

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางสุขภาวะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัย ที่นำเสนอตามรายการต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ประชากรการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก ประชากรระยะกำหนดสถานการณ์สำคัญ และจัดทำร่างคำถามของเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาวะ ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (ประจำปีการศึกษาล่าสุดคือ พ.ศ. 2554) ซึ่งพบว่ามี 3 โรงเรียนที่ตั้งในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงเรียนวัดโสภณาราม (ปลั่งรามราษฎร์บำรุง) (จ.สมุทรสาคร) โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต (จ.นนทบุรี) และโรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาธรรม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการวิจัยใช้วิธีเจาะจง (purposive sampling) โรงเรียนที่มีความพร้อมให้ข้อมูล คือ โรงเรียนวัดโสภณาราม (ปลั่งราษฎร์บำรุง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร และใช้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2557 ที่มีผลการเรียนเฉลี่ยภาคเรียนที่ผ่านมาจัดอยู่ในกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 31 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มที่สอง ประชากรระยะตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความฉลาดทางสุขภาวะ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 37 โรงเรียน (ฐานข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี 2555)

กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เริ่มจากสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลากรายชื่อประชากรโรงเรียนได้จำนวน 6 โรงเรียน และสุ่มประชากรห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 192 คน ดังแสดงตามตาราง 3.1 สำหรับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ใช้วิธีกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนสูงและกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำที่ร้อยละ 25 หรือจำนวน 95 คน

ตาราง 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองเครื่องมือ

โรงเรียน	ประชากร นร.ป.6	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
1. วัดโสภณาราม (ปลั่งร่วมราษฎร์บำรุง)	74	31
2. ราชวินิตประถม	441	43
3. พญาไท	248	37
4. ราชวินิตประถมบางแค	149	33
5. วัดเวตวันธรรมาวาส	133	39
6. ประถมทวีธาภิเศก	101	25
7. วัดนาคปรก	15	15

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็นสองฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามปลายเปิด โดยมีกระทงคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความฉลาดขั้นพื้นฐานในชีวิตประจำวัน นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง กำหนดสถานการณ์สำคัญและจัดทำร่างคำถามของเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาวะ

ฉบับที่ 2 แบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ที่มีโครงสร้างของแบบวัดแบ่งเป็นสองตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน เป็นแบบวัดชนิดตรวจสอบรายการ (check list) และเติมคำตอบแบบสั้นในช่องว่าง ประเด็นคำถามเกี่ยวกับผู้ที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย อาชีพ การศึกษาสูงสุด และเกรดเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 2 คำถามวัดความฉลาดทางสุขภาวะ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีค่าคะแนนต่างกัน โดยมีค่าระหว่าง 0-3 คะแนน โครงสร้างคำถามแบ่งเป็นตอนตามสถานการณ์ที่กำหนดให้รวม 11 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์มีคำถาม 5-7 ข้อ ที่มีประเด็นการถามตามพฤติกรรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะ 5 ชั้น

การกำหนดโครงสร้างของสถานการณ์สำคัญ ร่างกระทงคำถาม ยึดตามสถานการณ์ที่สังเคราะห์ได้จากเหตุการณ์วิกฤตในชีวิตประจำวัน และความรู้ด้านสุขภาวะขั้นพื้นฐาน ซึ่งสังเคราะห์จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้ข้อสรุปดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 โครงร่างสถานการณ์ของแบบวัดที่วิเคราะห์จากความรู้ทางสุขภาวะพื้นฐาน

ความรู้ทางสุขภาวะขั้นพื้นฐาน	โครงร่างสถานการณ์ของแบบวัด
ระบบต่างๆของร่างกายและการดูแลด้วยตนเอง หลักการสร้างสุขนิสัยที่ดี การป้องกันตนจาก พฤติกรรมเสี่ยงด้านสารเสพติด การล่วงละเมิดทาง เพศ ความรุนแรง อุบัติเหตุ และกฎเกณฑ์/กติกา/ สิทธิ/หน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การจัดการกับอารมณ์/ภาวะ เครียด/ปัญหาสุขภาพของตนเอง ความสัมพันธ์ของ	1. การดูแล/รักษาสุขภาพกายตามหลักสุข นิสัยที่ดี
	2. การจัดการกับอารมณ์/ภาวะเครียด
	3. การป้องกันตนจากภาวะเสี่ยงด้าน
	3.1 การถูกล่วงละเมิดทางเพศ 3.2 การติดสารเสพติด

ตาราง 3.2 (ต่อ)

ความรู้ทางสุขภาวะขั้นพื้นฐาน	โครงสร้างสถานการณ์ของแบบวัด
มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในชีวิตประจำวัน กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์กับการดำเนินชีวิต และการศึกษา/การทำโครงการ-ชิ้นงาน กระบวนการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ คุณธรรม/ จิตสำนึกที่ดีในการในการทำงาน คำศัพท์ต่างประเทศ ด้านสิ่งแวดล้อมรอบตัว ครอบครัว โรงเรียน ด้าน สิ่งแวดล้อม/อาหาร/เครื่องดื่ม/เวลาว่าง/นันทนาการ สุขภาพ/สวัสดิการ การซื้อ/ขาย และสภาพอากาศ	3.3 การใช้ความรุนแรง
	3.4 การเกิดอุบัติเหตุ
	4. การใช้ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
	5. การทำงานร่วมกับผู้อื่น

### ผังโครงสร้างของกระทงคำถาม

โครงสร้างของกระทงคำถามทุกข้อ ยึดตามนิยามศัพท์ของกระบวนการพัฒนา  
ความฉลาดทางสุขภาวะ ที่แบ่งขั้นตอนการปฏิบัติเป็น 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นเข้าใจ ชั้นประเมิน  
ชั้นนำไปใช้ และชั้นสื่อสาร โครงสร้างการถามยึดตามพฤติกรรมบ่งชี้สำคัญ ดังตาราง

ตาราง 3.3 โครงสร้างเครื่องมือที่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้สำคัญ และโครงสร้างกระทงคำถาม/ตัวเลือก  
วิเคราะห์จากนิยามของความฉลาดทางสุขภาวะ

นิยามศัพท์	พฤติกรรมบ่งชี้สำคัญ	โครงสร้างการคำถาม
ชั้นเข้าถึง (Access: Ac) หมายถึง การใช้ความสามารถในการฟัง การดู การอ่าน การสืบค้น และ การคำนวณ ที่มีใคร่ครวญ ตรวจสอบ เชื่อมโยงด้วยหลัก เหตุผล ความน่าเชื่อถือ ความ ถูกต้องตามกฎระเบียบและ วัฒนธรรมอันดีงามของสังคม เพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่ เหมาะสมกับความต้องการ	อ่านคำ/ประโยค/ข้อความ/ สำนวน/คำแนะนำ/คำอธิบาย ในคู่มือต่างๆแล้วสามารถ - กรอกแบบรายการต่างๆ -ถาม/ตอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ สาระของสิ่งที่อ่าน -บอกใจความสำคัญ -บอก/เลือกใช้แหล่ง/วิธีสืบค้น/ รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่าง หลากหลาย	เมื่อกำหนดสถานการณ์ทางสุข ภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ -บอกได้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร และเมื่อใด -บอกแหล่งที่มา และวิธีได้มา ของข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง กับสถานการณ์นั้นๆ อย่าง หลากหลาย -กรอกข้อมูลได้ตรงกับคำถามที่ กำหนดให้
ชั้นเข้าใจ ( Understanding: Un) หมายถึง การตีความ แปล ความ อ้างอิง จำแนกประเภท และลักษณะสำคัญของข้อมูล และสารสนเทศที่ได้จากชั้น เข้าถึง ด้วยการคิดใคร่ครวญ ตรวจสอบตามหลักเหตุผล ความ น่าเชื่อถือ ความถูกต้องกับกฎ ระเบียบ และวัฒนธรรมอันดีงาม	เมื่อเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศแล้ว -สามารถบอก/อธิบาย/แสดง คำตอบจากการตีความ/แปล ความ/จำแนก/คิดใคร่ครวญ/ คิดคำนวณเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณได้ - แสดงคำตอบที่สะท้อนถึง ความตระหนักในคุณค่าของการ มี/ไม่มี	เมื่อกำหนดสถานการณ์ทาง สุขภาวะที่เป็นความเรียงเชิง คุณภาพและเชิงปริมาณมี จำนวนนับเป็นทศนิยม/ เศษส่วน/ร้อยละ/ปริมาตร/ ความยาว/น้ำหนัก/เงินเวลา/ รูปทรงเรขาคณิต/ แผนภูมิ/ แผนภาพ ให้แล้วผู้เรียนสามารถ -วิเคราะห์เปรียบเทียบ/จำแนก/

ตาราง 3.3 (ต่อ)

นิยามศัพท์	พฤติกรรมบ่งชี้สำคัญ	โครงร่างการคำถาม
ของสังคม เพื่อประมวลเป็นความรู้ ความคิดรวบยอดหน้าที่ตามกฎระเบียบและวัฒนธรรมอันดีงามของสังคม เพื่อให้ได้หลักการ แนวปฏิบัติทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของการเสริมสร้างสุขภาวะ	สุขภาวะที่ดี	จัดกลุ่มโดยให้เหตุผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณประกอบได้ -ถาม/ตอบเชิงเหตุผล/ให้ตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับสาระที่อ่านเสริมสุขภาวะที่ดีนั้นๆ
ขั้นประเมินและสร้างทางเลือก (Assessment: As) หมายถึง การตรวจสอบ อ้างอิง ทำนาย วิเคราะห์ เปรียบเทียบเชิงตัดสิน บรรดาความรู้/ความคิดรวบยอดจากขั้นสร้างความเข้าใจ โดยการคิดใคร่ครวญ ตรวจสอบ ด้วยหลักเหตุผล ความน่าเชื่อถือ ความชอบธรรมตามสิทธิ/หน้าที่	การนำความรู้ ความคิดรวบยอดทางสุขภาวะเกิดขึ้นหลังจากการทำความเข้าใจในการตัดสิน ความถูก-ผิด น่าเชื่อถือ แยกแยะข้อเท็จจริง-ข้อคิดเห็น ความสมเหตุผล คุณ-โทษ สร้างเป็นหลักการ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบททางสุขภาวะนั้นๆ	เมื่อกำหนดสถานการณ์ทางสุขภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ -เลือกสนับสนุนหรือคัดค้านการปฏิบัติโดยแสดงเหตุผลหลักการสนับสนุนที่ชัดเจน -คาดการณ์ได้ถึงผลที่จะเกิดขึ้น -อธิบายกระบวนการคิดและวิธีปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจแล้วว่าเหมาะสมกับบริบทการสร้าง
ขั้นนำไปใช้ (Utilization: Ut) หมายถึง การนำหลักการ แนวปฏิบัติทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของการเสริมสร้างความสุขของชีวิต ไปประยุกต์โดยคิดใคร่ครวญ ตรวจสอบด้วยหลักเหตุผล ความน่าเชื่อถือ ความชอบธรรมตามสิทธิและหน้าที่ตามกฎ ระเบียบ และวัฒนธรรมอันดีงามของสังคม เพื่อแก้ปัญหา ลดความเสี่ยง และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีงามของสังคม โดยใช้สารที่เป็นความรู้ และประสบการณ์จากการปฏิบัติในขั้นนำไปใช้ เพื่อกระตุ้น ชักนำความคิด และการเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะที่ดีของครอบครัว และสังคมโดยกว้าง	การนำหลักการ แนวปฏิบัติที่ได้ประเมินแล้วว่าเหมาะสมไปใช้แก้ปัญหาการดำเนินชีวิต ปฏิบัติตนตามสถานภาพ/บทบาท/สิทธิ/หน้าที่พลเมืองของท้องถิ่นถึงประเทศ กิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นตามกฎเกณฑ์/กติกาสหิทธิ/หน้าที่ และหลักสุขนิสัยที่ดี -เข้าร่วมกิจกรรม -ป้องกันตนเองจากภาวะเสี่ยง -จัดการกับอารมณ์/ความเครียด/ปัญหาสุขภาพ -แสดงความสนใจ/รับผิดชอบ/รอบคอบ/ชื่นชม/ห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ -ใช้ทักษะการจัดการ/ทำงานเป็นระบบ/มีความคิดสร้างสรรค์/ยึดมั่นคุณธรรมในวงกว้าง	เมื่อกำหนดสถานการณ์ทางสุขภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ -เลือกที่จะปฏิบัติ/งดการปฏิบัติโดยมีเหตุผลสนับสนุน -เลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทนั้นๆ -อธิบายถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากวิธีปฏิบัติที่เลือกนั้น

ตาราง 3.3 (ต่อ)

นิยามศัพท์	พฤติกรรมบ่งชี้สำคัญ	โครงร่างการคำถาม
<p>ชั้นสื่อสาร(Communication: Co) หมายถึง การนำเสนอ เผยแพร่ ชักชวน ต่อรอง และ รณรงค์ ด้วยวิธีการสื่อสารที่มีการคิดใคร่ครวญ ตรวจสอบ ตามหลักเหตุผล ความน่าเชื่อถือ ความชอบธรรม ตามสิทธิ หน้าที่ กฎ/ระเบียบ วัฒนธรรมอันดี</p>	<p>การสื่อสารข้อมูลสารสนเทศที่เป็นความรู้/ความคิด/ความรู้สึกร และ ประสบการณ์โดยใช้ถ้อยคำ แผนภาพ สื่อ และเทคโนโลยี แสดงลำดับขั้นตอน เพื่อการ รายงาน/เผยแพร่ โน้มน้าวต่อรอง เชิญชวน และรณรงค์ เพื่อให้เกิด การปฏิบัติที่ต่อเนื่อง</p>	<p>เมื่อกำหนดสถานการณ์ทาง สุขภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ -เลือกช่องทางสื่อสารและคำพูด ในการสื่อข้อมูลสารสนเทศได้ อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับ การรายงาน/เผยแพร่ โน้มน้าว ต่อรอง เชิญชวน และรณรงค์</p>
<p>ความฉลาดทางสุขภาวะ ระดับปฏิสัมพันธ์</p>	<p>-การร่วมมือกับเพื่อน ครอบครัว และผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ มี มารยาท เคารพในสิทธิของผู้อื่น ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมตาม กระบวนการพัฒนาความฉลาด ทางสุขภาวะ -เน้นการใช้คำพูด (oral) ในการ ชักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมินและสร้างทางเลือก นำไปใช้ และสื่อสาร</p>	<p>เมื่อกำหนดสถานการณ์ทาง สุขภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ บอก/อธิบายวิธีปฏิบัติร่วมกับ เพื่อน ครอบครัว และบุคคลอื่น ในการกระบวนการพัฒนาความ ฉลาดทางสุขภาวะของตน เพื่อน ครอบครัว และผู้อื่น โดยเน้น การใช้คำพูด (oral) ในการ ชักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมินและสร้างทางเลือก นำไปใช้ และสื่อสาร</p>
<p>ความฉลาดระดับ วิจารณ์ญาณ</p>	<p>การใช้กระบวนการคิดเชิง วิเคราะห์/คิดทบทวน/วิพากษ์/ วิจารณ์ ร่วมกับความฉลาดทางสุข ภาวะระดับปฏิสัมพันธ์ เพื่อจัดการ กับข้อมูล/สารสนเทศทางสุขภาวะ ตามกระบวนการพัฒนาความ ฉลาดทางสุขภาวะใน ชีวิตประจำวันที่มีผลในวงกว้างถึง สังคมรอบตัวด้วยการควบคุม เชิญ ชวน รณรงค์ ประนีประนอม และ หลีกเลี่ยงความขัดแย้งใน สถานการณ์ทางสุขภาวะ</p>	<p>เมื่อกำหนดสถานการณ์ทาง สุขภาวะให้แล้วผู้เรียนสามารถ บอก/อธิบายกระบวนการ</p>

### ผังโครงสร้างของตัวเลือก

โครงสร้างตัวเลือกของคำถามทุกข้อ ยึดตามนิยามศัพท์ของระดับความฉลาดทาง  
 สุขภาวะ ที่แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฏิบัติการ ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ดังนี้  
 ความฉลาดทางสุขภาวะระดับปฏิบัติการ หมายถึง การใช้ความฉลาดหรือการรู้  
 หนังสือขั้นพื้นฐานตามคุณภาพพื้นฐานของผู้เรียนที่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของหลักสูตร  
 แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เพื่อจัดการกับข้อมูล/สารสนเทศทางสุขภาวะตาม  
 กระบวนการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะของตนเองในชีวิตประจำวัน

ความฉลาดทางสุขภาวะระดับปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การใช้ทักษะทางสังคม  
 ร่วมกับความฉลาดทางสุขภาวะขั้นปฏิบัติการเพื่อจัดการกับข้อมูล/สารสนเทศทางสุขภาวะตาม  
 กระบวนการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะในชีวิตประจำวันที่ซับซ้อนขึ้นด้วยการเข้าร่วม ริเริ่ม  
 และเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมทางสุขภาวะของตนเองและผู้อื่น

ความฉลาดทางสุขภาวะระดับวิจารณ์ญาณ หมายถึง การใช้กระบวนการคิด  
 วิเคราะห์ วิพากษ์/วิจารณ์ ร่วมกับความฉลาดทางสุขภาวะระดับปฏิสัมพันธ์ เพื่อจัดการกับข้อมูล/  
 สารสนเทศทางสุขภาวะตามกระบวนการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะในชีวิตประจำวันที่มีผลในวง  
 กว้างถึงสังคมรอบตัวด้วยการควบคุม การเชิญชวน และการรณรงค์ ในสถานการณ์ทางสุขภาวะ  
 เกณฑ์กำหนดค่าคะแนนของตัวเลือก เป็นดังนี้

ตัวเลือกที่ไม่มีคุณสมบัติด้านความฉลาดทางสุขภาวะ มีค่าคะแนน 0

ตัวเลือกที่แสดงความฉลาดทางสุขภาวะระดับปฏิบัติการ มีค่าคะแนน 1

ตัวเลือกที่แสดงค่าความฉลาดทางสุขภาวะระดับปฏิสัมพันธ์ มีค่าคะแนน 2

ตัวเลือกที่แสดงค่าความฉลาดทางสุขภาวะระดับวิจารณ์ญาณ มีค่าคะแนน 3

### การรวบรวมข้อมูลวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างแบบวัดเชิงสถานการณ์ที่บูรณาการ  
 ระหว่างแนวคิดการพัฒนาแบบวัดเชิงสถานการณ์ และการกำหนดเหตุการณ์สำคัญ

ขั้นที่ 1 ทบทวน และคัดเลือกสถานการณ์สำคัญที่ตรงกับสภาพจริงของ ประชากร  
 วิจัย การวัด จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระยะร่างสถานการณ์ การสำรวจ  
 และสังเคราะห์สถานการณ์จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นข่าว และแหล่งสื่อ/โฆษณา

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของเหตุการณ์สำคัญ และคำอธิบายสถานการณ์ด้านความ  
 ถูกต้อง และความไปได้จริง (make sense) และความเป็นตัวแทนของประชากรเหตุการณ์สำคัญ จาก  
 การนำร่างสถานการณ์ให้กลุ่มตัวอย่างระยะร่างสถานการณ์ทดลองตอบคำถามแบบปลายเปิดและ  
 คัดเลือกสถานการณ์ที่เป็นประสบการณ์จริงของตน

ขั้นที่ 3 กำหนดตัวเลือกแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์สำคัญ และเกณฑ์  
 ประเมิน จากการวิเคราะห์คำตอบของกลุ่มตัวอย่างระยะร่างสถานการณ์

ขั้นที่ 4 ทดลองแบบวัดเชิงสถานการณ์ (ฉบับร่าง) กับกลุ่มตัวอย่างทดลองเครื่องมือ  
 ในห้องเรียน ที่มีการบริหารจัดการการสอบ การอธิปราชัยร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 แก้ไขความถูกต้องด้านภาษาของคำตอบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทดลอง  
 เครื่องมือ เน้นภาษาที่สื่อความง่ายต่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นที่ 6 จัดทำแบบวัดฉบับร่าง

ขั้นที่ 7 ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงพินิจ (face validity) ด้วยการวิพากษ์/วิจารณ์ความถูกต้อง/สอดคล้องกับนิยาม และความเป็นสถานการณ์วิกฤต ตามความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ที่ลงความเห็นโดยมีค่าตั้งแต่เห็นด้วย (+1) ไม่แน่ใจ (0) และไม่เห็นด้วย (-1) และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็น (Index of Item Objective Congruence, IOC) จากนั้นพัฒนาแบบวัดฉบับสมบูรณ์ตามผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็น (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 และข้อเสนอแนะ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ  $\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 8 ทดลองใช้แบบวัดกับกลุ่มตัวอย่างทดสอบคุณภาพแบบวัดกับกลุ่มตัวอย่างตรวจสอบคุณภาพแบบวัด

ขั้นที่ 9 วิเคราะห์คุณภาพแบบรายข้อ และคุณภาพทั้งฉบับ

### การวิเคราะห์ และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเป็นไปเพื่อพิสูจน์คุณภาพของแบบวัดที่สร้างขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทดสอบคุณภาพของแบบวัด โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของกระดาษคำตอบ และคัดเลือกเฉพาะกระดาษคำตอบที่มีการตอบครบถ้วนสมบูรณ์ และแสดงถึงความตั้งใจในการทำของกลุ่มตัวอย่าง
2. ป้อนข้อมูลการตอบในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล
3. ตรวจสอบคำตอบ และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่มีค่าระหว่าง 0-3
4. วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดรายข้อด้านอำนาจจำแนก (discrimination index) ความยากง่าย และวิเคราะห์คุณภาพทั้งฉบับด้านความเที่ยง ซึ่งแต่ละด้านใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ชนิดค่าอำนาจจำแนก ด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบทีชนิดกลุ่มอิสระ (independent t-test analysis) ตามข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า หากจำแนกผู้เรียนเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำ กลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งฉบับสูงย่อมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรายข้อที่แตกต่างจากผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งฉบับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือมีค่าสถิติทดสอบที 1.75 ขึ้นไป (A.L. Edwards อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543; บุญชม ศรีสะอาด, 2538, 161)

4.2 การวิเคราะห์คุณภาพทั้งฉบับด้านความเที่ยง (reliability) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเชิงความสอดคล้องภายในด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, 200)

เกณฑ์แปลค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาแสดงระดับความเที่ยง (เกียรตินิสิต ศรีสุข; Jump, 1978)

- 0.00- 0.20 ความเที่ยงอยู่ในระดับต่ำมาก
- 0.21-0.40 ความเที่ยงอยู่ในระดับต่ำ
- 0.41-0.70 ความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง
- 0.71-1.00 ความเที่ยงอยู่ในระดับสูง