดยครอบคลุมภาวะสันนิษฐาน  
ได้แก่ 1) การกำกับพฤติกรรม จากสังคม  
(normative regulation) และ 2) อิทธิพลกลุ่มเพื่อน  
(peer influence) ตัวอย่างข้อกระทง “ฉันจะไม่ทำ  
สิ่งที่ผิดกฎโรงเรียน แม้ว่าเพื่อนๆ มักจะทำกัน”

มาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ตรงมากที่สุด (5) ไปจนถึงตรงน้อยที่สุด (1) ค่า Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับเท่ากับ .885

2.3 เจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น (Negative Attitude toward Smoking in Adolescence) เป็นมาตรวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล, 2552) ประกอบด้วยข้อกระทง 13 ข้อเกี่ยวกับความรู้สึกชอบ และไม่ชอบที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและนำไปพัฒนาคัดเลือกข้อกระทง โดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับข้อรวมทั้งหมด จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์กลุ่มที่รู้ลักษณะอยู่แล้ว (known group technique) ลักษณะมาตรวัด เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 13 ข้อ ตัวอย่างข้อกระทง “การสูบบุหรี่เป็นที่ดูถูกของสังคม” ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับเท่ากับ .910

2.4 มาตรวัดการรับรู้ภาพลักษณ์ของบุคคลวัยเดียวกัน (Prototype Scale) เป็นมาตรวัดการรับรู้ที่วัยรุ่นมีต่อวัยรุ่นอายุรุ่นราวคราวเดียวกัน โดยพัฒนาการในระยะนี้วัยรุ่นจะได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ทางสังคม (social images) และการรับเอาเอกลักษณ์จากผู้อื่นมาเป็นของตนตามทฤษฎีพัฒนาการของ Erickson มาตรวัดการรับรู้ภาพลักษณ์ของบุคคลวัยเดียวกันนี้ศึกษาตามแนวคิดของ Gibbon และ Gerrard (1995) โดยที่ลักษณะของมาตรวัดการรับรู้ภาพลักษณ์ของบุคคลวัยเดียวกัน (prototype perception) จะนำเสนอข้อความนำว่า “วัยรุ่นเพศเดียวกับคุณที่กำลังมี

พฤติกรรมสูบบุหรี่” จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างประเมินวัยรุ่นคนนี้จากคำคุณศัพท์ (adjectives) จำนวน 13 คำ ประกอบด้วย คำทางบวก 6 คำ ได้แก่ 1) ดุติ 2) เพื่อนเยอะ 3) เท่ 4) เชื้อมัน 5) เป็นตัวของตัวเอง 6) ห่วงใยความรู้สึกผู้อื่น คำทางลบ 7 คำ ได้แก่ 1) ไม่มีวุฒิภาวะ 2) ไม่คำนึงถึงความรู้สึกผู้อื่น 3) ไม่ตั้งใจ 4) น่าเบื่อ 5) วุ่นวายใจ 6) ยึดตนเองเป็นหลัก 7) เห็นแก่ตัว ลักษณะมาตรให้ประเมิน 7 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) ไปจนถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง (7) ค่า Cronbach's Alpha รวมทั้งฉบับ 13 ข้อ เท่ากับ .89

2.5 มาตรวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Smoking Intention Scale) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ เจตนาของการสูบบุหรี่ ความต้องการสูบบุหรี่ และความเป็นไปได้ โดยเจตนาแบ่งเป็น 2 ระดับ คือเจตนาในปัจจุบัน และเจตนาในอนาคต โดยให้นักเรียนประเมินระดับของความเป็นไปได้ในการสูบบุหรี่ของตน 7 ระดับ 2 ชั่วโมง พิสัยตั้งแต่ 1 (เป็นไปได้) จนถึง 7 (เป็นไปได้) ตัวอย่างข้อคำถามเช่น “ฉันตั้งใจว่าจะสูบบุหรี่ในอีก 6-12 เดือนข้างหน้า”

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใบบรรองที่ COA: SWUEC-EX52 /2555 เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่อายุต่ำกว่า 18 ปี รวมทั้งทำหนังสือเพื่อเสนอเรื่องขออนุมัติในการเข้าจัดโปรแกรมเชิงป้องกันแก่นักเรียนและเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนกับผู้อำนวยการโรงเรียน โดยโรงเรียนที่ทดลองใช้โปรแกรมได้มาจากการสุ่ม

แบบง่ายจากรายชื่อโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานเขต 1 จำนวน 3 โรงเรียน ผู้วิจัยพร้อมผู้ช่วยวิจัยเข้าบรรยาย ทำกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง อธิบายถึงสิทธิรวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนเริ่มโครงการและภายหลังจบโครงการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 270 ชุด ได้ข้อมูลที่ตอบกลับจากนักเรียนที่พร้อมนำไปวิเคราะห์ จำนวน 258 ชุด อัตราตอบกลับ คิดเป็นร้อยละ 95.55

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (t-test) คะแนนปัจจัยป้องกัน ก่อนการเริ่มต้นใช้โปรแกรมเชิงป้องกัน (pretest) เพื่อทดสอบความเท่าเทียมกันของคะแนน (sample equivalence) และทดสอบหลังจากจบโปรแกรม (posttest) จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling: SEM) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนปัจจัยป้องกันก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม รวมทั้งวิเคราะห์โมเดลผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยมีปัจจัยเชิงป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่าน ด้วยโปรแกรม LISREL 8.72 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล ประเมินค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum

Likelihood (ML) และใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance Matrix) เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ผู้วิจัยพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์ที่ทดสอบโดยพิจารณาค่าดัชนีต่าง ๆ (Jöreskog & Sörbom, 1996) รวมถึงพิจารณาตามการศึกษาโมเดลลิสเรลก่อนหน้า (Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และ พรรณระพี สุทธิวรรณ, 2554; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2555) ได้แก่ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual: RMR) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)

### ผลการวิจัย

#### 1. ผลการวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (sample equivalence)

ก่อนทำการทดลองใช้โปรแกรมเชิงป้องกันกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรมที่มีต่อคะแนนปัจจัยป้องกันและเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน ผู้วิจัยทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนตัวแปรตามและกลุ่มตัวแปรปัจจัยป้องกัน ด้วยสถิติทดสอบ Independent sample t-test พบว่าคะแนนการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต คะแนนการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน คะแนนเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น

คะแนนการรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ และคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุมมีความเท่าเทียมกัน (sample equivalence) รายละเอียดของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบ  $t$  ของตัวแปรในการวิจัย แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรด้านประชากร ตัวแปรเชิงป้องกัน และตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ก่อน (pretest) จัดโปรแกรมเชิงป้องกัน (N=258)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=117)		กลุ่มควบคุม (n=141)		t
	M	SD	M	SD	
<b>ตัวแปรประชากร</b>					
ผลการเรียน (GPA)	2.259	1.026	2.227	.986	-.258
รายรับของนักเรียน	99.570	29.444	101.620	33.553	.522
<b>ปัจจัยป้องกันก่อนการเข้าโปรแกรม (Pretest)</b>					
การวางแผนเป้าหมายมุ่งอนาคต	135.821	18.003	133.270	17.965	-1.134
การต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน	38.038	4.988	38.456	5.033	.667
เจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น	40.287	6.477	40.174	5.518	-.149
การรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่	60.428	11.337	60.417	13.540	-.007
<b>ตัวแปรตามก่อนการเข้าโปรแกรม</b>					
เจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่	6.528	4.686	6.464	4.526	-.110

## 2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรม และคะแนนปัจจัยป้องกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ภายหลังจบโปรแกรมฯ ผู้วิจัยทำการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรม และคะแนนปัจจัยป้องกัน โดยคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยฯ คือคะแนนองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรเชิงป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมฯ ด้วยการสกัดองค์ประกอบร่วม

ผลการวิเคราะห์คะแนนมาตรฐานเฉลี่ยของเจตนาเชิงพฤติกรรม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนมาตรฐานเฉลี่ย (M=-.213, SD=.625) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (M=.257, SD=1.273) อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .001 คำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) มีค่าเท่ากับ .228

ผลการเปรียบเทียบคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยของตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนมาตรฐานเฉลี่ย (M=.318, SD=.879) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M=-.383, SD=1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .348 พิจารณาขนาดอิทธิพลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรม และคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยของตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน พบว่าขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยพิจารณาเกณฑ์พิจารณาขนาดอิทธิพลตามกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ที่เสนอว่าค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .20 อยู่ในระดับต่ำ ค่าขนาดอิทธิพล

เท่ากับ .50 อยู่ในระดับปานกลาง และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .80 อยู่ในระดับสูง (Kerlinger & Lee, 2000)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยมาตรฐานของปัจจัยเชิงป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่และขนาดอิทธิพลแสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยมาตรฐานของปัจจัยป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่

	เงื่อนไขการทดลอง				t	Effect size
	กลุ่มทดลอง (n=117)		กลุ่มควบคุม (n=141)			
ตัวแปรหลังจากการจัดโปรแกรม	Z-Score M	SD	Z-Score M	SD		
เจตนาเชิงพฤติกรรม	-.213	.625	.257	1.273	3.659***	.228
ปัจจัยป้องกัน	.318	.879	-.383	1.005	-5.971***	.348

หมายเหตุ \*\*\*  $p < .001$ , Z-Score M ได้มาจากคะแนนองค์ประกอบ (Factor Scores) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ด้วยวิธีถดถอย (Regression); Cohen's d คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ = .457 ; Cohen's d ปัจจัยป้องกัน = .742

### 3. ผลของโปรแกรมเชิงป้องกัน (Preventive Program) ที่มีต่อคะแนนปัจจัยป้องกัน (Protective Factor)

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลการวัดปัจจัยป้องกันที่ประกอบด้วย ตัวแปรการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต ตัวแปรการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน ตัวแปรเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น และตัวแปรการรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ รวมทั้งตัวแปรตามเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ทั้งในการวัดครั้งที่ 1 ก่อนทำการทดลอง (T1) และครั้งที่สอง ภายหลังจากการทดลองใช้โปรแกรมเชิงป้องกัน (T2) ดังนั้นคะแนนการวัดตัวแปรดังกล่าวจึงมีคะแนน 2 ชุด คือคะแนนก่อนและคะแนนหลังการทดลองใช้โปรแกรมเชิงป้องกัน ทั้งนี้ก่อนวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ผู้วิจัยทำการแปลงค่าตัวแปรวิธีการจัดกิจกรรมเชิงป้องกันซึ่งเป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (nominal scale) ด้วยวิธีการดัมมี่ (Dummy variable) กำหนดค่าการเป็นสมาชิกกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกับหน่วยตัวอย่าง โดยกำหนด

คะแนนให้กลุ่มควบคุมเป็น 0 และกลุ่มทดลองเป็น 1 ดังนั้นตัวแปรสังเกตได้ที่นำไปวิเคราะห์ในโมเดลผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อคะแนนปัจจัยป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่จึงมีทั้งหมด 13 ตัวแปร สังเกตได้และมีจำนวนค่าสหสัมพันธ์ทั้งหมด 78 ค่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์แสดงดังตาราง 3

จากการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อปัจจัยป้องกันด้วยโมเดลการวัดซ้ำ (repeated measured model) โดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนปัจจัยป้องกันครั้งที่ 2 (posttest, T2) ภายหลังจากกลุ่มทดลองเข้าโปรแกรมเชิงป้องกันเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนจากทางโรงเรียนตามปกติ โดยนำคะแนนปัจจัยป้องกันครั้งที่ 1 (Pretest, T1) มาร่วมคำนวณเพื่อเป็นการควบคุมด้วยคะแนนก่อนการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

อิทธิพลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อระดับของปัจจัยป้องกัน พบว่ามีค่าอิทธิพลเท่ากับ .25 ( $\beta = .25, p < .01$ ; ภาพที่ 2) ทิศทางเป็นบวกแสดง

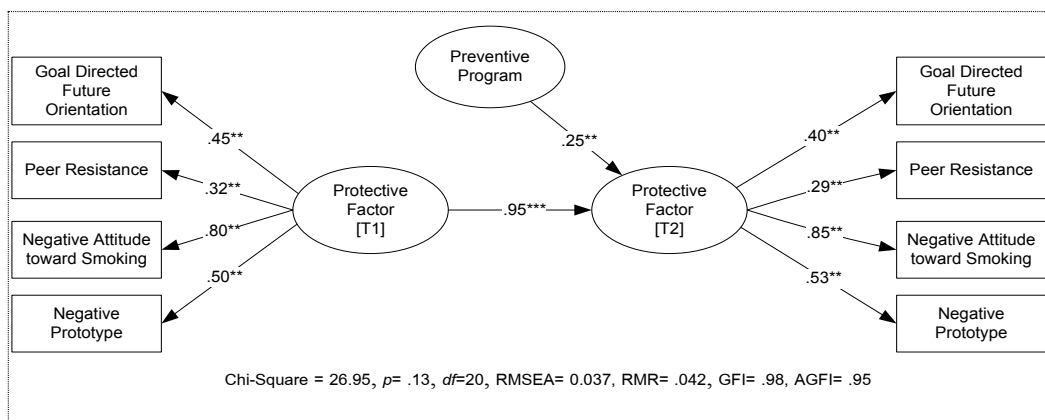
ตาราง 3 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวแปรในโมเดล

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Group: Prevention or control	1.000												
Future_T1	.071	1.000											
Peer_T1	-.042	.118	1.000										
NegAtti_T1	.009	.419	.262	1.000									
NegProto_T1	.001	.223	.222	.388	1.000								
Intent1_T1	.007	-.116	-.255	-.328	-.230	1.000							
Intent2_T1	.006	-.145	-.207	-.330	-.188	.750	1.000						
Future_T2	.096	.696	.127	.417	.223	-.131	-.158	1.000					
Peer_T2	.521	.047	.473	.137	.209	-.043	-.030	.065	1.000				
NegAtti_T2	.231	.432	.221	.745	.407	-.288	-.304	.435	.246	1.000			
NegProto_T2	.192	.231	.203	.392	.762	-.216	-.195	.236	.308	.455	1.000		
Inten1_T2	-.286	-.129	-.111	-.161	-.172	.581	.511	-.252	-.370	-.350	-.340	1.000	
Inten2_T2	-.124	-.171	-.208	-.342	-.188	.729	.970	-.290	-.340	-.338	-.280	.517	1.000
M	-	134.66	38.23	40.24	60.42	3.82	2.68	134.66	39.98	44.75	67.88	3.60	2.678
SD	-	18.00	5.00	6.05	12.36	2.72	2.06	18.17	5.46	5.65	12.58	1.94	2.062

หมายเหตุ T1=คะแนนวัดก่อนการเข้าโปรแกรม (pretest); T2=คะแนนวัดหลังโปรแกรมจบ (posttest); Future= การวางเป้าหมายอนาคต; Peer=การต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน; NegAtti=เจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น; NegProto=การรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่; Intent1=เจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ณ ปัจจุบัน; Intent2=เจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในอนาคต; > .18 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ผู้วิจัยกำหนดค่า (dummy variable) ในการคำนวณเป็น 1 มีคะแนนปัจจัยเชิงป้องกันสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ผู้วิจัยกำหนดค่าเป็น 0 (reference group) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับการเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยมาตรฐานของปัจจัยป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ นอกจากนี้ปัจจัยป้องกันครั้งที่ 1 ยังมีความสัมพันธ์

กับคะแนนปัจจัยป้องกันครั้งที่ 2 สูงถึง .95 ทั้งนี้โมเดลการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อคะแนนปัจจัยป้องกันมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี โดยมีค่า Chi-Square เท่ากับ 26.95 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 20 (RMSEA= .037, RMR= .042, GFI= .98, AGFI= .95) ผลการวิเคราะห์แสดงดังภาพที่ 2



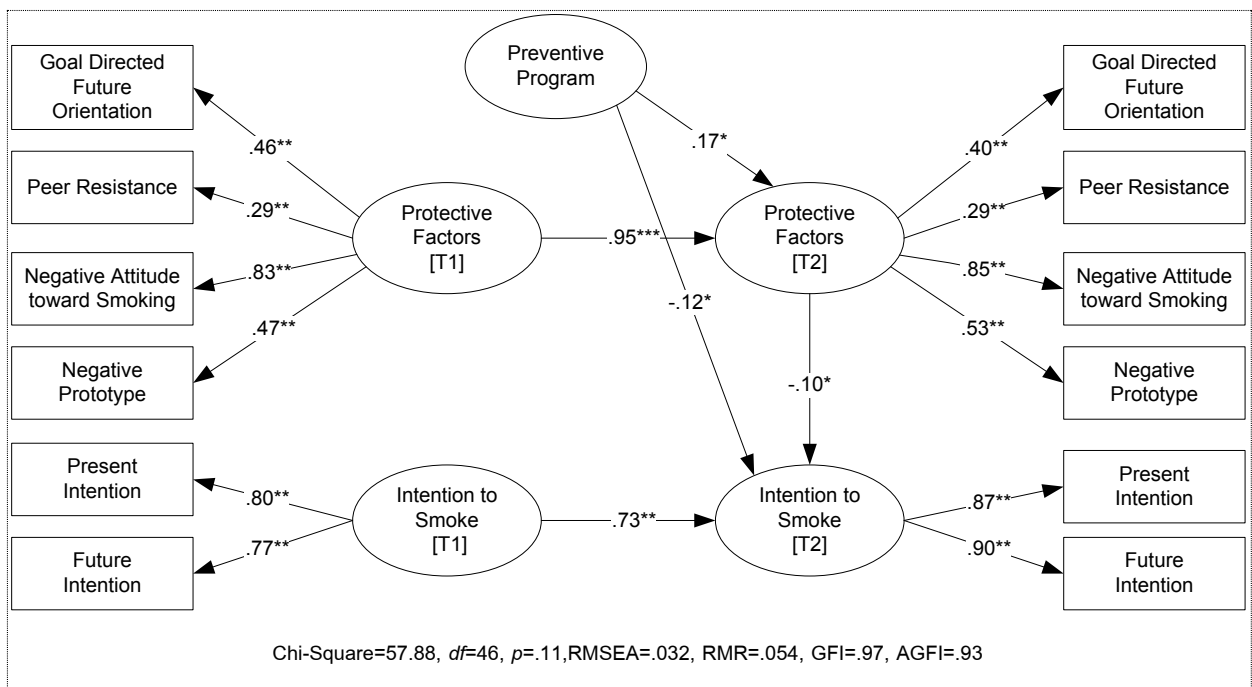
ภาพที่ 2 ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อคะแนนปัจจัยป้องกัน (Goal directed future orientation คือ การวางเป้าหมายอนาคต; Peer resistance คือ ความสามารถในการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน Negative attitude toward smoking คือเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ Negative prototype คือ การรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบวัยรุ่นที่สูบบุหรี่; Protective factor คือ ปัจจัยป้องกัน; Preventive program คือ โปรแกรมเชิงป้องกัน)

**4. ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น โดยมีปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่าน**

เมื่อนำตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) มาวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Chi-Square=57.88,df=46,p=.11, RMSEA=.032, RMR=.054, GFI=.97, AGFI=.93) พิจารณาค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรในโมเดล พบว่าโปรแกรมเชิงป้องกันที่จัดให้นักเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแฝง (latent variable) ปัจจัยป้องกัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาอิทธิพลจากโปรแกรมฯ ไปยังตัวแปรแฝงปัจจัยป้องกัน พบว่าค่าอิทธิพลเป็นบวก ( $\beta=.17, p<.05$ ; ภาพที่ 3) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีระดับของปัจจัย

ป้องกันภาพรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกัน เมื่อพิจารณาอิทธิพลจากโปรแกรมเชิงป้องกันที่จัดให้นักเรียนไปยังตัวแปรแฝงเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีทิศทางเป็นลบ ( $\beta=-.12, p<.05$ ; ภาพที่ 3) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีระดับเจตนาเชิงพฤติกรรมฯ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกัน

เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางตรง (direct effect=DE) ของโปรแกรมเชิงป้องกันพบว่ามีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยป้องกันซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้สำคัญ ได้แก่การวางแผน หมายมุ่งอนาคต ความสามารถในการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน เจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ รวมทั้งมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนด้วย



**ภาพที่ 3** ผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่น โดยมีปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่าน

พิจารณาอิทธิพลทางอ้อม (indirect effect=IE) ของโปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ พบว่าอิทธิพลทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าระดับปัจจัยป้องกันภายหลังจากนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลไปยังเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในภาพรวมโมเดลผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อ

เจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในนักเรียน โดยมีปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่านมีความแม่นยำคิดเป็นร้อยละ 61 ( $R^2=61$ ) ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม โมเดลผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในนักเรียน แสดงดังตาราง 4

**ตาราง 4** ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม (Total Effect) อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) โมเดลผลของโปรแกรมเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในนักเรียน

ตัวแปรสาเหตุ		กลุ่มโปรแกรม: กลุ่มทดลองหรือ กลุ่มควบคุม	ปัจจัยป้องกันก่อน การทดลอง [T1]	ปัจจัยป้องกันหลัง การทดลอง [T2]	เจตนาเชิงพฤติกรรมฯ ก่อนการทดลอง [T1]	R <sup>2</sup>
ตัวแปรผล	ปัจจัยป้องกันหลัง การทดลอง [T2]	TE	.17* (.05)	.95 (.12)	-	.95
		IE	-	-	-	
		DE	.17* (.05)	.95 (.12)	-	
เจตนาเชิง พฤติกรรมฯ หลัง การทดลอง [T2]		TE	-.14* (.02)	-	-.10* (.03)	.61
		IE	-.02* (.01)	-	-	
		DE	-.12* (.02)	-	-.10* (.03)	

Chi-Square=57.88, df=46, p=.11, RMSEA=.032, RMR=.054, GFI=.97, AGFI=.93

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001; ในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE)

### สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของรูปแบบโปรแกรมส่งเสริมปัจจัยเชิงป้องกันที่ส่งผลต่อระดับปัจจัยป้องกันในนักเรียนและเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่น โดยกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ยังไม่มีประสบการณ์สูบบุหรี่ เนื่องจากโปรแกรมเชิงป้องกันและรูปแบบกิจกรรมออกแบบเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติในทางลบต่อการสูบบุหรี่ มีการรับรู้ภาพลักษณ์ที่

ถูกต้องเกี่ยวกับวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ เกิดความตระหนักถึงผลที่จะตามมาจากการสูบบุหรี่ และไม่คิดข้องเกี่ยวกับบุหรี่และสารเสพติดอื่น ๆ ซึ่งผลการวิจัยก่อนหน้านี้ต่างสนับสนุนว่าการริเริ่มให้นักเรียนได้เรียนรู้โปรแกรมเชิงป้องกันการสูบบุหรี่ในระยะต้นเป็นสิ่งจำเป็น (Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010) ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น



เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์สูบบุหรี่ ซึ่ง Flay (2009) พบว่าการจัดโปรแกรมเชิงป้องกันกับกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพ มากเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ โปรแกรมเชิงป้องกันที่พัฒนาขึ้นนี้มีส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ (knowledge) ของบุหรี่ ยาสูบและสารเสพติด ผู้วิจัยได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวให้นักเรียน ผ่านกิจกรรมการตอบคำถาม กิจกรรมกลุ่ม และให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบโปสเตอร์รณรงค์ไม่สูบบุหรี่ ส่วนที่ 2 การฝึกทักษะทางสังคมและการเข้าสังคม (social skills) ปลุกฝังให้นักเรียนเข้าใจการรับรู้ทางสังคม (social perception) อิทธิพลทางสังคม (social influence) โดยเฉพาะอิทธิพลกลุ่มเพื่อน การรู้เท่าทันอิทธิพลดังกล่าว รวมถึงทักษะการปฏิเสธอย่างชาญฉลาด ส่วนที่ 3 การฝึกทักษะภายในตนเอง (intrapersonal skills) เป็นการสร้างเสริมทักษะเฉพาะบุคคล เน้นในเรื่องของทักษะการวางแผนเป้าหมายมุ่งอนาคต ตระหนักถึงผลที่ตามมาจากการทำพฤติกรรม การเห็นความสำคัญของอนาคตทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมไปถึงการกำกับตนเอง

ผลการทดลองใช้โปรแกรมเชิงป้องกัน พบว่านักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกันมีคะแนนปัจจัยป้องกันสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนการวางแผนเป้าหมายมุ่งอนาคต คะแนนความสามารถในการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อน คะแนนเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่ และคะแนนการรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ สูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร แสดงว่าโปรแกรมการฝึกทักษะด้านต่างๆ มีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์เชิงป้องกันในนักเรียน ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของคะแนนปัจจัยป้องกันเป็นไปในทิศทางบวกแสดง

ให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับปัจจัยป้องกันในตัวนักเรียนให้มีระดับเพิ่มสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Brody และคณะ (2004) ที่พบว่าโปรแกรมการฝึกทักษะที่เน้นปัจจัยเชิงป้องกันมีผลต่อระดับของปัจจัยป้องกันในวัยรุ่น

นอกจากนี้โปรแกรมเชิงป้องกันยังส่งผลทางลบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งระดับของปัจจัยป้องกันในนักเรียนยังส่งผลทางลบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนด้วย ผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นที่พบว่าปัจจัยป้องกันและปัจจัยเสี่ยงส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในระดับมาก (Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010; Wills et al., 2007; Brody, 2004)

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์รายตัวแปรที่เป็นตัวบ่งชี้ของปัจจัยป้องกัน พบว่าตัวแปรเจตคติทางลบต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูงสุด ซึ่งเป็นไปตามการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ (Wattananonsakul, Suttiwan, & Iamsupasit, 2010; Wills et al., 2007; Brody, 2004) ที่ระบุว่าเจตคติทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมและทำนายพฤติกรรม (Ajzen & Fishbein, 1980) รองลงมาได้แก่ตัวแปรการรับรู้ภาพลักษณ์ทางลบของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ ตัวแปรดังกล่าวทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wattananonsakul,

Suttiwan, และ lamsupasit (2010) ที่ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นพบว่าวัยรุ่นส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ภาพลักษณ์ทางบวกของวัยรุ่นวัยเดียวกันที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นไปตามโมเดลการรับรู้ภาพลักษณ์และความเต็มใจในการกระทำ (Prototype/ Willingness Model) ที่มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าการริเริ่มพฤติกรรมสูบบุหรี่ของวัยรุ่นเป็นการตอบสนองต่อเหตุการณ์แวดล้อมโดยวัยรุ่นจะมีการรับรู้อิทธิพลภาพลักษณ์บุคคลวัยเดียวกัน (prototype) ซึ่งเป็นอิทธิพลภาพลักษณ์ทางสังคม (Gibbon & Gerrard, 1995) ซึ่งตัวแปรนี้ได้นำมาประกอบการพัฒนาโปรแกรมเชิงป้องกัน ซึ่งผลลัพธ์พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีแนวโน้มการรับรู้ฯ ไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสมมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับแนวคิดของ Erickson (1968) ที่ว่าวัยรุ่นมีลักษณะอ่อนไหวต่อภาพลักษณ์ ส่งผลให้เกิดความพร้อมหรือความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงเมื่อสถานการณ์แวดล้อมเอื้ออำนวย ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมจึงมุ่งที่การทำให้วัยรุ่นไม่หลงใหลในภาพลักษณ์ หนักแน่น และส่งผลกระทบต่อทักษะด้านสังคมอื่น ๆ ด้วย ทั้งนี้การสอนให้วัยรุ่นได้มีการตระหนักถึงอิทธิพลทางสังคมตระหนักถึงอิทธิพลกลุ่มก็ได้รับการพิจารณาให้นำมาศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ โดยพบเช่นกันว่าหากนักเรียนมีระดับการต้านทานอิทธิพลกลุ่มเพื่อนยิ่งสูงยิ่งเป็นเกราะป้องกันไม่ให้เกิดการกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าเช่นกัน (Wattananonsakul, Suttiwan, & lamsupasit, 2010; Wills et al., 2007; Brody, 2004; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2552; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และพรณระพี สุทธิวรรณ, 2553)

นอกจากนี้ปัจจัยป้องกันยังวัดคุณลักษณะมุ่งอนาคต ซึ่งเน้นที่การวางเป้าหมายมุ่งอนาคตฝึกนักเรียนให้มีการคิดถึงอนาคตทั้งระยะสั้นและระยะยาว ผลดีและผลเสียจากการกระทำพฤติกรรมปัจจุบัน รวมไปถึงการวางเป้าหมายอนาคตซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งพบเช่นกันว่าเป็นตัวแปรทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนได้ Brody และคณะ (2004) พบว่าตัวบ่งชี้หนึ่งของปัจจัยป้องกันในวัยรุ่นตอนต้นคือการวางเป้าหมายมุ่งอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ โดยการปลูกฝังคุณลักษณะดังกล่าวให้นักเรียนยังเป็นการฝึกการกำกับตนเองด้วย (Gonzales & Zimbardo, 1985 อ้างถึงใน Brody et al., 2004) ดังนั้นอาจสรุปได้ว่านักเรียนที่มีคุณลักษณะวางเป้าหมายมุ่งอนาคตมากโอกาสการตอบสนองต่ออิทธิพลทางสังคมที่ไม่เหมาะสมจะมีน้อย (Wills, Sandy, & Yaeger, 2001)

เมื่อวิเคราะห์คะแนนปัจจัยป้องกันในฐานะเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediation variable) ตามขั้นตอนการพิจารณาตัวแปรส่งผ่านของ Baron และ Kenny (1986) ระหว่างโปรแกรมเชิงป้องกันและเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่าโปรแกรมเชิงป้องกันมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และส่งผ่านอิทธิพลไปยังคะแนนปัจจัยป้องกันด้วย พิจารณาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมระหว่างโปรแกรมเชิงป้องกันกับเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียน พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองเส้นทางแสดงให้เห็นว่าคะแนนปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีลักษณะเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบบางส่วน (partial mediation) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาโดยมีปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันเป็นตัวแปรส่งผ่าน รวมทั้งเป็นตัวแปร

กำกับในบางสถานการณ์ด้วย (Jessor, 1993) ทั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ห่างกันประมาณ 3 เดือน ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดโปรแกรม 10 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น (short-term) อย่างไรก็ตามนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมเชิงป้องกันมีคะแนนปัจจัยป้องกันโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กล่าวโดยสรุปการเสริมสร้างแรงต้านทาน อธิปไตยกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการส่งเสริมคุณลักษณะ การวางแผนเป้าหมายมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสามารถทำควบคู่กัน หากนักเรียนมีระดับของกลุ่มตัวแปรทางการรู้คิด (cognition) เหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นระดับของความเต็มใจในการข้องเกี่ยวกับพฤติกรรม การสูบบุหรี่และเจตนาเชิงพฤติกรรม การสูบบุหรี่จะน้อยลง ซึ่งทำให้อโอกาสของการเกิดพฤติกรรม การสูบบุหรี่น้อยลงด้วย ผลลัพธ์เชิงป้องกันนี้จึงเป็นเครื่องยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ อย่างไรก็ตามแม้ว่าผลการผู้อ่านควรตีความการนำไปใช้อย่างระมัดระวัง ซึ่ง Flay (2009) แนะนำว่าโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพควรใช้เวลา 15 ครั้งขึ้นไป การนำโปรแกรมเชิงป้องกันไปใช้จึงควรตระหนักด้านเวลาที่ใช้ในการจัดโปรแกรมรวมถึงความต่อเนื่องด้วย

ในการวิจัยครั้งต่อไป นักวิจัยควรคำนึงถึงเวลาในการทดลองใช้โปรแกรมอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการวัดระยะต่าง ๆ มากกว่า 2 ครั้ง เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของปัจจัยป้องกันในนักเรียน รวมทั้งหากได้มีการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างระดับชั้นของนักเรียนจะทำให้ได้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้นด้วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับนักเรียนสามารถนำโปรแกรมเชิงป้องกันไปประกอบการจัดโครงการ

ของโรงเรียนในการเสริมสร้างทักษะเชิงป้องกัน (prevention program) ให้กับนักเรียนหรือนำไปสอดแทรกในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ สุขศึกษา ฯลฯ ที่จัดในโรงเรียนหรือชั้นเรียน โดยเน้นโรงเรียนเป็นฐาน (School-based) ต่อไปได้

## รายการอ้างอิง

- รัชชา ศานตยานนท์. (2549). *ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ใน เด็กวัยรุ่นตอนต้น กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ลักขณา เต็มศิริชัยกุล, มณฑา เก่งการพานิช, ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสาโรจน์ นาคว. (2550). *ลงหลักปักฐานสกัดกั้นยาสูบ. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ.*
- สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล. (2552). *การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรม การสูบบุหรี่/ดื่มสุราในวัยรุ่น และการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลระหว่างอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพมาตรวัดการควบคุมตนเอง: การศึกษาแยกภาวะสันนิษฐาน. วารสารศรีนครินทร์วารวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 4(8), 153-167.*
- สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล และพรรณระพี สุทธิวรรณ. (2553). *โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราในวัยรุ่นตอนต้น*

- (หน้า 44-52) ใน: คัคนางค์ มณีศรี และคณะ (บรรณาธิการ), *ความรุนแรงต่อเด็กและสตรี ประสานมือ สมานใจแก้ไขปัญหา: การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 9*. กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล และพรรณระพี สุทธิวรรณ. (2554). โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราของวัยรุ่น: การประยุกต์ใช้เทคนิควิเคราะห์กลุ่มพหุ (หน้า 226-238) ใน: คัคนางค์ มณีศรี และคณะ (บรรณาธิการ), *สร้างสังคมและส่งเสริมสุขภาวะด้วยจิตวิทยาเชิงบวก: การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 10*. กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). *แผนหลัก สสส. 2552-2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *การสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: กลุ่มสถิติสังคม สำนักงานสถิติสังคม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). *ประมวลสถิติสำคัญ ของประเทศไทย พ.ศ. 2555*. กรุงเทพฯ: สำนักสถิติพยากรณ์สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Brody, G. H., Murry, V. M., Gerrard, M., Gibbons, F. X., Molgaard, V., McNair, L., et al. (2004). The strong African American families program: Translation research into prevention programming. *Child Development*, 75(3), 900-917.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of development processes. In R. M. Lerner (Ed.), W. Damon (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (5<sup>th</sup> ed., Vol.1, pp. 993-1028). New York: Wiley.
- Bruvold, W. H. (1993). A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *American Journal of Public Health*, 83(6), 872-880.
- Center of Disease Control and Prevention. (2001). *Behavioral risk factors: Surveillance system survey questionnaires*. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- Flay, B. R. (2009). School-based smoking prevention programs with the promise of long-term effects. *Tobacco Induced Diseases*, 5. Doi: 10.1186/1617-9625-5-6

- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence of risk-taking, risk preference, and risky decision-making in adolescence and adulthood: An experimental study. *Developmental Psychology, 41*, 625-635.
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1995). Predicting young adults' health risk behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(3), 505-517.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., Blanton, H., & Russell, D. W. (1998). Reasoned action and social reaction: Willingness and intention as independent predictors of health risk. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1164-1180.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., Ouellette, J. A., & Burzette, R. (1998). Cognitive antecedents to adolescent health risk: Discriminating between behavioral intention and behavioral willingness. *Psychology and Health, 13*, 319-339.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2006). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Jessor, R. (1993). Successful adolescent development among youth in high-risk settings. *American Psychologist, 48*, 117-126.
- Joreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of behavioral research* (4<sup>th</sup> Ed.). Belmont, CA: Cengage Wadsworth.
- Normi, J. E. (1991). How do adolescents see their future? A review of the development of future orientation and planning. *Developmental Review, 11*, 1-59.
- Slovic, P. (2001). Cigarette smokers: Rational actors or rational fools? In P. Slovic (Ed.), *Smoking: Risk, perception, and policy*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Slovic, P., Peters, E., Finucane, M. L., & MacGregor. (2005). Affect, Risk, and Decision Making. *Health Psychology, 24*, 35-40.
- Steinberg, L. & Monahan, K. (2007). Age difference in resistance to peer influence. *Development Psychology, 43*(6) 1531-1543.
- Tobler, N. S., Roona, M. R., Ochshorn, P., Marshall, D. G., Streke, A. V., & Stackpole, K. M. (2000). School-based adolescent drug prevention program: 1998 Meta-analysis. *The Journal of Primary Prevention, 20*(4), 275-336.

- Viscusi, W. K. (1992). *Smoking: Making the risky decision*. New York: Oxford University Press.
- Vitoria, P. D., Salgueiro, M. F., Silva, S. A., & De Vries, H. (2009). The impact of social influence on adolescent intention to smoke: Combining types and references of influence. *British Journal of Health Psychology, 14*, 681-699.
- Wattananonsakul, S., Suttiwan, P., & Iamsupisit, S. (2010). Pathways to smoking and drinking: The role of family functioning, supportive parenting, self-control, risk and protective factors in Thai adolescents. *Journal of Health Research, 24*(3), 135-142.
- Wills, T. A., Gibbons, F. X., Gerrard, M., Murry, V. M., Brody, G. H., Walker, C., et al. (2007). Ethnic pride and self-control related to protective and risk factors: Test of the theoretical model for the strong African American families program. *Health Psychology, 26*, 50-59.
- Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. M. (2001). Time perspective and early-onset substance use: A model based on stress coping theory. *Psychology of Addictive Behaviors, 15*, 118-125.