

รายงานการวิจัย



กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรม
ธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

พิมพ์ที่ กองบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี 20131

ปีที่พิมพ์เผยแพร่ 2554

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยบูรพา
ปีงบประมาณ 2552

โดยความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

14 พ.ค. 2555

302572

*BK0141497

เริ่มบริการ

11 ก.ค. 2555

คณะผู้วิจัย

สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ

พัชรินทร์ พูลทวี

นิสากร กรุงไกรเพชร

วันดี ไตรรักษา

ตระกุลวงศ์ ภาชา

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องกระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนผู้
ชุมชน ดำเนินการโดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยบูรพา
ปีงบประมาณ 2552 โดยความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้วิจัย
ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพในพื้นที่ ที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการ
ตรวจคัดกรองโรค ขอขอบคุณนางสาวสรารัตน์ นุชจำรัส ที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวก
ในการจัดกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่
สนับสนุนการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้นำองค์กรปกครองท้องถิ่น ผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครู ประธาน
ชุมชน กรรมการชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขทุก
ท่าน ประชาชนผู้แทนครอบครัว และเด็กวัยเรียนในโรงเรียนและในชุมชน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่
ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่กรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูล ความคิดเห็น และร่วม
กิจกรรมต่าง ๆ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ

หัวหน้าโครงการวิจัย

3 ธันวาคม 2554

ชื่อเรื่อง กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

ผู้วิจัย สุวรรณมา จันทรประเสริฐ พัทรินทร์ พูลทวี นิสากร กรุงไกรเพชร วันดี ไตรรักษา และ
ตระกูลวงศ์ ภาษา

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (development and research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากในโรงเรียนและถ่ายทอดสู่ครอบครัวและชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 77 คน จาก 2 โรงเรียน ใน 2 ชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับสุขภาพเด็กวัยเรียนในชุมชน ดำเนินการพัฒนาโดยการประชุมผู้แทนหน่วย วิเคราะห์สถานการณ์การเกิดโรคและพาหะของโรค จัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ ความตระหนักในนักเรียน รับการตรวจคัดกรองโรค นำเสนอผลโดยรวมสู่ผู้แทนหน่วยงานต่างๆ เพื่อพัฒนาความตระหนัก และแผนงานควบคุมโรคในชุมชน ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการบันทึกเหตุการณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยการใช้ข้อมูลหลายด้านและการสะท้อนข้อมูลการสรุปกลับสู่ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบ ส่วนการเก็บข้อมูลในนักเรียนใช้แบบสอบถามความรู้ ความตระหนัก และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นระดับ ปานกลาง สูงและค่อนข้างสูงตามลำดับ ($\alpha = .61, .81, .72$ ตามลำดับ) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สถิติพรรณนา และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (paired t test)

ผลการวิจัยพบว่ากระบวนการพัฒนามีลักษณะที่สำคัญ คือ การประสานงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจเชิงนโยบายในชุมชน การนำเสนอข้อมูลช่วยสร้างความตระหนักแก่ผู้เกี่ยวข้อง เด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้และยอมรับการตรวจคัดกรองโรค การเผยแพร่ความรู้โดยนักเรียนต่อครอบครัวและชุมชนเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหลังจากกระบวนการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารองค์กรในชุมชนมีผลกระทบต่อกระบวนการพัฒนาการตรวจคัดกรองโรคในโรงเรียนและในชุมชน นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ ความตระหนัก ความตั้งใจในการคัดกรองโรคเพิ่มมากขึ้น และยินดีตรวจคัดกรองโรค ผลการตรวจคัดกรองช่วยพัฒนาความตระหนักแก่ผู้บริหารงานสาธารณสุข ผู้บริหารโรงเรียนที่จะเสนอแผนต่อชุมชน นอกจากนี้นักเรียนสามารถเผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัวและชุมชนได้ในสัดส่วน 1 : 7.5

ข้อเสนอแนะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรใช้เป็นแนวทาง และพัฒนาเป็นแผนงานการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในโรงเรียนและชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: การคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย การป้องกันโรค โรงเรียน ชุมชน

Research Title: Thalassemia Control and Prevention Process from School to Community

Researchers: Suwanna Junprasert, Phutcharin Phunthawe, Nisakorn Krungkraipetch,
Wandee Toruksa and Trakulwong Luecha

ABSTRACT

The purpose of this development and research was to develop a thalassemia control and prevention process from schools to families and communities. The participants consisted of seventy-seven class three, lower secondary school students, from two schools, in two communities in the eastern region, that used the multistage random sampling method, and representatives from community organizations that responded to the students health. The process was developed as a result of a conference held about thalassemia incidence and thalassemia trait events. The students knowledge was developed and they became aware of the importance of taking a thalassemia screening test. The researcher presented the screening test results to the organization representatives so that they could to set thalassemia control measures and prevention plans in communities. In - depth interviews and event records were used for data collection, the triangulation and data reflection techniques were used to validate the data. Knowledge tests, screening tests results and intention to screening test questionnaires were used to collected students' data, that were moderate, high, and slightly high levels of questionnaires reliability ($\alpha = .61, .81, \text{ and } .72$ respectively). Data analyzed by content analysis technique, descriptive statistics, and paired t - test.

The results were as follows: The special method of research process was collaborative with policy decision authorities in the community. Data presentations were made for the concern of stakeholders. The students understood and received thalassemia screening test concepts. The knowledge was distributed by students to families and communities by natural methods. The administrators of the organizations' changes were effective to thalassemia control and prevention process in schools and communities. As a result of the students having knowledge, they placed greater intentions to take thalassemia screening tests than before. The screening test results caused the school administrators and health care centers to have higher concerns and to submit the screening test projects to the local administrative plan. The research also found that the students could distribute the knowledge to their families and friends, the average distribute proportion was 1: 7.5.

The suggestion is that community nurse practitioners should use the process as a guideline and develop thalassemia control and prevention plans in schools and communities.

Key words: thalassemia screening test, prevention, school, community

สารบัญ

ปกใน		ก
คณะผู้วิจัย		ข
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อ		ง
ABSTRACT		จ
สารบัญ		ฉ
	เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
	วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
	ขอบเขตการวิจัย	3
	นิยามศัพท์	3
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
บทที่ 2	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
	โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย	4
	การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย	6
	การคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย	7
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	9
	ประชากร	9
	กลุ่มตัวอย่าง	9
	เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือวิจัย	10
	กระบวนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	12
	การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	14
	การวิเคราะห์ข้อมูล	14

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4	ผลการศึกษา	15
	ส่วนที่ 1 กระบวนการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน	15
	ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กวัยเรียน	16
	ส่วนที่ 3 การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน	22
บทที่ 5	สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	25
	สรุปผลการวิจัย	25
	การอภิปรายผล	27
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	28
	บรรณานุกรม	30
	ภาคผนวก	32
	แบบสอบถามข้อมูลโครงการวิจัย	33
	กิจกรรม "โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย	39
	แบบบันทึกการเผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัวและชุมชน	40
	คำแนะนำเกี่ยวกับความหมายของผลการคัดกรอง	41
	"โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย"	
	แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	42
	มหาวิทยาลัยบูรพา (สำเนา)	
	ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง	43
	ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)	44
	ประวัติผู้วิจัย	46

สารบัญภาพ

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย	4

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

โรคธาลัสซีเมีย หรือ โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย (Thalassemia) เป็นโรคทางพันธุกรรมที่สำคัญของประชากรในแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ประชาชนทางใต้ของอิตาลี กรีก ชาวแอฟริกา อเมริกันผิวดำ และประชาชนแถบเอเชีย (Porth, 1998) นอกจากนี้ยังเป็นโรคทางพันธุกรรมที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญสำหรับประเทศไทยด้วย โดยพบว่าในประเทศไทยประมาณ 6 แสนคนที่ป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และยังมีประชากรอีกจำนวนมากกว่าร้อยละ 40 ที่มียีน (gene) แฝงของธาลัสซีเมีย หรือเป็นพาหะของโรค (thalassemia trait, carrier, heterozygote) ซึ่งสามารถถ่ายทอดพันธุกรรมสู่สมาชิกใหม่ของครอบครัวได้ หากคู่สมรสเป็นโรคหรือเป็นพาหะของโรคด้วยกันทั้งสองฝ่าย จากรายงานของประธานมูลนิธิโรคธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทยในพิธีเปิดงานวันธาลัสซีเมียโลก ปีพ.ศ. 2552 กล่าวว่าประมาณร้อยละ 1 ของคู่สมรสที่แต่งงานใหม่จะมีภาวะเสี่ยงต่อการมีบุตรที่ป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย หรือประมาณปีละ 17,000 คู่ (สุดสาคร ตูจินดา , คำกล่าวรายงาน, 2552) โดยพบเด็กเกิดใหม่ป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียปีละประมาณหนึ่งหมื่นคน (สุทัศน์ ฟูเจริญ และสุพรรณ ฟูเจริญ, 2009)

โรคเลือดจางธาลัสซีเมียเป็นความผิดปกติของโครงสร้างฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ที่สายของเบต้าและหรือที่สายของแอลฟา (beta or alpha chain) มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงสลายตัวได้ง่าย เป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้ยาก ต้องให้เทคโนโลยีขั้นสูง ได้แก่ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (stem cell transplantation) ซึ่งมีโอกาสที่จะหาผู้บริจาคได้ยาก และมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ประมาณการ 500,000 – 1,500,000 บาทต่อราย และการรักษาด้วยการเปลี่ยนถ่ายไขกระดูก (bone marrow transplantation) ซึ่งมีโอกาสที่จะหาผู้บริจาคไขกระดูกได้ยากเช่นกัน (มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย, 2548) ดังนั้นการรักษาแบบบรรเทาอาการตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยจึงเป็นวิธีการที่ใช้โดยทั่วไป ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาด้วยการให้เลือดและยาขับธาตุเหล็ก (กิตติ ต่อจรัส, 2554) โรคเลือดจางธาลัสซีเมียจึงเป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลตลอดชีวิต ผลของการเจ็บป่วยนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ไม่ดี ติดเชื้อได้ง่าย ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อย ๆ ไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีเท่ากับคนปกติแล้ว ยังเป็นโรคที่ทำให้บั่นทอนต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลผู้ป่วย กิตติ ต่อจรัส (2554) พบว่า ค่าใช้จ่ายในการให้เลือดปีละ 16,000 บาท และค่ายาขับธาตุเหล็กปีละ 9,000 บาท ต่อผู้ป่วยหนึ่งคน ทั้งนี้ครอบครัวต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงถึง 180,000-250,000 บาทต่อปี (รัตนา สินธุภัก และคณะ, 2547)

การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียไม่ให้มีผู้ป่วยมากขึ้น ต้องอาศัยการควบคุมไม่ให้สมาชิกใหม่ของสังคมได้รับพันธุกรรมที่ผิดปกติ ด้วยการตรวจคัดกรอง (screening test) พาหะของ

โรคก่อนแต่งงาน หรือก่อนการมีบุตร เพื่อใช้พิจารณาการเลือกคู่ครองและการตัดสินใจในการมีบุตร การตรวจคัดกรองเลือดหาพาหะของโรคสามารถป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียที่สำคัญได้ 3 ชนิด คือ (1) โฮโมซัยกัส ธาลัสซีเมีย (homozygous thalassemia) (2) เบต้า - ธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี (β - thalassemia/Hb E และ (3) ฮีโมโกลบินบาร์ทไฮดรอปส์ ฟีทัลลิส (Hb Bart's hydrops fetalis) ซึ่งเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียกลุ่มที่มีอาการรุนแรงปานกลางและรุนแรงมาก (รัตนา สิ้นธุภัก และคณะ, 2547; มุลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย, 2548; กิตติ ต่อจรัส, 2554) ^{1) 9}

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการตรวจคัดกรองดังกล่าว ร่วมกับกระบวนการให้คำปรึกษาที่ดีจะมีประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันอุบัติการณ์ของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียได้เป็นอย่างดี แต่การตรวจคัดกรองดังกล่าวยังไม่เป็นที่นิยมใช้บริการเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะประชาชนขาดความรู้และความตระหนักต่อความสำคัญของการควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย มีผลให้ประเทศไทยต้องมีเด็กที่เกิดมาพร้อมด้วยพยาธิของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ปีละจำนวนมาก คิดเป็นงบประมาณในการให้การดูแลเด็กที่ป่วยปีละไม่น้อยกว่า 5,500 ล้านบาท (รัตนา สิ้นธุภัก, 2547) ปัจจุบันรัฐบาลให้สิทธิหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่ได้รับการตรวจคัดกรองพาหะของโรคตามสิทธิประโยชน์ในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 หากพบว่าเป็นพาหะก็จะตามสามีมาตรวจด้วยเพราะหากเป็นพาหะทั้งสองคนลูกที่คลอดออกมาก็มีโอกาสเป็นโรคได้ 1 ใน 4 อย่างไรก็ตามในการศึกษาติดตามผลของการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวในจังหวัดแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2549 -2552 พบว่าหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองเพียงร้อยละ 88 และสามีที่ต้องมาตรวจคัดกรองมารับการตรวจเพียงร้อยละ 65 เท่านั้น ด้วยเหตุผลต่าง ๆ รวมทั้งการไม่ตระหนักถึงความสำคัญ (วิไล ชัยมงคล, 2010) ด้วยเหตุนี้การตรวจคัดกรองโรคในหญิงตั้งครรภ์จึงเป็นช่วงเวลาที่น่าจะเข้ากันได้ในการป้องกันเด็กในครรภ์ไม่ให้เกิดมาพร้อมกับพยาธิสภาพได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรค และการตรวจคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์ หรือก่อนการมีบุตร ซึ่งจะเป็นการควบคุม และป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

เด็กนักเรียนมัธยมศึกษาเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้ และเตรียมเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ จากการพัฒนา นักเรียนในการเฝ้าระวังและป้องกันสุขภาพในชุมชน พบว่า เด็กวัยเรียนเป็นผู้มีศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้และร่วมดำเนินงานในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในระดับครอบครัวและชุมชน (สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ นิสากร กรุงไกรเพชร พัทรินทร์ พูลทวี และวันดี ไตรรักษา, 2552) จึงเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมที่จะพัฒนาให้มีทักษะในการป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และสามารถถ่ายทอดความรู้สู่ครอบครัวและชุมชนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแผนงานธาลัสซีเมียแห่งชาติ พ.ศ. 2550-2554 ที่เน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (มติคณะรัฐมนตรี, 2550)

ดังนั้นการวิจัยกระบวนการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชนนี้เป็นการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคโดยเน้นกระบวนการพัฒนาให้เด็กวัยเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้การควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมียสู่ครอบครัวและชุมชน มีความตระหนักต่อการตรวจคัดกรอง

โรคก่อนการแต่งงานหรือมีบุตร ตลอดจนการพัฒนาความตระหนักสู่ผู้ปกครอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของชุมชนในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียต่อไป ผลของการวิจัยจะช่วยลดอัตราการเกิดโรค และเป็นแนวทางให้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนใช้เป็นกลวิธีพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยการให้ความรู้และสร้างความตระหนักในเด็กวัยเรียนในโรงเรียนและพัฒนาเป็นการถ่ายทอดสู่ครอบครัวและชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

- 1) พัฒนาการบวนการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน
- 2) ดำเนินการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแก่เด็กวัยเรียนในโรงเรียน
- 3) การถ่ายทอดความรู้และการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแก่ประชาชนในชุมชนผ่าน

กระบวนการถ่ายทอดจากเด็กนักเรียนในโรงเรียนสู่ชุมชน

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในโรงเรียน และถ่ายทอดความรู้และการควบคุมโรคสู่ชุมชน โดยทำการศึกษาในชุมชนภาคตะวันออก ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างใน 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และระยอง ทำการศึกษาจังหวัดละ 1 อำเภอ อำเภอละ 1 ตำบล ศึกษาโรงเรียนระดับมัธยมต้นในตำบลที่สุ่มเป็นตัวอย่างตำบลละ 1 โรงเรียน รวมเป็น 2 โรงเรียน พัฒนาความรู้และความตระหนักต่อการตรวจคัดกรองเพื่อควบคุมป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแก่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง จำนวน 77 คน กิจกรรมการพัฒนาประกอบด้วยการประชุมร่วมกับผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อพัฒนาความรู้และพัฒนาความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียด้วยการตรวจคัดกรองให้แก่เด็กนักเรียน ศึกษาทางการถ่ายทอดสู่ครอบครัวและชุมชน การตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กวัยเรียน สรุปดำเนินการเสนอผลในภาพรวมต่อชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายการตรวจคัดกรองโรคในชุมชนต่อไป ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม ระหว่างมกราคม 2552 – 30 กันยายน 2552

นิยามศัพท์

เด็กนักเรียน หมายถึง เด็กชายและหญิงที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรคธาลัสซีเมีย หรือ โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย หมายถึง ความผิดปกติของร่างกาย อันเกิดการโครงสร้างของเม็ดเลือดผิดปกติ มีผลให้เม็ดเลือดแดงแตกสลายได้ง่าย เป็นความผิดปกติที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมสู่บุตรได้โดยผ่านทางยีน ผู้ที่มียีนผิดปกติแบ่งเป็นผู้ป่วย และพาหะหรือยีนแฝง

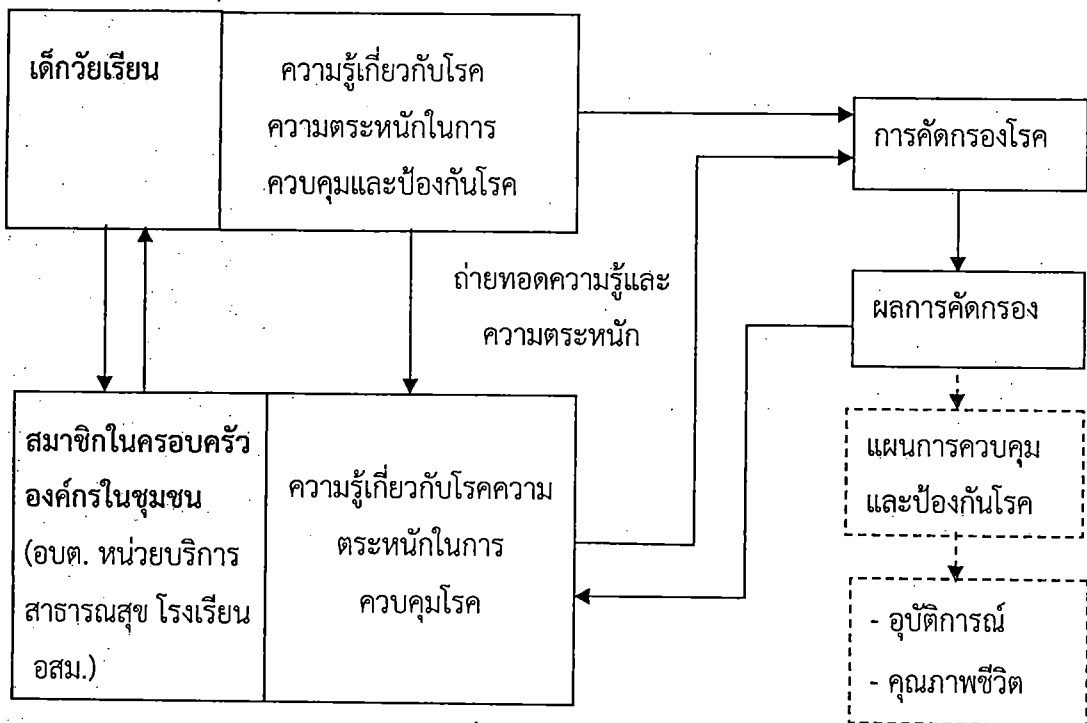
พาหะ หมายถึง ผู้ที่มีถิ่นของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแฝงอยู่ แต่ไม่มีอาการ หรืออาการแสดงของโรค

การตรวจคัดกรองโรค หมายถึง การเจาะเลือดที่เส้นเลือดดำ ประมาณ 3 มิลลิลิตร เพื่อส่งทดสอบความเปราะของเม็ดเลือดแดงชนิดหลอดเดียว (one tube osmotic fragility test: OF) และทดสอบฮีโมโกลบินไม่เสถียรด้วยการตกตะกอนสีด้วยดีซีไอพี (dichlorophenol indolphanol precipitation test: DCIP) เพื่อวินิจฉัยพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย การวัดผลเป็น บวก และลบ

ชุมชน หมายถึง สถานที่ที่คนหลาย ๆ คนที่อยู่ร่วมกัน มีระบบ เป้าหมายร่วมกัน มีขอบเขตทางวัฒนธรรมเดียวกัน ในพื้นที่ตามการปกครองท้องถิ่นในระดับตำบล ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน หมู่บ้าน ตำบล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กวัยเรียนครั้งนี้ เป็นการพัฒนาความรู้และความตระหนักให้ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน การพัฒนาให้เด็กวัยเรียนมีความรู้และความตระหนักให้เห็นความสำคัญต่อการตรวจคัดกรองโรค พร้อมทั้งจะตรวจคัดกรอง และนำความรู้ ความตระหนักห่วงใยถ่ายทอดสู่ครอบครัว เพื่อนบ้าน และชุมชน การนำผลการคัดกรองโดยรวมสะท้อนกลับยังครอบครัวและชุมชน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและความตระหนักในการวางแผนการควบคุมและป้องกันโรคในอนาคต ผลการวิจัยจะส่งผลให้ช่วยลดอัตราอุบัติการณ์ของโรค ตลอดจนมีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้จะนำเสนอสาระของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย
2. การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย
3. การคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

โดยปกติส่วนประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดง คือ ฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ซึ่งเป็นโปรตีนสีแดง องค์ประกอบของฮีโมโกลบินประกอบด้วยกรดอะมิโน (amino acid) เรียงตัวกัน 4 สาย และ 4 สายนี้ประกอบด้วยกรดอะมิโนสายแอลฟา (alpha chain) จำนวน 2 สาย และสายเบต้า (beta chain) จำนวน 2 สาย โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) เป็นความผิดปกติของโครงสร้างฮีโมโกลบิน ซึ่งเกิดจากความผิดปกติในการสังเคราะห์สายโพลีเปปไทด์ (polypeptide) ในการสร้างฮีโมโกลบินที่สายของเบต้าและหรือที่สายของแอลฟา มีผลทำให้เม็ดเลือดแดงสลายตัวได้ง่าย เม็ดเลือดแดงในคนปกติจะมีอายุอยู่ประมาณ 120 วัน สำหรับผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียอายุของเม็ดเลือดแดงจะสั้นเหลือประมาณ 50 – 60 วัน ปริมาณเม็ดเลือดแดงที่เหลือนั้นไม่เพียงพอที่จะนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผู้ป่วยจึงมีภาวะซีด ในประเทศไทยจึงมีผู้เรียกโรคนี้ต่างกัน¹ ทั้ง “โรคธาลัสซีเมีย” “โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย” หรือ “โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย” ถ้าเป็นชนิดรุนแรงจะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตช้า (severe growth retardation) แต่สมองจะพัฒนาไปตามปกติ ไม่มีปัญหาทางสมองหรือปัญญาอ่อน ติดเชื้อโรคง่าย ผู้ป่วยบางคนต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเป็นประจำ ไขกระดูก (bone marrow) ต้องทำงานหนักในการสร้างเม็ดเลือด ทำให้เกิดการขยายตัวกว้างออก แขนขายาว โหนกแก้มกว้างออก กระดูกซี่โครงและสันหลังที่ยาวขึ้นทำให้หักได้ง่าย (vulnerable fracture) จากการที่เม็ดเลือดแดงสลายตัวได้ง่ายทำให้เกิดการสะสมของธาตุเหล็กที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ดับ ม้ามโต ตัวเหลือง คล้ำ ถ้าทารกมีความผิดปกติของยีนทั้ง 4 (Hb Bart's) จะทำให้เสียชีวิตตั้งแต่เกิด เนื่องจากร่างกายไม่สามารถคายออกซิเจนออกจากเนื้อเยื่อได้ เด็กจะขาดออกซิเจน (hypoxia) และตายในเวลาสั้น ๆ หลังเกิด (Porth, 1998)

การจำแนกโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จำแนกตามความรุนแรงของอาการได้ 3 ชนิด (วรวรรณ ตันไพจิตร, 2548: ไทยแล็บออนไลน์, มปป.) ได้แก่

¹ ซึ่งในงานวิจัยนี้จะเรียกว่าโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย เพื่อสื่อความเข้าใจกับผู้อ่านและผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1. ฮีโมโกลบินบาร์ทไฮดรอปส์ฟทัลลิส (Hb Bart's hydrops fetalis) เป็นชนิดที่รุนแรงที่สุด ทารกในครรภ์ที่มีความผิดปกติชนิดนี้จะเสียชีวิตทั้งหมด อาจเสียชีวิตตั้งแต่ในครรภ์ หรือขณะคลอด หรือ หลังคลอดเล็กน้อย ทารกมีลักษณะตัวบวม ชีต รกใหญ่ ท้องป่อง ตับโตมาก ส่วนมารดาที่ตั้งครรภ์จะมี ปัญหาภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ คือ ครรภ์เป็นพิษ มีความดันโลหิตสูง ตัวบวม มักมีการคลอดที่ ผิดปกติ และมีการตกเลือดหลังคลอด

2. เบต้า-ธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี (β -thalassemia/ Hb E) และ โฮโมซัยกัส เบต้า - ธาลัส ซีเมีย (Homozygous β - thalassemia) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการปกติเมื่อแรกเกิด แต่จะมีอาการ ผิดปกติตั้งแต่ภายในขวบปีแรก หรือหลังจากนั้น อาการสำคัญของผู้ป่วย คือ ภาวะซีด อ่อนเพลีย ท้อง ป่อง ม้ามและตับโต กระดูกใบหน้าเปลี่ยนไป ทำให้เห็นรูปหน้ากว้าง จมูกแบน โหนกแก้มสูง คางและ ขากรรไกรกว้างใหญ่ ฟันบนยื่น คิ้วห่าง หรือที่เรียกว่า หน้ามองโกลลอยด์ (Mongoloid face) กระดูก เปรราะบางหักง่าย ร่างกายแคระเจริญเติบโตไม่สมอายุ ผู้ที่ซีดมากต้องได้รับเลือด อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วย ได้รับเลือดบ่อย ๆ จะเกิดภาวะแทรกซ้อน คือ มีธาตุเหล็กเกินแล้วไปสะสมในอวัยวะต่าง ๆ ทำให้ผิวคล้ำ ตับแข็ง หัวใจล้มเหลว เบาหวาน เป็นต้น โดยผู้ที่เป็นโรคชนิดโฮโมซัยกัส เบต้า - ธาลัสซีเมีย จะมีอาการ รุนแรงมากกว่าชนิดเบต้า - ธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบินอี

3. โรคฮีโมโกลบินเอช (Hb H disease) โดยทั่วไปมีอาการน้อย ยกเว้น บางรายการอาการ รุนแรงคล้ายเบต้า - ธาลัสซีเมีย ผู้ป่วยมีอาการซีดเล็กน้อย อาจมีอาการเหลืองเล็กน้อยด้วย ทำให้คิดว่า เป็นโรคตับหรือดีซ่าน หากติดเชื้อผู้ป่วยจะมีอาการเม็ดเลือดแดงแตกได้มาก ซีดลงอย่างรวดเร็ว จนอาจ ทำให้หัวใจวายได้

โดยสรุปแล้วโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเป็นความผิดปกติทางพันธุกรรมของโครงสร้างฮีโมโกลบิน ที่เส้นสายแอลฟา และหรือที่เส้นสายเบต้า ทำให้เม็ดเลือดแดงมีความผิดปกติและแตกง่าย ความผิดปกติ ดังกล่าวมีความรุนแรงแตกต่างกันตามชนิดของความผิดปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่ไม่ป่วยเป็นโรคเลือด จางธาลัสซีเมียอาจมียีนที่ผิดปกติซึ่งสามารถถ่ายทอดไปสู่บุตรได้

การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

โรคเลือดจางธาลัสซีเมียสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากพ่อแม่ไปสู่ลูกได้ การแต่งงาน ระหว่างผู้ที่มีพันธุกรรมธาลัสซีเมีย อาจให้กำเนิดบุตรที่เป็นโรคได้ อัตราการเกิดโรคจึงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การควบคุมและป้องโรคที่ดีที่สุด คือ การวางแผนครอบครัว เพื่อไม่ให้เด็กเกิดใหม่เป็นโรคหรือเป็นพาหะ ของโรค ซึ่งทำได้โดยการตรวจคัดกรองพาหะ ผู้เป็นพาหะควรหลีกเลี่ยงคู่แต่งงานที่มีพันธุกรรมธาลัสซี เมีย หรือถ้ามีคู่สมรสที่มีพันธุกรรมธาลัสซีเมีย ควรวางแผนการมีบุตรให้เหมาะสม (กิตติ ต่อจรัส, 2554)

กระทรวงสาธารณสุขจัดทำแผนงานธาลัสซีเมียแห่งชาติเพื่อลดจำนวนเด็กเกิดด้วยโรคธาลัสซี เมียชนิดรุนแรง ในปี พ.ศ. 2550-2554 (มติคณะรัฐมนตรี, 2550) ดังนี้

เป้าหมาย กำหนดเป้าหมายให้โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนมีการระบบบริการ ป้องกัน ควบคุม และรักษาพยาบาลโรคเลือดจางธาลัสซีเมียที่ได้มาตรฐาน มีการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ได้ครบทุกขั้นตอนและมีมาตรฐานทุกศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และจัดตั้งศูนย์ป้องกันและควบคุมโรค ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และพัฒนาเทคนิคการตรวจวินิจฉัย

แผนงาน ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการป้องกันและควบคุมโรคที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ ประกอบด้วย 5 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการกระแสรณรงค์เพื่อการส่งเสริมการมีบุตรปลอดจากโรคเลือดจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง (2) โครงการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาคู่สมรสเสี่ยงมีบุตรเป็นโรคชนิดรุนแรง (3) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการความรู้และการจัดการ “ธาลัสซีเมีย” (4) โครงการอบรมครูอนามัยเรื่องการเรียนการสอน “ธาลัสซีเมีย” ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (5) โครงการจัดตั้งศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาห้องปฏิบัติการด้านการตรวจวินิจฉัยให้มีมาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 วิจัย พัฒนาคณะความรู้และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการป้องกันและควบคุมโรคที่ได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การควบคุม กำกับ ประเมินผลเพื่อสร้างความรู้ในการพัฒนางาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ จะสามารถลดผู้ป่วยรายใหม่ชนิดรุนแรงลงร้อยละ 50 สามารถใช้ชุดทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด และสามารถส่งออกเพื่อการจำหน่ายได้

การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียตามแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข โครงการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาคู่สมรสเสี่ยงมีบุตรเป็นโรค เมื่อนำมาสู่การดำเนินการสถานบริการสาธารณสุขของรัฐจะดำเนินการเมื่อการมีตั้งครรภ์แล้วมาฝากครรภ์ การตรวจคัดกรองในหญิงตั้งครรภ์ หากพบว่ามียีนผิดปกติ จะให้สามีมาตรวจคัดกรองด้วยหากพบว่ามียีนผิดปกติ ก็จะทำการตรวจแยกชนิดของความผิดปกติต่อไป

การตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

การตรวจคัดกรองโรค (screening test) เป็นแนวทางการวินิจฉัยพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และฮีโมโกลบินที่ผิดปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียกลุ่มที่มีอันตราย ถ้าได้ผลการคัดกรองเป็นบวกต้องทำการตรวจยืนยันโดยวิธีมาตรฐานต่อไป การตรวจคัดกรองพาหะของโรคทำได้ 3 วิธี (คณะทำงานมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย, 2548) ได้แก่

(1) การเจาะเลือดที่เส้นเลือดดำเพื่อทดสอบความเปราะของเม็ดเลือดแดงชนิดหลอดเดียว (one tube osmotic fragility test: OF)

(2) การทดสอบฮีโมโกลบินไม่เสถียรด้วยการตกตะกอนสีด้วยดีซีไอพี (dichlorophenol indolphenol precipitation test: DCIP) ทั้งสองวิธีมีการวัดผลเป็น บวก และลบ และ

(3) การตรวจวิเคราะห์ดัชนีเม็ดเลือดแดงด้วยการหาค่าเฉลี่ยปริมาณเม็ดเลือด “เอ็มซีวี” (mean corpuscular volume: MCV) ซึ่งปกติจะมีค่าแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุของผู้รับการตรวจ ผู้เป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจะมีค่าเอ็มซีวีต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสองเท่าของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean - 2 SD.)

โดยผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้ที่ได้รับการคัดกรองว่าเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ควรทำการตรวจยืนยันด้วยวิธีการตรวจวิเคราะห์ชนิดของฮีโมโกลบิน (hemoglobin typing analysis) โดยเฉพาะก่อนการสมรส

อย่างไรก็ตามการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคซึ่งถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศ ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยผู้ใดผู้หนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากรทางสุขภาพ ชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยบริการสาธารณสุข โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยเฉพาะการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจำเป็นต้องมีปัจจัยเกื้อหนุนหลายประการ มีการให้ความรู้อย่างกว้างขวางแก่ประชาชนและเยาวชน การให้คำปรึกษาแก่ครอบครัว (จินตนา ศิรินาวิน, 2547) การกำหนดนโยบายบริหารจัดการในภาพรวมของประเทศและพื้นที่แต่ละแห่ง ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อการรักษาเด็กที่เจ็บป่วยและการคัดกรองพาหะ การนำนโยบายสู่การดำเนินการตรวจคัดกรองในระยะเวลาที่เหมาะสมของหน่วยงาน ให้บริการต่าง ๆ

ในการวิจัยนี้ได้ใช้การตรวจคัดกรองด้วยวิธี OF ร่วมกับ DCIP ในเด็กวัยเรียนและกระบวนการเผยแพร่ความรู้และความตระหนัก เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียนในชุมชน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (development and research) กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

ประชากร ประกอบด้วย ชุมชน โรงเรียน นักเรียนมัธยมศึกษา และครอบครัว

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. ชุมชนในจังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี จังหวัดละ 1 ตำบล ซึ่งสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) โดยการสุ่มกลุ่ม (cluster random sampling) ด้วยการจับสลากรายชื่อจังหวัดในภาคตะวันออกจำนวน 2 จังหวัด ได้แก่จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี หลังจากนั้น สุ่มกลุ่มอำเภอในจังหวัด จังหวัดละ 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองระยอง และอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดระยองตามลำดับ ทำการศึกษาอำเภอละหนึ่งตำบลที่มีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมในตำบลนั้น ๆ ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ทั้งนี้โดยการประสานงานเบื้องต้นผ่านทางบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ตัวแทนชุมชนที่เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในงานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนที่จัดการศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับตำบลที่สุ่มจากพื้นที่ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย โดยพบว่าโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียน เป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และผ่านการประเมินเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทองทั้ง 2 โรงเรียน ได้รับการรับรองเป็นต้นแบบโรงเรียนดีใกล้บ้าน (โรงเรียนในฝัน) ตัวแทนของโรงเรียนที่เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบงานด้านสุขภาพอนามัย ครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษาประจำชั้น

3. นักเรียน ได้แก่ นักเรียนชายและหญิงที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นชั้นปีสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับก่อนที่จะตัดสินใจไปศึกษาต่อสายสามัญระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 หรือเลือกไปศึกษาในสายอาชีพ รวมทั้งมีบางส่วนที่อาจตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ แต่ไปประกอบอาชีพหรือมีครอบครัว จึงเป็นชั้นปีที่เหมาะสมที่จะให้ความรู้เพื่อการป้องกันการมีบุตรที่ป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยทำการศึกษานักเรียนจากโรงเรียนที่ 1 และ 2 โรงเรียนละหนึ่งห้องเรียน มีนักเรียนร่วมกิจกรรมจำนวน 44 และ 33 คนตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 77 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

(1) เป็นผู้ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยหรือมีประวัติป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

(2) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และผู้ปกครองอนุญาตให้เข้าร่วมโครงการวิจัย

4. ครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และอนุญาตให้เด็กนักเรียนในปกครองเข้าร่วมโครงการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ปกครองนักเรียนและนักเรียนในชั้นเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคน

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย

1. กระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การประชุมกลุ่มย่อย (focus groups) การนำเสนอข้อมูลย้อนกลับ (data reflections) การอภิปรายและการระดมความคิด การสรุปและนำเสนอข้อมูล

2. เครื่องมือการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กระจาดบันทึกเหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม อุปกรณ์บันทึกภาพและเสียง เพื่อประโยชน์ในการยืนยัน ตรวจสอบ และทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

3. คณะผู้วิจัย 4 คน และผู้ช่วยวิจัย 2 คน ซึ่งผ่านการชี้แจงทำความเข้าใจถึงกระบวนการวัตถุประสงค์ เทคนิคการสัมภาษณ์ การสังเกต การบันทึกผลการวิจัยเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ เป็นผู้ประสานงาน เก็บข้อมูล วิเคราะห์ประมวลผลการวิจัย

4. ชุดสไลด์เรื่อง “โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ร่วมกับการปรับปรุงจากสไลด์เรื่อง “ความรู้เรื่องโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย” (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, มปป.) จำนวน 17 แผ่น นำเสนอด้วยโปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ (power point)

5. แบบสอบถามข้อมูลในเด็กนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อใช้เก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียน ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ จำนวนพี่น้อง การมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการและโรคเลือดจาง เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดและปลาย จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ครอบคลุมเนื้อหา ความหมาย การติดต่อ อาการ อาการแสดง อุบัติการณ์ แนวทางการควบคุมและป้องกันโรค เป็นแบบทดสอบความรู้ชนิดปรนัยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดจาก 3 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวน 20 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 ความตระหนักต่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ครอบคลุมความตระหนักในเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ และการควบคุมโรค ในตัวนักเรียน ครอบครัวและชุมชน เป็นคำถามแบบมาตรประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ มาก ปานกลาง น้อย โดยมีค่าคะแนนเป็น 3 2 และ 1 ตามลำดับ จำนวน 12 ข้อ

เกณฑ์การพรรณนาข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความตระหนักในระดับน้อย
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความตระหนักในระดับปานกลาง
2.51 – 3.00	หมายถึง	มีความตระหนักในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ครอบคลุมความตั้งใจในการตรวจคัดกรองในตัวนักเรียน การตรวจก่อนการสมรส ตลอดจนการให้คำแนะนำในการคัดกรองโรคในบุคคลต่าง ๆ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดความตั้งใจจากสิ่งที่เห็น (visual analog scale) ระหว่างไม่ทำแน่นอน ถึง ทำแน่นอน 100 ระดับ จำนวน 6 ข้อ และคำถามปลายเปิดถึงผู้ที่นักเรียนอยากแนะนำให้มีความรู้ และไปตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จำนวน 1 ข้อ

6. อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมการให้ความรู้ ประกอบด้วย กระดาษสีตัดเป็นตุ๊กตารูปคนครึ่งซีก เพื่อเป็นตัวแทนลักษณะพันธุกรรมที่เป็นยีนโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และยีนปกติ ใบงานกิจกรรมวิเคราะห์สถานการณ์ ดังตัวอย่างในภาคผนวก

7. แบบบันทึกผลการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย เป็นแบบบันทึกการตรวจคัดกรองและผลของการตรวจคัดกรอง ตลอดจนคำแนะนำเกี่ยวกับผลการตรวจคัดกรอง ส่วนนี้ผู้วิจัยใช้เป็นบันทึกติดตามหลังจากมีกิจกรรมการตรวจคัดกรองในนักเรียนแล้ว

8. แบบสอบถามการเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชน เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อติดตามการให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียน ประกอบด้วย ผู้ที่ได้รับข้อมูล จำนวน ใช้เก็บข้อมูลหลังร่วมกิจกรรมของเด็กนักเรียน 2-3 สัปดาห์

เครื่องมือทั้งหมดยกเว้นรายการที่ 7 และ 8 ได้ผ่านการทดลองใช้ (try out) ทั้งในกระบวนการใช้และเนื้อหา ที่ชุมชน และโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ทำการศึกษาในเด็กนักเรียนจำนวน 53 คน แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จำนวน 20 ข้อ ได้นำมาวิเคราะห์ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .2 - .8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2 ขึ้นไป จำนวน 15 ข้อ ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมจำนวน 5 ข้อ รวมเป็น 20 ข้อ หลังจากนั้นนำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จำนวน 15 ข้อ แบบวัดความตระหนักต่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ได้นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีการของหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาช

(Cronbach's alpha coefficient) โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสถิติทางสังคมศาสตร์ แบบวัดความรู้ ความตระหนัก และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับค่อนข้างสูงตามลำดับ ($\alpha = .61, .81, .72$ ตามลำดับ)

กระบวนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บข้อมูลมีดังนี้

1. ผู้วิจัยประสานงานไปยังพยาบาลวิชาชีพ ประจำสถานีนอนามัยประจำพื้นที่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนัดหมายวัน เวลา สถานที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และขอความอนุเคราะห์ให้ช่วยประสานงานไปยังบุคลากรในหน่วยงาน ประกอบด้วยหัวหน้าหน่วยงานและบุคลากรต่าง ๆ ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเด็กวัยเรียนในชุมชน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ผู้นำชุมชน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. ประชุมผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พยาบาลประจำสถานีนอนามัย ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้นำชุมชน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตามวันเวลาที่นัดหมาย ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการในการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของประชาชนไทยโดยรวม และการปัญหาโรคเลือดจางธาลัสซีเมียของประเทศ ไทย ประสพการณ์เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมียของผู้ร่วมประชุม

3. ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนในการจัดกิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียน

4. ชี้แจงและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมียกับผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบงานด้านอนามัย คณะผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นัดหมายวัน เวลาในการขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรมให้เด็กนักเรียน

5. จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน โดยโรงเรียนที่ 1 มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้องเรียน ห้องเรียนหนึ่ง ๆ มีนักเรียนประมาณ 40 – 50 คน ทำการศึกษา 1 ห้องเรียนที่โรงเรียนกำหนดให้มีนักเรียนในห้องเรียนทั้งหมด 44 คน ส่วนโรงเรียนที่ 2 มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 – 35 คน ทำการศึกษา 1 ห้องเรียนที่โรงเรียนกำหนดให้มีนักเรียนในห้องเรียนทั้งหมด 33 คน รวมนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 77 คน

ผู้วิจัยได้ชี้แจงกิจกรรมในการวิจัย ขออนุญาตทำวิจัย มอบหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครอง ในวันนัดทำกิจกรรมกับนักเรียน ได้ทำการทดสอบความรู้ก่อนร่วมกิจกรรม แบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน ให้ความรู้ ด้วยการบรรยายประกอบสไลด์ชุดเรื่อง “โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย” วิเคราะห์สถานการณ์การถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรมในลักษณะต่าง ๆ ในกลุ่มย่อยในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

กรณีที่ 1 ลักษณะทางพันธุกรรมของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในประชาชนทั่วไปในประชาชน

กรณีที่ 2 โอกาสการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในคู่สมรสที่ไม่ได้มีการตรวจคัดกรอง หรือไม่มีการวางแผนการควบคุมโรค ฯ และ

กรณีที่ 3 การถ่ายทอดทางพันธุกรรมของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในคู่สมรสที่ได้มีการตรวจคัดกรอง หรือมีการวางแผนการควบคุมโรค ฯ

ผลของการจัดกิจกรรมเพื่อนำสู่การสรุปถึงความจำเป็นในการควบคุมและป้องกันโรคในประชาชนก่อนการมีบุตร ตลอดจนประโยชน์ของการถ่ายทอดความรู้สู่ครอบครัว และชุมชน

6. จัดทำการทดสอบความรู้ ความตระหนัก และความตั้งใจในการควบคุม ป้องกันโรค

7. ทำหนังสือถึงผู้ปกครองนักเรียนที่คิดว่าตนเองควรจะเจาะเลือดเพื่อตรวจคัดกรองโรค เพื่อขออนุญาตในการเจาะเลือดคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในวันที่กำหนด

8. ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อขอความร่วมมือในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย และนัดวันในการตรวจคัดกรองในเด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองได้อนุญาตไว้แล้ว

9. ติดตามผลการขออนุญาตจากผู้ปกครองนักเรียนที่โรงเรียน ตลอดจนเก็บข้อมูลการเผยแพร่ความรู้โรคเลือดจางธาลัสซีเมียแก่ครอบครัว ชุมชน ของนักเรียนหลังจากได้รับความรู้ไปแล้ว ตลอดจนการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลการเผยแพร่ความรู้ของนักเรียนสู่ผู้เกี่ยวข้อง

10. ทำการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยการเจาะเลือดที่เส้นเลือดดำข้อพับศอก โดยพยาบาลวิชาชีพที่มีความชำนาญในการเก็บตัวอย่างเลือด (blood specimens) ส่งตรวจห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลของราชการ โดยก่อนการเจาะเลือดทำการชี้แจงถึงผลที่อาจเกิดขึ้นจากการเจาะเลือดและสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับเพื่อยืนยันความตั้งใจอีกครั้ง ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจคัดกรองที่อาจเกิดขึ้น และการปฏิบัติตัวหลังได้รับทราบผลการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแล้ว

11. เมื่อทราบผลการตรวจคัดกรองแล้วได้แจ้งผลดังกล่าวเป็นการเฉพาะตัวแก่เด็กนักเรียนรายบุคคล ตลอดจนจัดทำเอกสารให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อป้องกันความวิตกกังวลของเด็ก และผู้ปกครอง

12. ทำการสรุปผลการตรวจคัดกรองโดยรวมเพื่อเสนอต่อที่ประชุมของผู้บริหารของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ โรงเรียน หน่วยบริการสาธารณสุข และองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้เห็นความสำคัญและร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการตรวจคัดกรอง หรือควบคุม ป้องกันโรค ฯ ต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

กระบวนการวิจัย และเนื้อหาประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย หรือการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองให้ดำเนินการวิจัยได้โดย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นตัวแทนขององค์กรต่างๆ ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของเด็กวัยเรียนในชุมชน และนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอนให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสซักถามถึงกิจกรรม และขั้นตอนต่าง ๆ จนแน่ใจว่ามีความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อให้สามารถตัดสินใจที่จะร่วมในโครงการวิจัยได้อย่างอิสระ และหากยินดีเข้าร่วมการวิจัยแล้ว เมื่อมีเหตุที่ไม่สามารถร่วมการวิจัยต่อได้ โดยตลอด ก็สามารถถอนตัวออกเมื่อไรก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ การเรียน หรือการดำเนินชีวิตต่อไป นอกจากนี้สำหรับเด็กนักเรียนยังได้มีการทำหนังสือถึงผู้ปกครอง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขอการยินยอมให้เด็กได้ร่วมกิจกรรมการวิจัย โดยการลงนามยินยอมร่วมกิจกรรมและการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กนักเรียนด้วย ตลอดจนขอรับความยินยอมจากนักเรียนโดยตรง ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยผู้วิจัยได้ใช้เพื่อนำเสนอเป็นภาพรวม โดยไม่มีการระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนและเด็กนักเรียนทั้งหมดยินดีเข้าร่วมกิจกรรมการเผยแพร่ความรู้ ความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย แต่มีบางส่วนที่ไม่ยินดีตรวจคัดกรองโรคด้วยการเจาะเลือดเนื่องจากกลัวเจ็บ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลผลการประชุมผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ทำการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความถูกต้องด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลจากหลาย ๆ ทาง ได้แก่ การสรุปทวนเนื้อหาในที่ประชุม การตรวจทวนข้อมูลจากอุปกรณ์บันทึกเสียง และรายงานการบันทึกการประชุม
2. ส่วนข้อมูลการศึกษาในเด็กนักเรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติดังนี้
 - (1) พรรณนาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และผลการตรวจคัดกรอง วิเคราะห์ด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - (2) ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ความตระหนักในการคัดกรองโรค และความตั้งใจในการตรวจคัดกรอง ด้วยการทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระ (paired t test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 กระบวนการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กวัยเรียน

ส่วนที่ 3 การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน

ผลการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ส่วนที่ 1 กระบวนการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยการพัฒนาระบบการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน สามารถสรุปลักษณะที่สำคัญได้ ดังนี้

1.1 การประสานงานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยใช้กระบวนการประชุมแบบต่าง ๆ โดยจำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยเรียนในชุมชน ซึ่งได้แก่การประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หัวหน้าฝ่ายแผนงาน ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลวิชาวชิพ หรือนักวิชาการประจำสถานีอนามัย ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทั้งนี้โดยการประสานงานของพยาบาลวิชาวชิพประจำสถานีอนามัย ในการวิจัยนี้ใช้การประชุมที่สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ทั้ง 2 พื้นที่เป็นหลัก ซึ่งผู้แทนองค์กรต่าง ๆ ยินดีเข้าร่วมการประชุมปรึกษาหารือกัน นอกจากนี้ต้องดำเนินการประชุมกลุ่มย่อยที่โรงเรียน เพื่อให้ครูผู้เกี่ยวข้องได้แก่ รองผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครูอนามัย คุณครูประจำชั้นที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึง

1.2 การนำเสนอข้อมูลช่วยสร้างความตระหนัก โดยการเสนอสถานการณ์ความชุกของโรคและพาหะในประเทศไทย ปัญหาสุขภาพและผลกระทบของโรคในแง่มุมต่าง ๆ มีส่วนสร้างความสนใจให้กับผู้แทนองค์กรต่าง ๆ การดำเนินการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาระบบคัดกรองเลือดจางธาลัสซีเมียนั้น โดยผู้วิจัยได้นำเสนอถึงลักษณะของโรค อุบัติการณ์ในประเทศไทย ปัญหาสุขภาพและผลกระทบของโรคในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม งบประมาณ ทั้งของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ ตลอดจนแนวทางการควบคุมโรคที่เป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ในการตรวจคัดกรองโรคในหญิงตั้งครรภ์ ผลการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว พบว่า ผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงเรียน และครูประจำชั้นให้ความสำคัญมาก บางคนไม่เคยทราบมาก่อนเกี่ยวกับโรคนี้ บางคนเคยมีประสบการณ์พบเห็นผู้ที่ป่วย แต่ไม่ทราบสาเหตุและการป้องกัน และมีบางคนที่เป็นผู้ที่

พาหะของโรคอยู่เอง ได้มีส่วนแลกเปลี่ยนทำความเข้าใจกัน ตลอดจนข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการรับทราบผลการตรวจ หากพบว่าเป็นพาหะของโรค ดังคำกล่าวที่

“ผมว่าโรคนี้ น่ากลัวจัง ทำไมผมไม่เคยได้ยินมาก่อน”

“ผมมีพวกกัน เขามีอาการอย่างที่อาจารย์ว่ามานะ ซีดเหลือง ป่วยบ่อย ๆ จะใช้โรคนี้ไหม อยากถามอาจารย์เนี่ย คือ พวกกันนะเดี๋ยวเป็นโรค เค้กินเหล้าประจำเลย แล้วไม่ทานข้าว โดยเฉพาะเลือดจาง ต้องไปให้เลือดตลอด”

“เรียกได้ว่าเค้าไม่ได้ตรวจเลือดก่อนแต่งงานใช้ไหม”

“เราต้องให้ความรู้ มันเป็นเรื่องน่าตกใจ ต้องไปทะเลาะกับแฟนอีก”

“ผมว่าเรื่องนี้มันก็ไม่น่าจะทะเลาะกันละนะ เพราะว่ามันป้องกันไว้ก่อน รู้ไว้ก่อนดีกว่า ยังมีลูกยังมีภาระมากกว่า สมมุติมารู้แล้ว มาเจาะว่าเป็นพาหะ ไม่ต้องมีลูกเลย ดีกว่า”

“ดิฉัน ก็เป็นพาหะคะ ทราบตอนตั้งครรภ์ ไปฝากท้อง สามีมาตรวจเลือดด้วย ก็เป็นพาหะ เราเลยต้องเสียลูกไป ตอนนั้นก็โง่กล้ามีลูก”

1.3 เด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้และยอมรับการตรวจคัดกรอง กิจกรรมการวิเคราะห์

สถานการณ์ของการเกิดโรคมีส่วนช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี โดยเฉพาะเมื่อสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนวิชาชีววิทยาในเรื่องกฎของเมนเดล (Mendel's Genetics) “บิดาแห่งพันธุศาสตร์” เด็กนักเรียนในโรงเรียนที่ผ่านการเรียนเนื้อหาสามารถเข้าใจใน อธิบาย วิเคราะห์สถานการณ์ได้ดี และยินดีที่จะตรวจคัดกรอง ซึ่งในการตรวจคัดกรองนี้เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่เสียค่าใช้จ่ายในการคัดกรอง

1.4 การเผยแพร่ความรู้โดยนักเรียนต่อครอบครัวและชุมชนเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ใน

การศึกษาพบว่าในเด็กนักเรียนที่ตั้งใจว่าจะตรวจคัดกรองโรคจะมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคแก่บุคคลใกล้ชิดจำนวนมาก เมื่อเทียบกับเด็กนักเรียนที่ไม่ตั้งใจตรวจคัดกรอง หรือไม่ตรวจคัดกรอง

1.5 การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารองค์กรในชุมชนมีส่วนในการกำหนดกระบวนการพัฒนาการ

ตรวจคัดกรองในโรงเรียนและในชุมชน กระบวนการศึกษาวิจัย ได้กำหนดกิจกรรมในโรงเรียนหลายครั้งพบว่าหากผู้บริหารไม่สามารถร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่แทนขาดความต่อเนื่องเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานในโรงเรียน การวิจัยนี้พบว่ามีหนึ่งโรงเรียนที่ผู้อำนวยการโรงเรียนไปราชการต่างจังหวัด ผู้ปฏิบัติราชการแทนไม่ได้รับหมายมอบงานไว้ รวมทั้งความขัดแย้งส่วนบุคคลระหว่างผู้บริหารราชการแทนกับครูอนามัยหรือครูประจำชั้นที่ร่วมกิจกรรมอยู่ก่อน ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

ส่วนที่ 2 การดำเนินกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในเด็กวัยเรียน

ผู้วิจัยและคณะได้ดำเนินกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยการให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การ

ติดตามการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนของเด็กนักเรียน การดำเนินการตรวจคัดกรองพาหะของโรค.แจ้งผลการตรวจคัดกรอง และให้ความรู้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูประจำชั้น รวมทั้งนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อทราบผลการคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน

เด็กนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมจากทั้ง 2 โรงเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 77 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 62.3 มีอายุ 14 ปี ร้อยละ 61.0 มีจำนวนพี่น้องจากบิดามารดาเดียวกัน 2 คน และ 3 คน ร้อยละ 41.6 และ 23.4 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

นักเรียนเคยมีอาการหรือป่วยเป็นโรคเลือดจางร้อยละ 6.5 มีญาติ พี่ น้อง ป่วยเป็นโรคเลือดจาง ร้อยละ 9.1 โดยมีจำนวนญาติพี่น้องที่ป่วยในครอบครัว 1 – 2 คน นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ร้อยละ 68.8 เคยตรวจเลือดคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเพียงร้อยละ 6.5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย (N = 77)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	48	62.3
หญิง	29	37.7
2. อายุ		
14 ปี	47	61.0
15 ปี	29	37.7
16 ปี	1	1.3
3. จำนวนพี่น้องจากพ่อแม่เดียวกัน (รวมตัวนักเรียน)		
1 คน	17	22.7
2 คน	32	41.6
3 คน	18	23.4
4 คน	6	7.6
≥ 5 คน	4	5.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. นักเรียนเคยมีอาการช็อค หรือโรคเลือดจาง		
ไม่เคยมี	72	93.5
เคยมี	5	6.5
5. มีญาติ พี่ น้อง ที่มีอาการโรคเลือดจาง		
ไม่มี	70	90.9
มี	7	9.1
6. จำนวนญาติ พี่ น้อง ที่มีอาการโรคเลือดจาง		
ไม่มี	70	90.9
มี 1 คน	5	6.5
มี 2 คน	1	1.3
ไม่ระบุ	1	1.3
7. เคยรู้จักเรื่องโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย		
ไม่เคย	53	68.8
เคย	24	31.2
8. เคยตรวจเลือดคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย		
ไม่เคย	72	93.5
เคย	5	6.5

การดำเนินกิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในคัดกรองโรคในเด็กนักเรียน โดยการทดสอบความรู้ในเด็กนักเรียนก่อนก็มีร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในคัดกรองโรคให้นักเรียนทำกิจกรรมการวิเคราะห์สถานการณ์การถ่ายทอดพันธุกรรม โดยการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 10 คน แจกภาพกระดาษที่จำลองแบบแผนพันธุกรรมเป็นคนปกติ ผู้เป็นพาหะ และผู้ป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ในสัดส่วนร้อยละ 59 40 และ 1 ตามลำดับ เพื่อให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มได้วิเคราะห์สถานการณ์ของโรค หลังจากนั้นให้สุ่มจับคู่กันโดยไม่มีการวางแผน แล้วจับคู่ยื่น ซึ่งเป็นการจำลองการสมรสโดยไม่มีการวางแผนการควบคุมและป้องกันโรค ให้วิเคราะห์ลักษณะบุตรที่อาจจะเกิดมา หลังจากนั้นให้วิเคราะห์แนวทางการควบคุมและป้องกันโรคในบุตร หากทราบว่าตน และ หรือคู่สมรสเป็นพาหะของโรค ผลการดำเนินกิจกรรมสรุปได้ ดังนี้

2.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเลื้อจางของเด็กนักเรียน

จากการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังร่วมกิจกรรมของนักเรียน พบว่า ก่อนร่วมกิจกรรม นักเรียนมีความรู้ระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยคะแนนจากนักเรียน 77 คนเท่ากับ 6.31 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.32) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.55 หลังร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรค พบว่า นักเรียนมีความรู้ค่อนข้างมาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 14.07 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.22) หรือคิดเป็นร้อยละ 70.35 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทั้ง 2 ครั้ง ด้วยการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังร่วมกิจกรรมมีค่ามากกว่าก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$ ($t = 18.66$, $df = 76$, $P < .001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเลื้อจางจากสัสซีเมียของนักเรียนก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม

คะแนนความรู้	ค่าเฉลี่ย	SD	t	df	P(1-tailed)
ก่อนร่วมกิจกรรม	6.31	2.32	18.66	76	<.001
หลังร่วมกิจกรรม	14.07	3.22			

2.3 ความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลื้อจางของเด็กนักเรียน

ทำการประเมินความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลื้อจางจากสัสซีเมียก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม โดยให้เด็กนักเรียนตามแบบสอบถาม 12 ข้อซึ่งเป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ จาก มาก (ค่าคะแนน = 2.5 – 3.0) ปานกลาง (ค่าคะแนน = 1.5 – 2.4) และน้อย (ค่าคะแนน = 1.0 – 1.5) พบว่า นักเรียนมีความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคในระดับมากทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.27 ในความคิดเห็นว่านักเรียนควรมีส่วนในการควบคุมโรค จากประเด็นคำถามก่อนกิจกรรม ถึงค่าเฉลี่ย 2.84 จากประเด็นที่นักเรียนคิดว่าเป็นโรคที่ควรควบคุม และการเจาะเลือดเพื่อคัดกรองโรคมีความสำคัญ หลังการเข้าร่วมกิจกรรม

และพบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตระหนักหลังร่วมกิจกรรมกับก่อนการร่วมกิจกรรมด้วยการทดลองค่าทีแบบไม่อิสระ พบว่า หลังการร่วมกิจกรรมนักเรียนมีความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคเลื้อจางจากสัสซีเมียมากกว่าก่อนกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$ ในประเด็นที่ว่า (1) นักเรียนควรมีส่วนในการควบคุมโรค (2) ครอบครัวควรได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคนี (3) การเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรคมมีความสำคัญ (4) ประชาชนควรเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรค และ (5) นักเรียนควรได้รับการคัดกรองโรคนี ส่วนประเด็นอื่น ๆ มากกว่าก่อนการร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที่การเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจากธาลัสซีเมีย ของนักเรียน ก่อนและหลังร่วมกิจกรรม

ประเด็น	ก่อน		หลัง		t	df	P (1-tailed)
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD			
1 คิดว่าเป็นโรคที่ควรควบคุม	2.78	0.42	2.84	0.36	1.40	76	.084
2 นักเรียนควรมีส่วนในการควบคุมโรค	2.27	0.58	2.53	0.55	4.36	76	<.001
3 นักเรียนควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้	2.68	0.57	2.69	0.49	0.19	76	.424
4 ครอบครัวควรได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคนี้	2.45	0.68	2.66	0.60	2.49	76	.007
5 ประชาชนคนไทยควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้	2.68	0.52	2.69	0.54	0.21	76	.418
6 การเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรคมมีความสำคัญ	2.71	0.51	2.84	0.43	1.93	76	.029
7 ประชาชนควรเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรค	2.58	0.60	2.74	0.47	2.43	76	.009
8 อยากบอกเรื่องโรคธาลัสซีเมียให้กับครอบครัว	2.48	0.58	2.60	0.59	1.54	76	.064
9 อยากแนะนำเพื่อนบ้านให้รู้จักโรคนี้	2.53	0.60	2.60	0.54	1.00	76	.160
10 หากไม่มีการควบคุมโรคจะทำให้เกิดปัญหาต่อประเทศ	2.55	0.62	2.64	0.54	1.07	76	.144
11 นักเรียนควรได้รับการคัดกรองโรคนี้	2.47	0.552	2.68	0.52	2.78	76	.004
12 นักเรียนมีความกล้าที่จะเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคนี้	2.51	0.64	2.52	0.62	0.19	76	.424

2.4 ความตั้งใจในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจากธาลัสซีเมีย

จากการศึกษาความตั้งใจในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจากธาลัสซีเมียของนักเรียน โดยการตอบแบบสอบถามระดับความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นร้อยละ ระหว่าง 0 – 100 พบว่า ก่อนการร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจากธาลัสซีเมีย นักเรียนความตั้งใจในการตรวจคัดกรองพาหะของโรค การให้คำแนะนำต่อคู่สมรส พ่อแม่ เพื่อนบ้าน และชุมชน ระดับปานกลาง ประมาณค่าร้อยละ 64.29 ถึง ร้อยละ 69.87 หลังการร่วมกิจกรรมมีระดับความตั้งใจในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจากธาลัสซีเมีย เพิ่มขึ้นในระดับค่อนข้างมาก ประมาณค่าร้อยละ 66.56 ถึงร้อยละ 74.68 เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความตั้งใจในการควบคุมและป้องกันโรคระหว่างก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความตั้งใจหลังร่วมกิจกรรมมีค่ามากกว่าก่อนการร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.05 เกือบทุกประเด็น ยกเว้นความตั้งใจในการแนะนำเพื่อนบ้าน และ เพื่อนๆ ให้ตรวจคัดกรองโรค พบว่า มากกว่าก่อนการร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที่การเปรียบเทียบระดับค่าเฉลี่ยความตั้งใจต่อการควบคุม และป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ของนักเรียน ก่อนและหลังร่วมกิจกรรม

ประเด็น	ก่อน		หลัง		t	df	P (1-tailed)
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD			
1 รับผิดชอบต่อคัดกรองพาหะ	65.97	19.01	70.32	18.05	2.32	76	.011
2 ตรวจสอบเลือดเพื่อคัดกรองพาหะก่อนการแต่งงาน	69.16	21.00	72.92	19.74	2.18	76	.016
3 แนะนำคู่สมรสให้ตรวจสอบเลือดเพื่อคัดกรองพาหะ	69.87	21.72	74.68	18.22	2.16	76	.017
4 แนะนำญาติ พี่น้อง ให้ตรวจคัดกรองพาหะ	66.43	19.41	70.26	17.47	2.129	76	.018
5 แนะนำเพื่อนบ้าน เพื่อนๆ ให้ตรวจคัดกรองพาหะ	64.29	16.32	66.56	19.90	1.33	76	.094
6 แนะนำคนในชุมชน ให้ตรวจ	66.36	18.79	69.22	18.62	1.80	76	.038

2.5 การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียน

การพัฒนากระบวนการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียของนักเรียน ได้ถามความสนใจของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียนจำนวน 44 คน ซึ่งต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองเป็นลายลักษณ์อักษรด้วย พบว่ามีนักเรียนยินดีเจาะเลือดเพื่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 77.3 เป็นผู้ไม่ยินดีตรวจร้อยละ 6.8 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่ไม่ได้ขออนุญาตผู้ปกครอง หรือไม่มีใบยินยอมจากผู้ปกครอง

นักเรียนที่ได้รับการตรวจคัดกรองจริงร้อยละ 82.4 ที่เหลือไม่ได้รับการตรวจเพราะขาดเรียนในวันที่ยินดีเจาะเลือดเพื่อตรวจคัดกรอง ผลการตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย พบว่า อาจเป็นพาหะของโรคด้วยการตรวจไอเอฟ (OF) รวมร้อยละ 17.9 อาจเป็นพาหะของโรคด้วยการตรวจดีซีไอพี (DCIP) รวมร้อยละ 25.0 สรุปโดยรวมพบผู้ที่อาจเป็นหรือมีโอกาสเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากการตรวจคัดกรองทั้งสองวิธีคิดเป็นร้อยละ 28.6 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

การตรวจคัดกรอง	จำนวน (N)	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. การแสดงความยินดีตรวจคัดกรอง	44		
ยินดี		34	77.3
ไม่ยินดี		3	6.8
ไม่มีหนังสือตอบรับจากผู้ปกครอง		7	15.9
2. การรับการตรวจคัดกรอง	34		
รับการตรวจ		28	82.4
ขาดเรียนในวันที่ทำการตรวจ		6	17.6

ตารางที่ 5 (ต่อ)

การตรวจคัดกรอง	จำนวน (N)	จำนวน (n)	ร้อยละ
3. ผลการตรวจคัดกรอง	28		
ผลบวก (+) จากการตรวจโอเอฟ (OF) (อย่างเดียว)		1	3.6
ผลบวก (+) จากการตรวจดีซีไอพี (DCIP) (อย่างเดียว)		3	10.7
ผลบวก (+) จากการตรวจโอเอฟและดีซีไอพี (OF & DCIP)		4	14.3
ผลลบ (-) จากการตรวจโอเอฟและดีซีไอพี (OF & DCIP)		20	71.4
4. สรุปผลการคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย	28		
อาจเป็นพาหะ		8	28.6
ปกติ		20	71.4

ส่วนที่ 3 การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน

กิจกรรมเพื่อให้เกิดกระบวนการควบคุมและการป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน กระทำโดย (1) การติดตามการเผยแพร่ความรู้และความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน และ (2) การสะท้อนข้อมูลผลการคัดกรองโดยรวมสู่ชุมชน โดยมีผลการดำเนินการดังนี้

3.1 การติดตามการเผยแพร่ความรู้และความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียน

จากการติดตามนักเรียนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้และพัฒนาความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียประมาณ 3 - 4 สัปดาห์ จำนวนที่ติดตาม 77 คน ในการเผยแพร่ความรู้เรื่องโรคจางธาลัสซีเมียและแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียน โดยผู้วิจัยไม่ได้กำหนดรูปแบบในการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ ให้เป็นไปโดยธรรมชาติของนักเรียน พบว่า มีนักเรียนที่ได้นำความรู้และความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียไปเผยแพร่ให้บุคคลในครอบครัวละชุมชนได้รับทราบจำนวน 68 คนคิดเป็นร้อยละ 88.3 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม เป็นผลให้มีผู้รับความรู้เพิ่มเติม จำนวน รวม 579 คน คิดเป็นสัดส่วนโดยรวมเท่ากับ 1 ต่อ 7.5 ซึ่งหมายถึง การให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน จะมีผู้ที่ได้รับรู้เพิ่มเติมอีกประมาณ 7 คน โดยผู้ที่นักเรียนไปให้ความรู้มากที่สุด คือ เพื่อน คิดเป็นสัดส่วน 1 : 3.6 ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนนักเรียน ผู้ที่ได้รับการเผยแพร่โดยนักเรียน และสัดส่วนการเผยแพร่ต่อนักเรียน

บุคคลผู้ที่นักเรียน ได้ไปเผยแพร่ความรู้	จำนวนนักเรียน รวม (1)	จำนวนนักเรียนที่ ไปเผยแพร่(2)	จำนวนผู้รับ (3)	สัดส่วน (1) : (3)
1. บิดา มารดา	77	47	80	1 : 1.0
2. พี่ น้อง	77	65	45	1 : 0.6
3.ญาติ : น้ำ อา ป้า ลุง	77	26	62	1 : 0.8
4. เพื่อน	77	49	280	1 : 3.6
5. เพื่อนบ้าน	77	17	46	1 : 0.6
6. คนในชุมชน	77	13	46	1 : 0.6
รวม	77	68	579	1 : 7.5

3.2 การสะท้อนข้อมูลผลการคัดกรองโดยรวมสู่ชุมชน

เมื่อรับทราบผลการตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปเป็นภาพรวมจัดทำเอกสารขอแนะนำให้กับนักเรียนทุกคน เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั้งในผู้ที่มีผลการตรวจว่าอาจเป็นพาหะและผู้ที่ไม่ตรวจพบว่าเป็นปกติ ขอแนะนำดังกล่าวได้มอบให้กับผู้บริหารของโรงเรียนพร้อมทั้งแจ้งผลการตรวจโดยภาพรวม ตลอดจนมอบให้ครูประจำชั้นเพื่อเป็นพื้นฐานให้คำแนะนำเพิ่มเติมกับนักเรียนที่อาจมีปัญหาหรือข้อสงสัย

นักวิจัยได้มอบเอกสารรายงานผลการตรวจคัดกรองเฉพาะรายบุคคลซึ่งเป็นเอกสารต้นฉบับบรรจุใส่ซองจดหมาย ถึงผู้ปกครองและนักเรียนเป็นการเฉพาะบุคคล พร้อมเอกสารคำชี้แจงเกี่ยวกับผลการตรวจและขอแนะนำในการปฏิบัติตัว โดยก่อนทำการแจกผลแก่นักเรียนทุกคนได้ทำการชี้แจงเกี่ยวกับผลและขอแนะนำเพื่อเป็นการย้ำเตือนนักเรียนเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับไม่ได้บ่งถึงการเจ็บป่วยของนักเรียนเอง แต่เป็นเพียงพันธุกรรมซึ่งอาจมีผลต่อบุตร ทั้งนี้ที่นักเรียนที่อาจเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียควรได้ทำการตรวจชนิดของฮีโมโกลบินตามแบบมาตรฐาน (Hemoglobin Typing) เมื่อสมรส หรือเมื่อต้องการมีบุตร ในการดำเนินการดังกล่าวคุณครูประจำชั้นได้อยู่ร่วมในชั้นเรียนด้วย เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน และจะมีส่วนช่วยแนะนำนักเรียนเพิ่มเติมที่โรงเรียน ทั้งนี้ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้อำนวยการโรงเรียนและพยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เมื่อรับทราบผลการคัดกรองพาหะโดยภาพรวมแล้ว ต่างเห็นความสำคัญที่จะเสนอแผนการดำเนินการควบคุมและป้องกันการเกิดโรคเลือดจางธาลัสซีเมียต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป รวมทั้งควรที่จะเสนอเป็นเนื้อหาที่ต้องสอนให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนจบการศึกษาออกจากโรงเรียน หรือเด็กนักเรียนก่อนจบจากโรงเรียนควรได้รับการตรวจคัดกรองด้วยเช่นเดียวกับการตรวจกรุ๊ปเลือดทำบัตรประชาชน ดังคำกล่าวที่ว่า

302572

“เป็นจำนวนมากเหมือนกัน เดี่ยวผมให้ครูประจำชั้นเขาเข้าไปในห้องประชุมด้วยดีกว่า จะได้ทราบข้อมูลด้วย”

“ต้องให้เจ้าหน้าที่เขามาสอนสุขศึกษาแก่นักเรียนทุกปีเลย”

“มีเด็ก ๆ เขามาถามว่าทำไมได้ตรวจเพียงห้องเดียว ทำไมเขาไม่ได้ตรวจด้วย”

“ถ้าเด็กหรือผู้ปกครอง เขามีข้อสงสัยไม่ต้องโทรไปถามอาจารย์หรือรอก สถานีนีอนามัยอยู่ตรงนี้เอง เด็กเขาคุ่นกันอยู่แล้ว”

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อศึกษากระบวนการควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียน สู่ครอบครัว และชุมชน ทำการพัฒนากระบวนการโดยการขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย สร้างการยอมรับและตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคในองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาพเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ชุมชนในจังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี จังหวัดละ 1 ตำบล ซึ่งสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยการจับสลากรายชื่อจังหวัดในภาคตะวันออกขึ้นมาจำนวน 2 จังหวัด ได้แก่จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี หลังจากนั้น สุ่มเลือกอำเภอขึ้นมา 1 อำเภอ ศึกษาอำเภอละหนึ่งตำบลที่มีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมในตำบลนั้น ๆ ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย ทำการศึกษากับตัวแทนหน่วยงาน ได้แก่ นายกองค้การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอนามัย ครูประจำชั้นพยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยบริการสาธารณสุขในตำบลนั้น ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 77 คนในโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คณะผู้วิจัย กระบวนการประชุมผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงของเด็ก การนำเสนอข้อมูล การสะท้อนข้อมูลการดำเนินการ แบบบันทึก แบบสอบถามความรู้ ความตระหนัก

ผลการวิจัย

1. กระบวนการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน สามารถสรุปได้ ดังนี้
 - 1.1 การประสานงานกับผู้มีบทบาทในการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยใช้กระบวนการประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีส่วนผลักดันให้เกิดแผนในชุมชนต่อไป
 - 1.2 การนำเสนอข้อมูลช่วยสร้างความตระหนัก โดยการเสนอสถานการณ์ความชุกของโรคและพาหะในประเทศไทย มีส่วนสร้างความสนใจให้กับผู้แทนองค์กรต่าง ๆ
 - 1.3 เด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้และยอมรับการตรวจคัดกรอง กิจกรรมการวิเคราะห์สถานการณ์ของการเกิดโรคมีส่วนช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี และยินดีที่จะตรวจคัดกรอง ซึ่งในการตรวจคัดกรองนี้เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่เสียค่าใช้จ่ายในการคัดกรอง
 - 1.4 การเผยแพร่ความรู้โดยนักเรียนต่อครอบครัวและชุมชนเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เด็กนักเรียนที่ตั้งใจว่าจะตรวจคัดกรองโรคจะมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคแก่บุคคลใกล้ชิดจำนวนมาก เมื่อเทียบกับเด็กนักเรียนที่ไม่ตั้งใจตรวจคัดกรอง หรือไม่ตรวจคัดกรอง

1.5 การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารองค์กรในชุมชนมีส่วนในการกำหนดกระบวนการพัฒนาการตรวจคัดกรองในโรงเรียนและในชุมชน พบว่าหากผู้บริหารไม่สามารถร่วมกิจกรรมทุกครั้งจะเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานในโรงเรียน

2 การดำเนินกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคในนักเรียน โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมทั้ง 2 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 77 คน เป็นเพศชายร้อยละ 62.3 มีอายุ 14 ปี ร้อยละ 61.0 มีจำนวนพี่น้องจากบิดามารดาเดียวกัน 2 - 3 คน ร้อยละ 65.0 นักเรียนเคยมีอาการหรือป่วยเป็นโรคเลือดจางโดยไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 6.5 มีญาติ พี่น้อง ป่วยมีอาการเลือดจางร้อยละ 9.1 ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ร้อยละ 68.8

2.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมียของเด็กนักเรียนก่อนร่วมกิจกรรมมีความรู้ระดับน้อย หลังร่วมกิจกรรมการ มีความรู้ค่อนข้างมาก และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทั้ง 2 ครั้ง ด้วยการทดสอบค่าที พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้หลังร่วมกิจกรรมมีค่ามากกว่าก่อนร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$

2.3 ความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรค พบว่า นักเรียนมีความตระหนักในการควบคุมและป้องกันโรคในระดับมากทุกประเด็น เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตระหนักหลังร่วมกิจกรรมกับก่อนการร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการร่วมกิจกรรมนักเรียนมีความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียมากกว่าก่อนกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$

2.4 ความตั้งใจในการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียก่อนการร่วมกิจกรรม นักเรียนความตั้งใจในการตรวจคัดกรองพาหะของโรค การให้คำแนะนำต่อคู่สมรส พ่อแม่ เพื่อนบ้าน และชุมชน ระดับปานกลาง หลังร่วมกิจกรรมมีระดับความตั้งใจเพิ่มขึ้นในระดับค่อนข้างมาก เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความตั้งใจหลังร่วมกิจกรรมมากกว่าก่อนการร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .05$ เกือบทุกประเด็น

2.5 การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียในนักเรียน มีนักเรียนยินดีเจาะเลือดเพื่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย คิดเป็นร้อยละ 77.3 เป็นผู้ไม่ยินดีตรวจร้อยละ 6.8 นอกนั้นเป็นนักเรียนที่ไม่ได้ขออนุญาตผู้ปกครอง หรือไม่มีใบยินยอมจากผู้ปกครอง

ผลการตรวจคัดกรอง พบว่า มีผู้อาจเป็นพาหะของโรคด้วยการตรวจโอเอฟ (OF) ร้อยละ 17.9 และอาจเป็นพาหะของโรคด้วยการตรวจดีซีไอพี (DCIP) ร้อยละ 25.0 โดยรวมพบผู้ที่อาจเป็นหรือมีโอกาสเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากการตรวจคัดกรองทั้งสองวิธีคิดเป็นร้อยละ 28.6

ส่วนที่ 3 การควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน ดังนี้

3.1 การเผยแพร่ความรู้และความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคของนักเรียน หลังเข้าร่วมกิจกรรมการ 3 - 4 สัปดาห์ โดยเป็นไปโดยธรรมชาติของนักเรียน พบว่า มีนักเรียนที่ได้นำความรู้และความตระหนักต่อการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียไปเผยแพร่ให้บุคคลในครอบครัวละชุมชนได้รับทราบจำนวน 68 คนคิดเป็นร้อยละ 88.3 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม เป็นผลให้มีผู้รับความรู้เพิ่มเติม จำนวน รวม 579 คน คิดเป็นสัดส่วนโดยรวมเท่ากับ 1 ต่อ 7.5 ซึ่งหมายถึง การให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน จะมีผู้ที่ได้รับความรู้เพิ่มเติมอีกประมาณ 7 คน โดยผู้ที่นักเรียนไปให้ความรู้มากที่สุด คือ เพื่อน คิดเป็นสัดส่วน 1 : 3.6

3.2 การสะท้อนข้อมูลผลการคัดกรองโดยรวมสู่ชุมชน นักวิจัยได้มอบเอกสารรายงานผลการตรวจคัดกรองเฉพาะรายบุคคลซึ่งเป็นเอกสารต้นฉบับบรรจุใส่ซองจดหมาย ถึงผู้ปกครองและนักเรียนเป็นการเฉพาะบุคคล พร้อมเอกสารคำชี้แจงเกี่ยวกับผลการตรวจและขอแนะนำในการปฏิบัติตัว ผู้อำนวยการโรงเรียน และพยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เมื่อรับทราบผลการคัดกรองพาหะโดยภาพรวมต่างเห็นความสำคัญที่จะเสนอแผนการควบคุมและป้องกันการเกิดโรคเลือดจางธาลัสซีเมียต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป รวมทั้งเห็นควรที่จะเสนอเป็นเนื้อหาที่ต้องสอนให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนจบการศึกษาออกจากโรงเรียน

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

การให้ข้อมูลสถิติการเกิดโรคและอัตราพาหะของโรคมีส่วนช่วยทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้บริหารเห็นความสำคัญต่อการคัดกรอง ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนทั่วไปส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ ไม่รู้จักโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย จึงขาดความตระหนักในการควบคุมโรค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวีระศักดิ์ พุทธาศรี วัชรา รวีไพบูลย์ และรัชตะ ตั้งศิริพัฒน์ (2547) ซึ่งพบว่า ประชาชนทั่วไปไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุม ป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย ขาดความรู้และความเข้าใจ ดังนั้นเมื่อมีการนำเสนอข้อมูล และวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคในอนาคตทำให้เกิดความตระหนักในการควบคุมโรค รวมทั้งการให้ความรู้ทำให้เด็กนักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการคัดกรองโรค แลยินดีร่วมคัดกรองโรค

การมีส่วนร่วมของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น โรงเรียน และหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานควบคุมและป้องกันโรคในโรงเรียนและชุมชน จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนที่ผู้บริหารสูงสุดไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งหากไม่มีนโยบายแผนงานที่ชัดเจนจากหน่วยงานระดับประเทศ การดำเนินกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่อาจทำได้ยาก เนื่องจากผู้บริหารที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจ หรือไม่มีอำนาจตัดสินใจอาจไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน

เนื่องจากต้องอาจเป็นภาระผูกพันและต้องประสานงานเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ทั้งผู้ปกครอง นักเรียน โรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยบริการสุขภาพ

การพัฒนาความรู้ ความตระหนัก และการตรวจคัดกรองโรคในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีส่วนช่วยให้เกิดการเผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัวและชุมชน ในสัดส่วนเด็กนักเรียนต่อผู้รับข่าวสารเท่ากับ 1:7.5 ทั้งนี้เพราะเด็กนักเรียนเป็นผู้ยังไม่บรรลุนิติภาวะเมื่อจะทำการเจาะเลือดจากการร่วมกิจกรรมวิจัย จำเป็นต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองในครอบครัว ซึ่งนอกจากผู้ปกครองต้องอ่านเอกสารคำชี้แจงที่ผู้วิจัยมอบให้แล้ว ยังได้รับข้อมูลเพิ่มเติมจากการชี้แจงของนักเรียนด้วย นอกจากนี้เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจัดเป็นวัยรุ่นตอนต้นที่ให้ความสำคัญกับเพื่อนมากเมื่อได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเพื่อนก็ย่อมจะเกิดความตระหนักได้ง่าย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษาพบว่าการใช้ข้อมูล ข่าวสาร สถิติ อัตราป่วยของโรคและอัตราการเป็นพาหะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการควบคุมและป้องกันโรค ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ควรใช้ข้อมูลดังกล่าวประกอบการเสนอแผนงานควบคุมและป้องกันโรค เลือดจางธาลัสซีเมียและหรือเพื่อกำหนดนโยบายสาธารณะในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่

การพัฒนาความรู้และความตระหนักในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากจะมีผลให้นักเรียนเห็นความสำคัญขอรับการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียแล้ว ยังมีผลให้นักเรียนได้ขยายความรู้สู่ครอบครัว เพื่อนบ้านและเพื่อน ๆ โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียน 1 คนจะเผยแพร่ความรู้ไปยังบุคคลอื่น ๆ ประมาณ 7 คน ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขควรใช้เป็นช่องทางในการให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าค่าใช้จ่ายในการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย 1 รายเท่ากับ 100 บาท ซึ่งรัฐบาลหรือหน่วยงานปกครองท้องถิ่นควรลงทุนเพื่อการคัดกรองในนักเรียนมัธยมต้นในชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มที่จะมีครอบครัวและวางแผนการมีบุตรต่อไป ซึ่งการคัดกรองเพียงครั้งเดียวต่อคนก็จะทราบผลไปตลอดเช่นเดียวกับการตรวจรูปร่างเลือด การลงทุนดังกล่าวน่าจะเหมาะสมกว่าค่าใช้จ่ายในการทำแท้งเด็กที่ป่วยหรือให้การรักษาแก่เด็กที่ป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเนื่องจากการคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์ ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งงบประมาณ ความรู้สึก และคุณค่าทางจิตใจ นอกจากนี้ในเด็กนักเรียนที่คัดกรองเบื้องต้นพบว่าเป็นพาหะของโรคควรแนะนำให้ทำการตรวจแยกชนิดของพาหะและทำการตรวจในคู่สมรสก่อนมีบุตรทุกราย ทั้งนี้การตรวจแยกชนิดของพาหะซึ่งมีต้นทุนมากขึ้นไม่จำเป็นต้องตรวจในเด็กที่คัดกรองว่าเป็นพาหะทุกราย แต่ควรตรวจเมื่อเด็กจะสมรสหรือก่อนการตั้งครรภ์เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณ

ผลการดำเนินกิจกรรมควรเป็นบทเรียนให้มีการนำแนวคิดไปใช้ในการดำเนินการในนักเรียน
และในชุมชนอื่น ๆ รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นได้เป็น
แนวทางในการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคเลือดจางธาลัสซีเมียต่อไป

บรรณานุกรม

กิตติ ต่อจรัส. (2554). โรคธาลัสซีเมีย: ประชาชนทั่วไปมีโอกาสจะเป็นพาหะของธาลัสซีเมียชนิดใดชนิดหนึ่งถึงร้อยละ 30-40. ค้นเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2554, จาก <http://www.happyhealthyhabit.com/topic.php?mid=15>.

กุลนภา ฟุเจริญ, กัญยรัตน์ แคนตะ, รุ่งฤดี ประทุมชาติ, อุไรวรรณ แยมประเสริฐ, แซ่ไซ ไพกะเทศ, อุไรวรรณ สุรินทร์, ภัทราพร สีสาโหล่น, กนกวรรณ แสนไชยสุริยา, เกรียงไกร กิจเจริญ, ญัฐยา แซ่อึ้ง และ สุพรรณ ฟุเจริญ. (2542). ธาลัสซีเมียและภาวะขาดเหล็กในกลุ่มประชากรที่ให้ผลบวกต่อการตรวจกรอง OF test และ KKU-DCIP-Clear. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต. 9, 111-117.

จินตนา ศิรินาวิน. (2547). ความรู้พื้นฐานธาลัสซีเมีย : เพื่อการป้องกันและควบคุมโรค. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

ไทยแล็ปออนไลน์, (มปป.). ธาลัสซีเมีย. เข้าถึงได้จาก <http://www.thailabonline.com/sec9thal.htm> วันที่สืบค้น 16 มิถุนายน 2553.

มติคณะรัฐมนตรี. (2550). แผนงานธาลัสซีเมียแห่งชาติ พ.ศ. 2250-2554. พุทที่ 13 มิถุนายน 2550 09:06:22 น.

มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย. (2548). แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย พ.ศ. 2549. เข้าถึงได้จาก <http://www.thalassemia.or.th/tha/cpg>. วันที่สืบค้น 18 พฤศจิกายน 2552.

รัตนา สีนธุกัก , ยวดี รอดจากภัย, มณีรัตน์ ภาคฐป, สุวรรณ จันทรประเสริฐ, สุธีร์ รัตน์ะมงคลกุล ไพลิน ศรีสุขโข และอรอุมา ของรัมย์. (2547). การพัฒนาขีดความสามารถระยะยาวและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ด้านคุณภาพชีวิตในโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย. สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (เอกสารอัดสำเนา).

วรวรรณ ต้นไฟจิตร. (2548). การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต. 15(3), 197-201.

วีไล ชัยมงคล. (2010). โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย. เข้าถึงได้จาก <http://www.vcharkarn.com/varticle/41424> วันที่สืบค้น 18 ธันวาคม 2552.

วีระศักดิ์ พุทธาศรี วัชรารัฐ ธีรวิบูลย์ และรัชตะ ตั้งศิริพัฒน์. (2547). การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทย: บทวิเคราะห์กระบวนการเชิงนโยบาย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13 (5), 715-724.

วัฒนา โปธา. (2549). การจัดการสุขภาพโดยเครือข่ายในตำบล. *วารสารสุขภาพภาคประชาชน*. 1(1) ธันวาคม 2548 – มกราคม 2549. 11-21.

สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2547). *วีดิทัศน์เรื่องความรู้เรื่องเลือดจางธาลัสซีเมีย*. (Slides ภาพ).

สุดสาคร ตูจินดา. คำกล่าวรายงาน, (2552). *การประชุมวิชาการ “วันผู้ป่วยธาลัสซีเมียโลกครั้งที่ 8”* วันที่ 10 พฤษภาคม 2552 ณ ห้องประชุมเฉลิมพระทรมมาศ อาคาร อปร. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สุทัศน์ ฟูเจริญ และสุพรรณ ฟูเจริญ, (2010). *โรคธาลัสซีเมียป้องกันได้*. ค้นวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2553 จาก <http://www.biotec.or.th/biotechnolog.il.asp?id=5488>

สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ, นิสากร กรุงไกรเพชร, พัชรินทร์ พูลทวี, และวันดี โตรักษา. (2552). การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงของเด็กวัยเรียนเพื่อกำหนดนโยบายสาธารณสุขบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของสถาบันสุขภาพและผู้มีส่วนได้เสียในชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2550). *พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550*. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: สหพัฒนไพศาล.

โสภณ เมฆธน. (2550). *นโยบายส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนและเยาวชน*. (สไลด์). วันที่ทำการค้นข้อมูล 7 สค 2550. เข้าถึงได้จาก <http://www.anamai.moph.go.th>.

Porth, C. M. (1998). *Pathophysiology*. (5th ed.) Philadelphia: Lippincott.

School health and youth health promotion. (2005). Retrieved date October, 28th. 2005. From http://www.who.int/school_youth_health/en.

ภาคผนวก

ID.....

ID SCH.....

ชั้น/ห้อง..... เลขที่.....

แบบสอบถามข้อมูลโครงการวิจัย

กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่างหรือใส่เครื่องหมาย / ทับตัวเลขใน [] ที่ตรงกับข้อมูลของตัว
นักเรียนมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ [1] ชาย [2] หญิง gen
2. อายุ ปี age
3. จำนวนพี่น้องที่เกิดจากพ่อแม่เดียวกันกับนักเรียนมี คน mem
4. นักเรียนเคยมีอาการ หรือป่วยเป็นโรคเลือดจางหรือไม่ [1] ไม่มี [2] มี sym
5. นักเรียนมีญาติพี่น้องป่วยเป็นโรคเลือดจางหรือไม่
[1] ไม่มี [2] มี จำนวน คน num
6. นักเรียนเคยรู้จักหรือเคยได้ยินโรคเลือดจางธาลัสซีเมียหรือไม่ per
[1] ไม่เคย [2] เคย
7. นักเรียนเคยตรวจเลือดเพื่อค้นหา(หรือคัดกรอง)โรคเลือดจางธาลัสซีเมียหรือไม่ kw
[1] ไม่เคย [2] เคย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

(k1-20)

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยการวงรอบตัวอักษรหน้าข้อที่เลือก

หากไม่ทราบคำตอบจริง ๆ ก็เว้นไป ไม่ต้องตอบ

1. โรคเลือดจางธาลัสซีเมียเป็นความผิดปกติในข้อใด
ก. ตับทำลายเม็ดเลือด ข. โครงสร้างของเม็ดเลือด ค. หัวใจทำงานน้อย
2. โรคเลือดจางธาลัสซีเมียติดต่อทางใด
ก. พันธุกรรม ข. ติดเชื้อโรคในอากาศ ค. สัมผัสตัวผู้ป่วย
3. อาการสำคัญของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียคือข้อใด
ก. เลือดไหลไม่หยุด ข. ตัวบวม เบื่ออาหาร ค. เม็ดเลือดเปราะแตกง่าย

4. ผู้เป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจะมีลักษณะรูปร่างเป็นอย่างไร
- ผิวขาวซีด
 - ตัวผอมสูง แขนขาใหญ่
 - ตัวเล็กแกรน เหลืองซีด โหนกแก้มกว้าง
5. ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจะมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไร
- เสียชีวิตทันทีที่ป่วย
 - ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตเหมือนคนปกติทั่วไปทุกอย่าง
 - ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยกว่าคนปกติ
6. ข้อใดคือวิธีการรักษาโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย
- ผ่าตัด
 - รักษาตามอาการ
 - กินยาควบคุมโรคอย่างสม่ำเสมอ
7. วิธีการป้องกันไม่ให้เป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียคือข้อใด
- ฉีดวัคซีน
 - กินยาป้องกัน
 - วางแผนการแต่งงานและการมีบุตร
8. คำว่า “คนที่เป็นพาหะของโรค” ความหมายว่าอะไร
- คนที่ป่วยเป็นโรคอย่างชัดเจน
 - อาจไม่ป่วยแต่แพร่โรคให้กับผู้อื่นได้
 - คนที่มีโอกาสเป็นโรคได้จากการใกล้ชิดผู้ป่วย
9. คนไทยเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียประมาณร้อยละเท่าไร
- ร้อยละ 20
 - ร้อยละ 40
 - ร้อยละ 60
10. คนไทยป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจำนวนประมาณเท่าไร
- หนึ่งแสนคน
 - หกแสนคน
 - หนึ่งล้านคน
11. เด็กที่เกิดจากพ่อแม่ในข้อใดมีโอกาสป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียได้
- พ่อแม่ปกติก็เป็นได้
 - พ่อแม่เป็นพาหะของโรคทั้งคู่
 - พ่อแม่คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย
12. การตรวจค้นหา(คัดกรอง)ผู้เป็นพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียทำได้โดยวิธีใด
- เอกซเรย์
 - เจาะเลือด
 - สแกน
13. การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียควรกระทำเมื่อไร
- เมื่อไรก็ได้
 - เมื่อตั้งครรภ์แล้ว
 - เมื่อใกล้คลอดบุตร

14. การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียต้องทำบ่อยเพียงใด
 ก. ครั้งเดียว ข. ทุกปี ค. ทุกครั้งที่จะมีบุตร
15. การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียควรทำในเพศใด
 ก. ชาย ข. หญิง ค. ทั้งชายและหญิง ยังมีต่ออีกหน่อยนะคะ ☺ >>
16. การตรวจคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเพื่อประโยชน์อะไร
 ก. รู้ปัญหาของตัวเอง
 ข. วางแผนการแต่งงานหรือการมีบุตร
 ค. จะได้รับการได้ทันท่วงทีก่อนมีอาการขึ้น
17. ผู้ที่ตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียพบว่า เป็นพาหะ เมื่อมีลูกจะเป็นอย่างไร
 ก. ลูกจะป่วยทุกคน ข. อาจป่วยหรือไม่ก็ได้ ค. ลูกทุกคนจะไม่ป่วย
18. หากประชาชนไม่ควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจะเกิดผลเสียอะไร
 ก. ผู้ป่วยจะมีมากขึ้น
 ข. ประชาชนจะทำงานหนักไม่ได้
 ค. เด็กที่เกิดใหม่จะมีภาวะซีด
19. ผู้ที่ต้องการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียควรปฏิบัติอย่างไรก่อนตรวจ
 ก. ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล
 ข. ปรีกษาเจ้าหน้าที่ที่สถานีอนามัยทุกแห่ง
 ค. บอกคุณครูพาไปตรวจ
20. ผู้ที่ตรวจคัดกรองพบว่า เป็นพาหะ (ไม่ได้เป็นโรค) ควรปฏิบัติตนอย่างไร
 ก. ปฏิบัติตัวตามปกติ เมื่อจะแต่งงานควรพาคู่รักไปตรวจด้วย
 ข. ไม่ควรแต่งงาน เพราะจะทำให้เด็กเกิดมาป่วยได้
 ค. ต้องดูแลสุขภาพมากขึ้น เพราะอาจมีอาการป่วยได้

ส่วนที่ 3 ความตระหนักต่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

ยังมีต่ออีกหน้าคะ ☺ >>

คำชี้แจง นักเรียนเลือกใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของ

	ข้อคำถาม	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
1	นักเรียนคิดว่าโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเป็นโรคที่ควรควบคุมอย่างน้อยเพียงใด			
2	นักเรียนคิดว่าตนเองควรมีส่วนในการควบคุมโรคเลือดจางธาลัสซีเมียอย่างน้อยเพียงใด			
3	นักเรียนคิดว่านักเรียนควรต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			
4	นักเรียนคิดว่าครอบครัวของนักเรียนควรได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			
5	นักเรียนคิดว่าประชาชนคนไทยควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			
6	นักเรียนคิดว่าภาระเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียมีความสำคัญอย่างน้อยเพียงใด			
7	นักเรียนคิดว่าประชาชนควรเจาะเลือดคัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมียอย่างน้อยเพียงใด			
8	นักเรียนคิดว่าอยากเล่าเรื่องโรคธาลัสซีเมียให้กับคนในครอบครัวอย่างน้อยเพียงใด			
9	นักเรียนคิดว่าอยากแนะนำเพื่อนบ้านให้รู้จักโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			
10	นักเรียนคิดว่าหากไม่มีการควบคุมโรคนี้อาจทำให้เกิดปัญหาต่อประเทศชาติต่อไปอย่างน้อยเพียงใด			
11	นักเรียนคิดว่าตนเองควรได้รับการคัดกรองโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			
12	นักเรียนคิดว่าตนเองมีความกล้าที่จะเจาะเลือดเพื่อตรวจโรคนี้อย่างน้อยเพียงใด			

ยังมีต่ออีกหน้าคะ ☺ >>

ID.....

ID SCH.....

ส่วนที่ 4 ความตั้งใจในการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

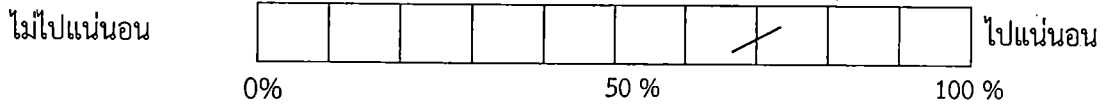
(int1-6)

คำชี้แจง คำถามและคำตอบต่อไปนี้ไม่เป็นการผูกมัดว่านักเรียนจะต้องทำการเจาะเลือด

ตรวจคัดกรอง เพียงต้องการศึกษาแนวโน้มเท่านั้น

กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในตำแหน่งที่ตรงกับความตั้งใจของนักเรียนมากที่สุด

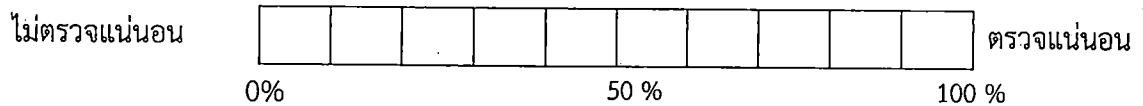
ตัวอย่างเช่น นักเรียนตั้งใจจะไปตรวจสุขภาพฟันทุก 6 เดือน มากน้อยเพียงใด



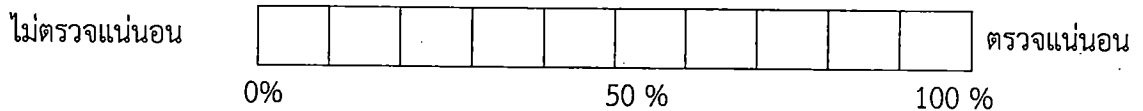
หากขีดลักษณะตัวอย่าง แสดงว่า นักเรียนค่อนข้างตั้งใจว่าจะไปตรวจสุขภาพฟันทุก 6 เดือนโดยประมาณ 70%

คำถาม

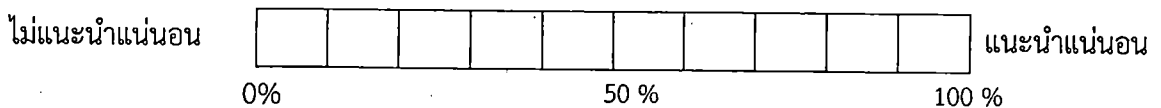
1. เด็ก ๆ อยากตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่



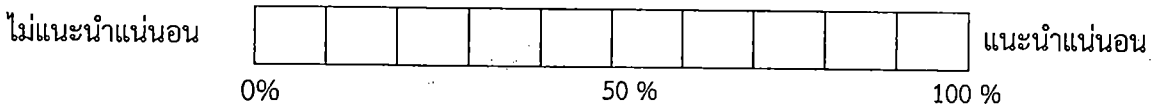
2. ถ้าจะแต่งงานจะตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่



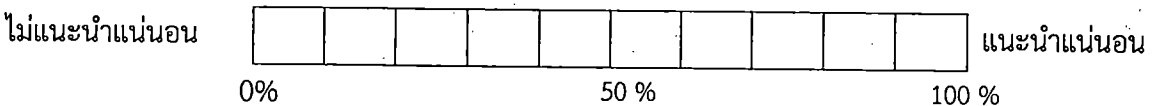
3. ถ้าจะแต่งงานจะแนะนำคู่สมรสให้ตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรค หรือไม่



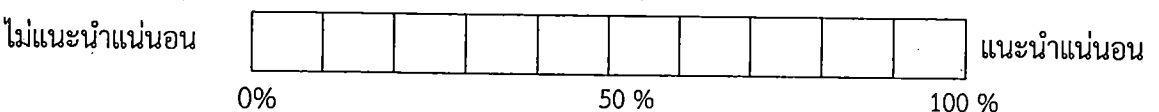
4. จะแนะนำญาติ พี่ น้อง ให้ตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่



5. จะแนะนำเพื่อนบ้าน เพื่อนๆ ให้ตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่



6. จะแนะนำคนในชุมชน ให้ตรวจเลือดเพื่อทดสอบว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่



ยังมีต่ออีกหน้าเลยนะคะ ☺ >>

ID SCH.....

7. คนที่นักเรียนอยากแนะนำให้มีความรู้ และให้ไปตรวจเลือดก่อนแต่งงานมีใครบ้าง (เช่น พี่ เพื่อนบ้าน น้า)

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....
- 5).....

ส่วนที่ 5 การตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

SC..

สรุปแล้วนักเรียน

- [] ได้ตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมียเมื่อวันที่
- [] ยังไม่ได้ตรวจ

วันที่ตอบ/...../.....

*****ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม นะคะ 😊*****

กิจกรรม "โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย"

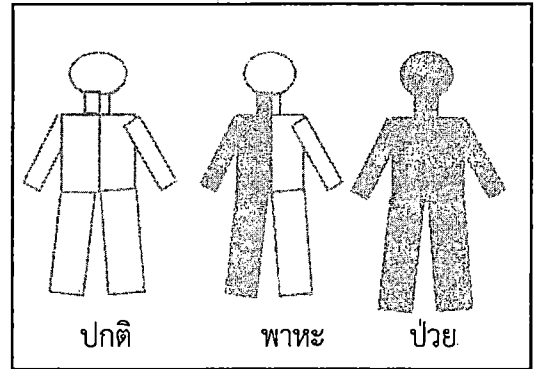
โครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน ฯ ภาคตะวันออก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คำถาม

- 1 ในครอบครัวมีคนป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียหรือไม่ [] มี [] ไม่มี
2 ในครอบครัวมีคนมีอาการซีด โลหิตจาง หรือไม่ [] มี [] ไม่มี

กิจกรรมที่ 1: ลักษณะพันธุกรรมคนไทยทั่วไป

	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ		
พาหนะ		
ป่วย		



กิจกรรมที่ 2: แต่งงานมีลูกโดยไม่วางแผน (จับคู่ยีน โดยไม่รู้ หรือไม่ได้วางแผน)

	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ		
พาหนะ		
ป่วย		

กิจกรรมที่ 3: แต่งงานมีลูกโดยวางแผน (จับคู่ยีนโดยรู้ หรือวางแผนก่อน)

	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ		
พาหนะ		
ป่วย		

สรุป ลักษณะการวางแผนที่จะให้มีลูกป่วยน้อยที่สุด

- 1
- 2
- 3
- 4

แบบบันทึกการเผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัวและชุมชน

IDSchool 1

ห้อง ม. 3/1 เลขที่.....

หลังจากที่ได้ร่วมกิจกรรมความรู้เกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียแล้ว นักเรียนได้นำเรื่องนี้ไปเผยแพร่/
เล่าให้แก่ใครฟังบ้าง ใส่เครื่องหมาย \checkmark ในช่อง [] หลังชื่อบุคคล

	เล่าให้แก่	ยังไม่ได้เล่า	เล่าให้ฟังแล้ว จำนวน.....คน
1.	พ่อ หรือแม่	[]	[]คน
2.	พี่ น้อง	[]	[]คน
3.	ญาติ (ปู่ ย่า ลุง ป้า น้า อา)	[]	[]คน
4.	เพื่อนบ้าน	[]	[]คน
5.	เพื่อน ๆ	[]	[]คน
6.	คนในชุมชน	[]	[]คน

ข้อคิดเห็นของนักเรียนต่อโรคนี้.....

.....

ข้อคิดเห็นของนักเรียนต่อการเผยแพร่ความรู้โรคนี้สู่ผู้อื่น.....

.....

คำแนะนำเกี่ยวกับ

ความหมายของผลการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย (จากการตรวจคัดกรอง 2 วิธี คือ OF และ DCIP)

OF Test : negative หมายความว่า ตรวจคัดกรองไม่พบพันธุกรรมของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

DCIP Test : negative (-) หมายความว่า ตรวจคัดกรองไม่พบพันธุกรรมของโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

OF Test : positive หมายความว่า ผู้นั้นอาจเป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียชนิดเบต้า

DCIP Test : Positive (+) หมายความว่า ผู้นั้นอาจจะเป็นพาหะของโรคชนิด Hb E

หมายเหตุ : การตรวจคัดกรองนี้เป็นการตรวจเบื้องต้นเท่านั้น หากพบว่าให้ผลบวกควรจะต้องตรวจยืนยันผลด้วยวิธีมาตรฐานอีกครั้ง โดยเฉพาะในกรณีที่จะแต่งงานต้องการมีลูก หรือตรวจก่อนตั้งครรภ์ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันการมีลูกเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียชนิดต่าง ๆ

*** นักเรียนที่มีผลการคัดกรองเป็นบวก “อาจเป็นพาหะ” ของโรคนี้ แต่นักเรียนก็ยังมีสุขภาพเหมือนคนปกติทั่วไป ไม่แพร่โรคให้คนอื่น หรือคู่สมรส แต่เมื่อแต่งงานถ้าคู่สมรสเป็นพาหะด้วย ก็อาจจะส่งผลให้บุตรที่เกิดมาป่วยเป็นโรคเลือดจางธาลัสซีเมียได้ ดังนั้นควรพาคู่สมรสไปตรวจเลือดด้วยก่อนมีบุตรเพื่อเป็นการป้องกัน



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

มหาวิทยาลัยบูรพา

1. โครงการวิจัย

ภาษาไทย

กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

ภาษาอังกฤษ

Thalassemia Control and Prevention Process from School to Community

2. ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ

3. หน่วยงานที่สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณารายละเอียดโครงการวิจัย เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

- 1) เคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย
- 2) วิธีการอย่างเหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์ และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิต หรือ ไม่มีชีวิต

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มีมติเห็นชอบ ดังนี้

(/) รับรองโครงการวิจัย

() ไม่รับรอง

5. วันที่ให้การรับรอง : 30 มิถุนายน พ.ศ. 2553

ลงนาม

(ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ พันธุ์วัฒนา)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง : กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

เรียน ท่านผู้ปกครองและเด็กนักเรียนทุกท่าน

ด้วยปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมียจำนวนมากประมาณหกแสนคน นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีผู้เป็นพาหะของโรคเลือดจางธาลัสซีเมียร้อยละ 40 ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่มีอาการผิดปกติอย่างไร แต่หากสมรสกับผู้ที่ เป็นพาหะของโรคด้วยเช่นกัน บุตรที่เกิดขึ้นก็มีโอกาสเป็นผู้ป่วยด้วยโรคเลือดจางธาลัสซีเมียได้ การป้องกันที่ดีที่สุด คือ การตรวจเลือดเพื่อคัดกรองว่าเป็นพาหะของโรคหรือไม่ หากพบว่าเป็นพาหะของโรค ก็ต้องวางแผนการมีบุตรโดยการปรึกษากับแพทย์

ในการนี้คณะผู้วิจัยเรื่อง “กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ สังกัดกลุ่มวิชาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหัวหน้าโครงการ มีวัตถุประสงค์ที่จะจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับโรคและการป้องกันควบคุมโรคดังกล่าว โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมของโรงเรียน ร่วมกับเพื่อน ๆ ประมาณ 50 คน หลังจากนั้นให้นักเรียนขยายความรู้ไปสู่บุคคลในครอบครัว และชุมชนต่อไปได้ตามความสะดวกหรือเป้าหมายที่กำหนด

นอกจากนี้หากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมและผู้ปกครองยินดีจะให้นักเรียนตรวจคัดกรองโรคดังกล่าว โดยการเจาะเลือดจากเส้นโลหิตดำที่ข้อพับแขนประมาณ 5 มิลลิลิตร คณะผู้วิจัยยินดีดำเนินการประสานงาน ให้ได้รับการตรวจคัดกรองเบื้องต้น โดยจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลที่อาจเกิดขึ้นต่อร่างกายและความรู้สึกจากผลการตรวจคัดกรองจนเป็นที่เข้าใจ หากท่านตกลงที่จะให้เด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยนี้ ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการที่เด็กนักเรียนร่วมกิจกรรม หรือการตรวจคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

การเข้าร่วมการศึกษานี้เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะให้เด็กในปกครองของท่านเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่กระทบต่อการเรียนหรือการรับบริการสุขภาพ

ผลของการศึกษานี้จะใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น โดยข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และไม่มีมีการเผยแพร่สู่สาธารณชน แต่จะเสนอโดยภาพรวมเท่านั้น

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อรองศาสตราจารย์สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร 038102840 ยินดีให้คำตอบแก่ท่านทุกเมื่อ

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



(รองศาสตราจารย์สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ)

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

โครงการวิจัยเรื่อง กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย เนื้อหาสาระของการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าผู้เป็นผู้ปกครอง ด.ช. / ด.ญ..... สงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการให้ ด.ช. / ด.ญ..... ซึ่งอยู่ในการปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และยินดีให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลต่อการรับบริการสุขภาพที่ข้าพเจ้าและ ด.ช. / ด.ญ..... จะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับบุตรของข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของด.ช. / ด.ญ.....ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมให้บุตรของข้าพเจ้า ด.ช. / ด.ญ.....เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ

นอกจากนี้ข้าพเจ้าพร้อมด้วย ด.ช. / ด.ญ..... ร่วมกันพิจารณาแล้ว
[] ยินดี [] ไม่ยินดี ให้ ด.ช. / ด.ญ..... เจาะเลือดเพื่อการคัดกรองโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย

ลงนาม.....ผู้ปกครองผู้ยินยอม
(.....)

ลงนาม.....พยาน
(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย
(รองศาสตราจารย์สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ)

ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

โครงการวิจัยเรื่อง กระบวนการควบคุมและป้องกันโรคทางพันธุกรรมธาลัสซีเมียจากโรงเรียนสู่ชุมชน

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย เนื้อหาสาระของการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้า ด.ช. / ด.ญ..... สงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลต่อการรับบริการสุขภาพที่ข้าพเจ้าที่จะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(รองศาสตราจารย์สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ)