



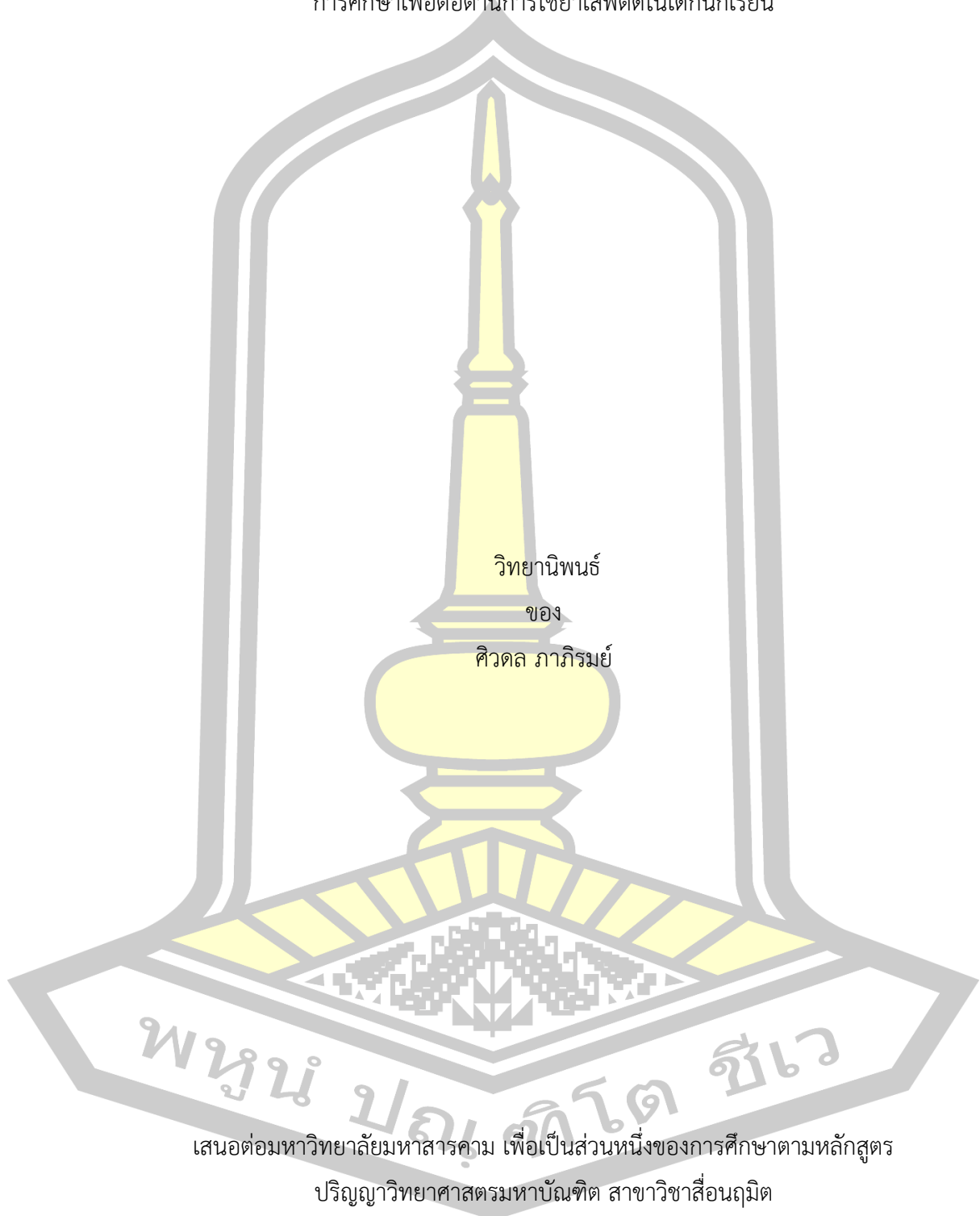
การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

วิทยานิพนธ์
ของ
ศิวดล ภาภิรมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อ นฤมิต
ตุลาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

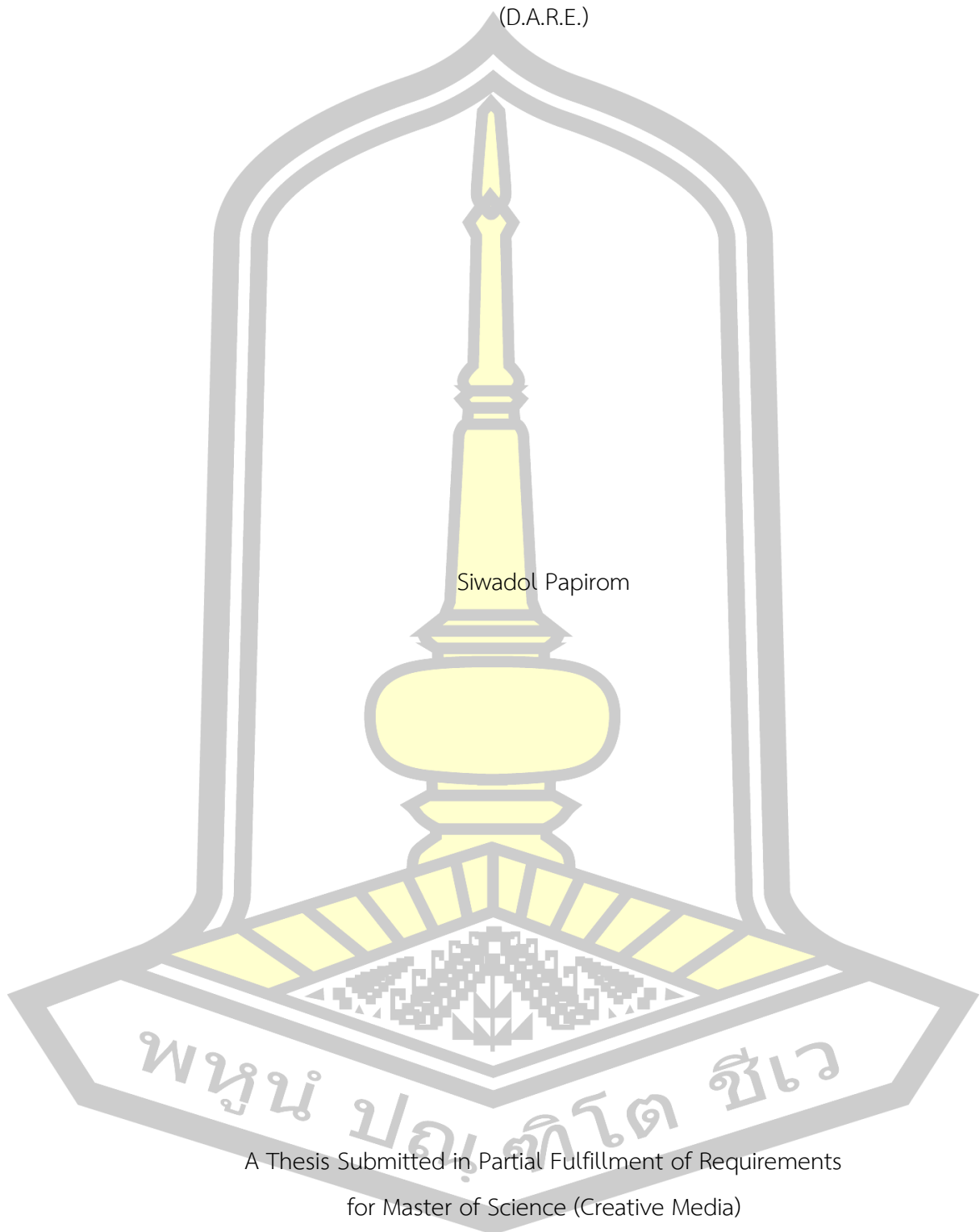


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อมวลชน

ตุลาคม 2562

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Development of learning media for drug abuse resistance education program
(D.A.R.E.)



Siwadol Papirom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Science (Creative Media)

October 2019

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายศิวดล ภาภิรมย์ แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อ
นฤมิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สิทธิชัย บุขหมั่น)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. พงษ์พิพัฒน์ สายทอง)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. รัตน์โชติ เทียนมงคล)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. เนติรัฐ วีระนาคินทร์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อ นฤมิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(ผศ. ศศิธร แก้วมั่น)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน		
ผู้วิจัย	ศิวดล ภาภิรมย์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงษ์พิพัฒน์ สายทอง		
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	สื่อ นฤมิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. 2) ออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. และ 3) ประเมินการรับรู้และความพึงพอใจของนักเรียนหลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ 1) กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จำนวน 8 คน 2) นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 47 คน 3) นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 6 คน และ 4) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 2) แบบสอบถามความต้องการ 3) ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ผลการวิจัย 4) แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง 5) แบบประเมินคุณภาพ 6) แบบประเมินการรับรู้ และ 7) แบบประเมินความพึงพอใจ พบว่า

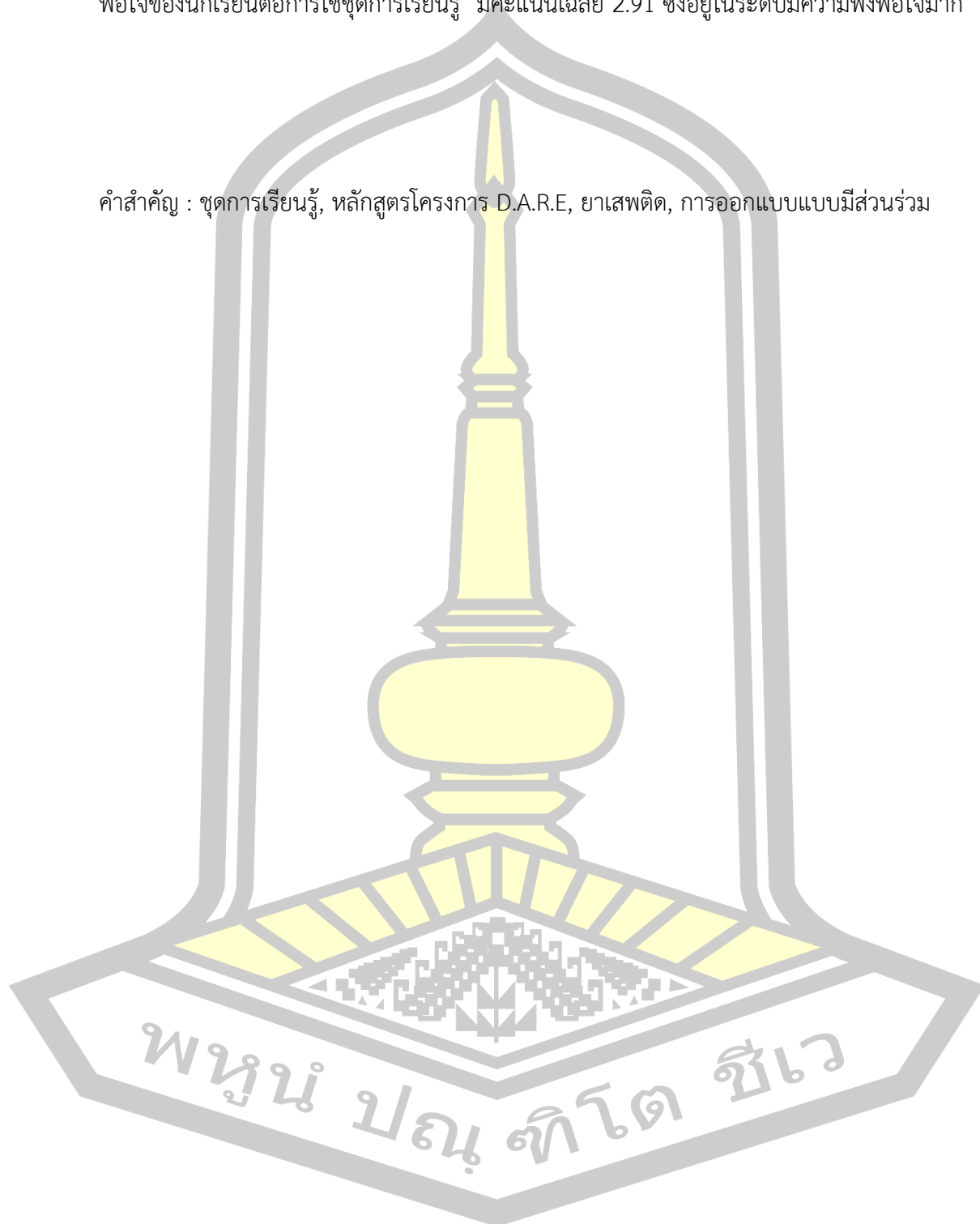
1. กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีความเห็นว่า เนื้อหาข้อมูลในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) บุหรี่ 2) กัญชา 3) สุรา และ 4) ยาบ้า

2. องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ คือ 1) ประเภทสื่อที่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วย สื่อโมชันกราฟิก หนังสืออินโฟกราฟิกควาร์โค้ด และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E. 2) องค์ประกอบทางการออกแบบ ประกอบด้วย รูปแบบตัวการ์ตูน สัตว์ตัวการ์ตูน การแต่งกาย ฉากและสี

3. การประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ย 4.36 ซึ่งอยู่ในระดับมีคุณภาพดี การประเมินการรับรู้ของนักเรียนต่อ

การใช้ชุดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย 2.95 ซึ่งอยู่ในระดับมีการรับรู้มาก และการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย 2.91 ซึ่งอยู่ในระดับมีความพึงพอใจมาก

คำสำคัญ : ชุดการเรียนรู้, หลักสูตรโครงการ D.A.R.E, ยาเสพติด, การออกแบบแบบมีส่วนร่วม



TITLE	Development of learning media for drug abuse resistance education program (D.A.R.E.)		
AUTHOR	Siwadol Papirom		
ADVISORS	Assistant Professor Pongpipat Saithong , Ph.D.		
DEGREE	Master of Science	MAJOR	Creative Media
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2019

ABSTRACT

This study aimed to: 1) to study the use of educational media for D.A.R.E. program; 2) create and develop a learning package for D.A.R.E. program; and 3) The perception and the satisfaction of the students to the media, Learning packages for D.A.R.E. program. The sample group comprised: 1) 8 key informants to provide the information of D.A.R.E. program; 2) 47 students joining the program; 3) 6 students who did not join the program; and 4) 3 specialist for learning package assessment. Several instruments were used in this study including: 1) Semi-structured interview form; 2) Student's need questionnaire; 3) D.A.R.E. learning package; 4) Unstructured interview form; 5) Media quality assessment form; 6) Student's perception evaluation form; and 7) Student's satisfaction evaluation form. The study outcomes were listed below.

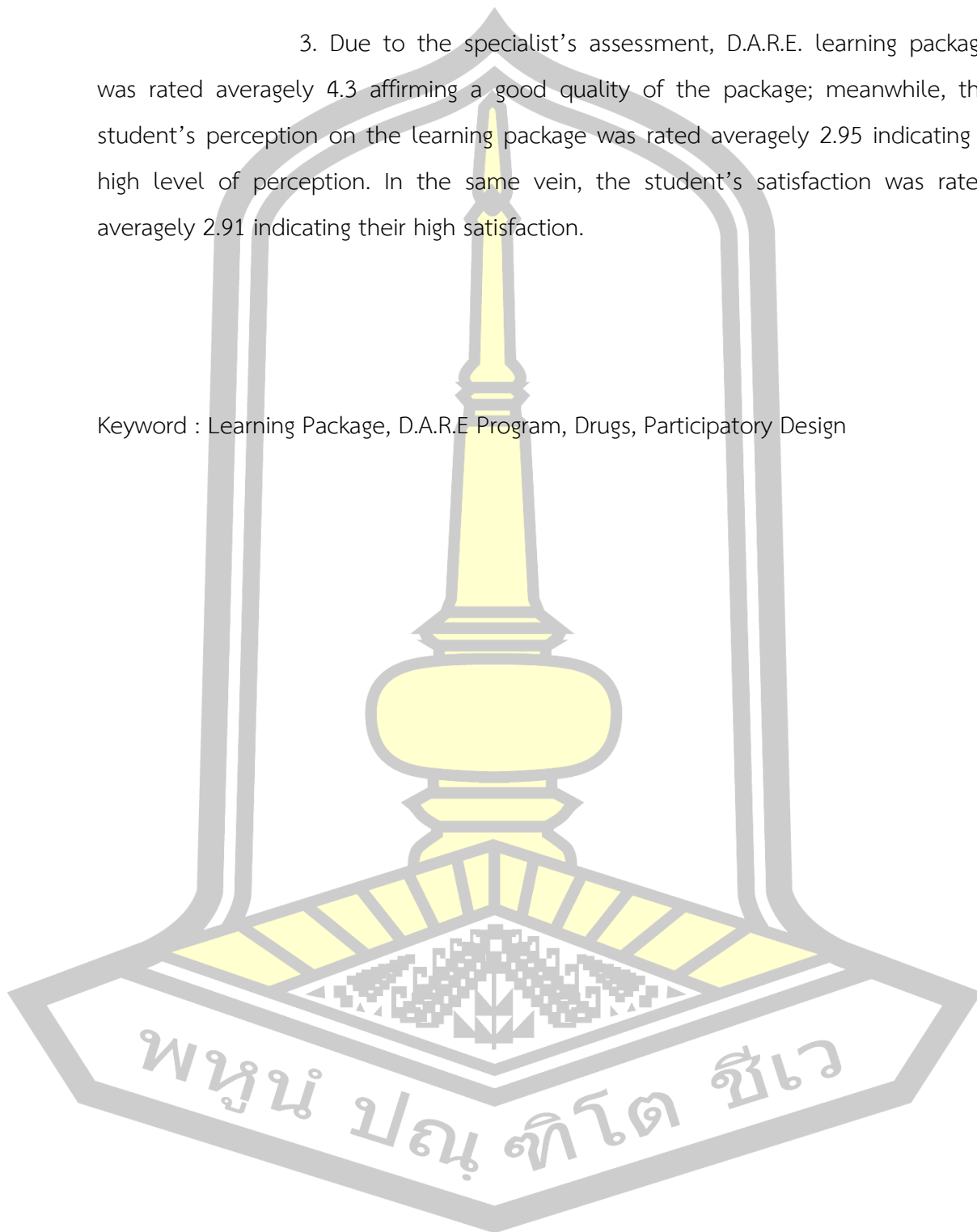
1. The key informants involved in D.A.R.E. program similarly agreed that the program's content that was applicable for the development of the learning package were: 1) Cigarette; 2) Marijuana; 3) Liquor; and 4) Amphetamine.

2. The key components for developing a learning package based on a participatory design theory consisted of: 1) Media type that should be suitable and consistent with the content of D.A.R.E. program, Motion graphic, Infographic QR code book, Publicity poster of D.A.R.E. program; and 2) Media Design that should be appropriate for developing a learning package, Cartoon character pattern, Cartoon

character proportion, Costumes cartoon character, Scene, and Color.

3. Due to the specialist's assessment, D.A.R.E. learning package was rated averagely 4.3 affirming a good quality of the package; meanwhile, the student's perception on the learning package was rated averagely 2.95 indicating a high level of perception. In the same vein, the student's satisfaction was rated averagely 2.91 indicating their high satisfaction.

Keyword : Learning Package, D.A.R.E Program, Drugs, Participatory Design



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2562 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้วิจัยขอถือโอกาสนี้กราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความร่วมมือ คุณและเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากจากหลายฝ่าย จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สาขาอื่นทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง ที่ให้คำแนะนำ แก้ไข ให้ข้อเสนอแนะติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.หัตถ์นัฐ นาคไพจิตร, อาจารย์ ดร.คชาภุช เหลี่ยมไธสง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย พรรษา ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำอย่างดียิ่งแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนโชติ เทียนมงคล และคณาจารย์สาขาอื่นคณาจารย์ภาควิชาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้คำแนะนำคำปรึกษา และสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพสื่อและให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ ร่วมรุ่นปริญญาโท สาขาอื่นทุกท่าน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกท่าน ที่ช่วยแลกเปลี่ยนความรู้ แนะนำแนวทาง ช่วยเหลือกันตลอดการเรียนที่ผ่านมา

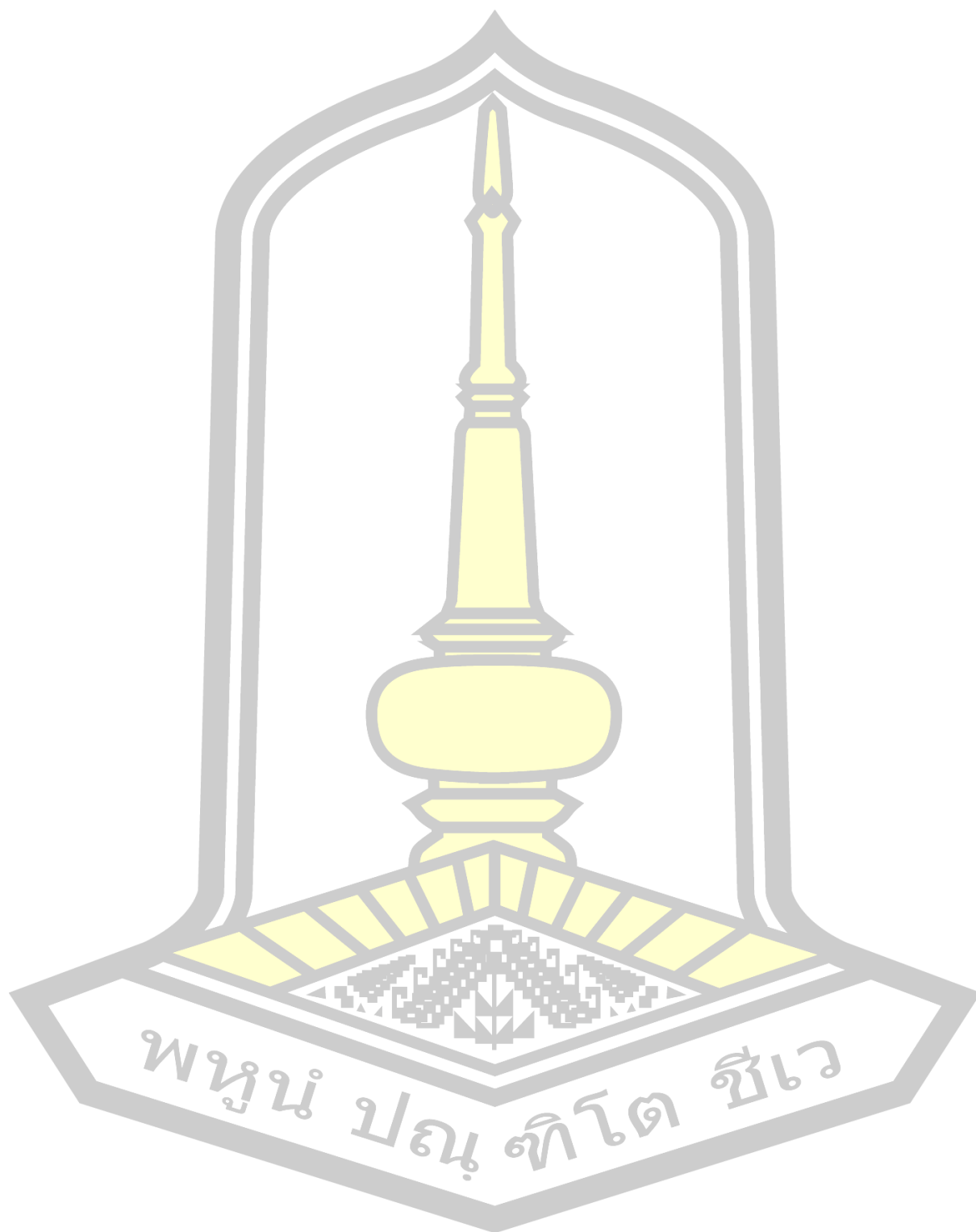
สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และทุกๆ คนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ และคอยสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ความสำคัญของงานวิจัย	4
1.4 กรอบแนวคิดและทฤษฎีการวิจัย	4
1.5 ขอบเขตงานวิจัย	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน D.A.R.E.	7
2.2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีในงานวิจัย.....	11
2.3 เทคโนโลยีกับการพัฒนาสื่อสมัยใหม่	17
2.4 ทฤษฎีด้านการออกแบบการ์ตูน.....	37
2.5 การวัดการรับรู้.....	45
2.6 การวัดความพึงพอใจ.....	46
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47

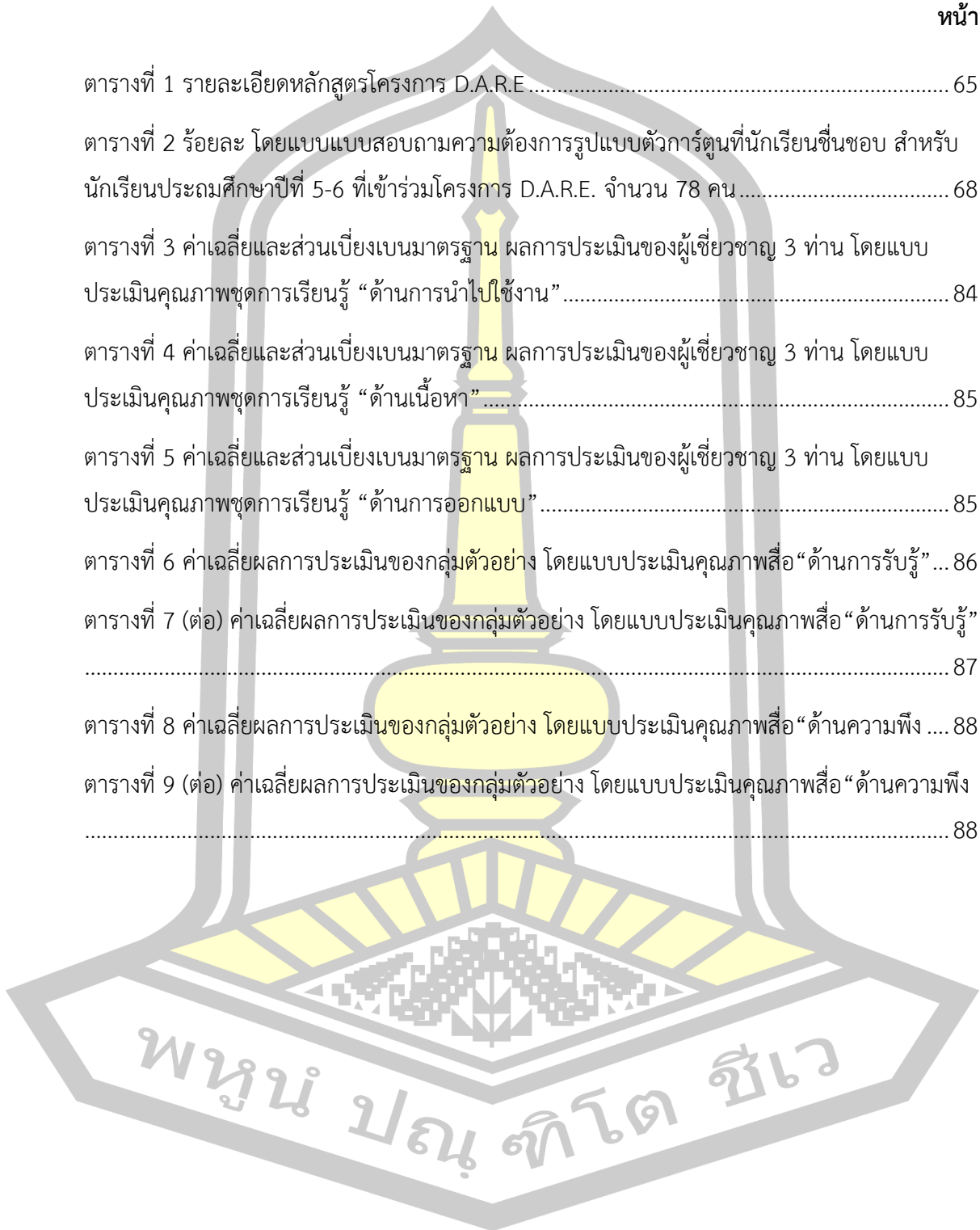
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
3.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	58
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
4.1 การวิเคราะห์ ระยะที่1	64
4.2 ผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 1	70
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 2	83
4.4 ผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 2.....	89
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	94
5.1 ประเด็นสำคัญทางการวิจัย.....	94
5.2 สรุปผลสำคัญทางการวิจัย.....	95
5.3 อภิปรายผลทางการวิจัย.....	96
5.4 ข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	106
ภาคผนวก ข บทสัมภาษณ์ชั้นกราฟิก.....	123
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์	128
ภาคผนวก ง คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	141
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการลงพื้นที่เก็บข้อมูล.....	148



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 รายละเอียดหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.....	65
ตารางที่ 2 ร้อยละ โดยแบบสอบถามความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 78 คน.....	68
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านการนำไปใช้งาน”	84
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านเนื้อหา”	85
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านการออกแบบ”	85
ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านการรับรู้” ...	86
ตารางที่ 7 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านการรับรู้”	87
ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านความพึง”	88
ตารางที่ 9 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านความพึง”	88

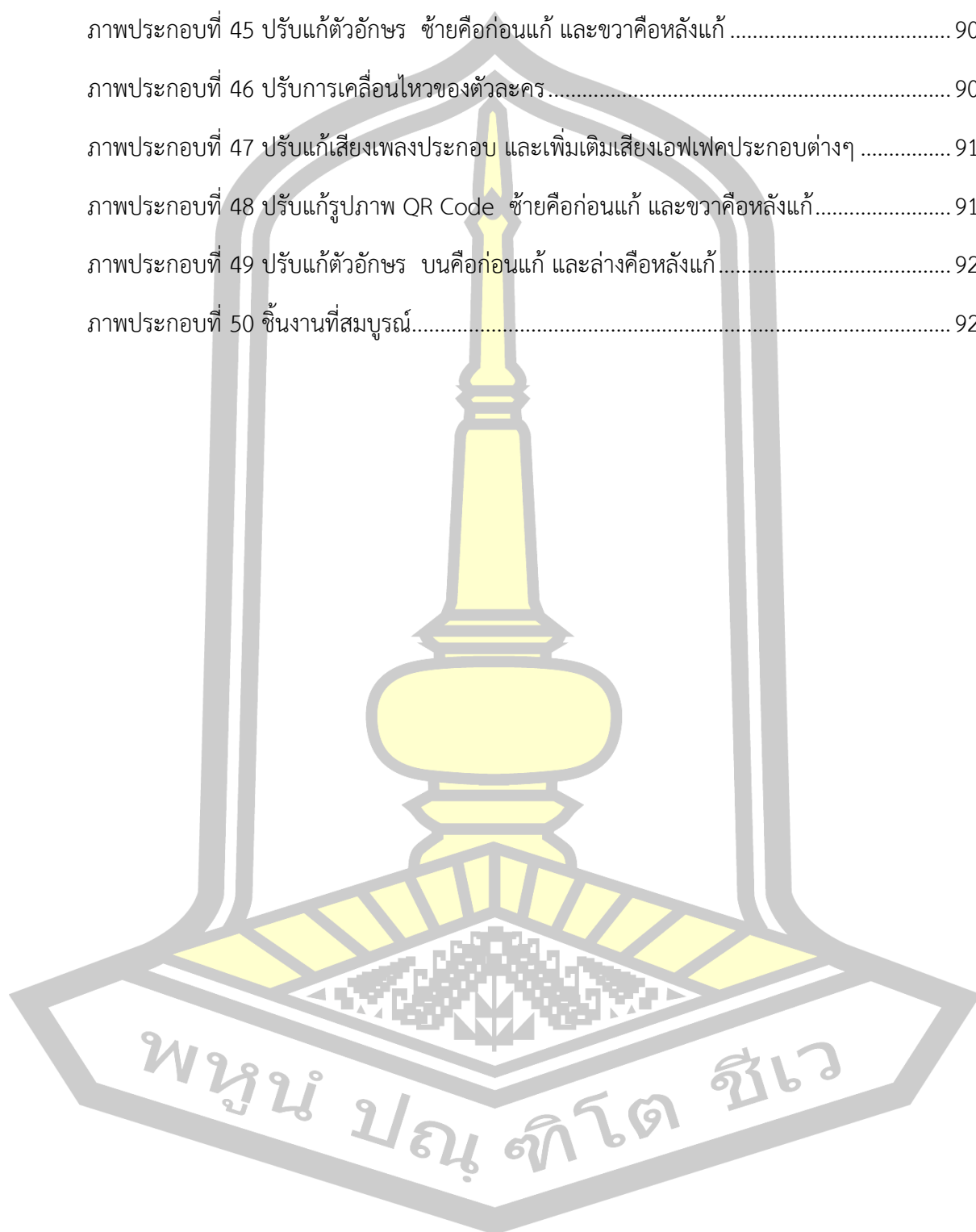


สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 Traditional model for participatory design.....	13
ภาพประกอบที่ 2 A description of participatory design (PD).....	13
ภาพประกอบที่ 3 Evolution of participatory design projects for marginalized people ...	14
ภาพประกอบที่ 4 การประยุกต์ใช้แนวคิดของ HCD	16
ภาพประกอบที่ 5 Motion Graphic = กราฟิกเคลื่อนไหว.....	26
ภาพประกอบที่ 6 การออกแบบอินโฟกราฟิก.....	27
ภาพประกอบที่ 7 บาร์โค้ด 2 มิติ ชนิด QR CODE	31
ภาพประกอบที่ 8 โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด	32
ภาพประกอบที่ 9 การใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายภาพเพื่อถอดรหัส QR Code.....	33
ภาพประกอบที่ 10 โครงร่างคนปกติสัดส่วน 1:8	40
ภาพประกอบที่ 11 โครงร่างตัวการ์ตูน สัดส่วนแบบต่างๆ	40
ภาพประกอบที่ 12 การวาดการ์ตูนแบบ SD. สัดส่วน 1:2	41
ภาพประกอบที่ 13 การวาดการ์ตูนแบบ SD. สัดส่วน 1:4	41
ภาพประกอบที่ 14 วงจรสี.....	43
ภาพประกอบที่ 15 ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ (Human-Centred Design : HCD)	54
ภาพประกอบที่ 16 ทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD).....	55
ภาพประกอบที่ 17 กรอบในการดำเนินงานวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้กับกรอบแนวคิด.....	55
ภาพประกอบที่ 18 แผนผังความคิดที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาจากคำสำคัญในการ วิจัยที่จะกำหนดหัวข้อในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58
ภาพประกอบที่ 19 แผนผังความคิดที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์แยกกลุ่มคำสำคัญการวิเคราะห์	59
ภาพประกอบที่ 20 แผนผังการวิเคราะห์แบบสามเส้า Triangulation of Sources	60

ภาพประกอบที่ 21	โครงสร้างการลำดับเนื้อหาในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.ที่ใช้ในสื่อโมชันกราฟิก	71
ภาพประกอบที่ 22	สตอรี่บอร์ดเรื่องภัยเงียบในบุนหรี	72
ภาพประกอบที่ 23	สตอรี่บอร์ดเรื่องคว้นร้ายของกัญชา	72
ภาพประกอบที่ 24	สตอรี่บอร์ดเรื่องพิษของสุรา	73
ภาพประกอบที่ 25	สตอรี่บอร์ดเรื่องอาชญากรรมยาบ้า	73
ภาพประกอบที่ 26	ตัวละครช่าง D.A.R.E. ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ	74
ภาพประกอบที่ 27	ตัวละครลิง ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ	74
ภาพประกอบที่ 28	ตัวละครควาย ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ	75
ภาพประกอบที่ 29	ตัวละครยาเสพติด ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ	75
ภาพประกอบที่ 30	ตัวละครที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ	76
ภาพประกอบที่ 31	มินิมาร์ท	76
ภาพประกอบที่ 32	โรงเรียน	77
ภาพประกอบที่ 33	สนามฟุตบอล	77
ภาพประกอบที่ 34	งานออกแบบส่วนอื่น แผ่นพับ Qr Code และโปสเตอร์	78
ภาพประกอบที่ 35	การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe illustrator	78
ภาพประกอบที่ 36	การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe after effects	79
ภาพประกอบที่ 37	การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro	79
ภาพประกอบที่ 38	การสร้าง QR Code ที่จะใช้ร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก	80
ภาพประกอบที่ 39	ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภัยเงียบในบุนหรี	80
ภาพประกอบที่ 40	ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง คว้นร้ายของกัญชา	81
ภาพประกอบที่ 41	ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง พิษของสุรา	81
ภาพประกอบที่ 42	ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง อาชญากรรมยาบ้า	82
ภาพประกอบที่ 43	ภาพแสดงแผ่นพับ QR Code	82

ภาพประกอบที่ 44 ภาพแสดงโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E.	83
ภาพประกอบที่ 45 ปรับแก้ตัวอักษร ซ้ายคือก่อนแก้ และขวาคือหลังแก้	90
ภาพประกอบที่ 46 ปรับการเคลื่อนไหวของตัวละคร	90
ภาพประกอบที่ 47 ปรับแก้เสียงเพลงประกอบ และเพิ่มเติมเสียงเอฟเฟคประกอบต่างๆ	91
ภาพประกอบที่ 48 ปรับแก้รูปภาพ QR Code ซ้ายคือก่อนแก้ และขวาคือหลังแก้.....	91
ภาพประกอบที่ 49 ปรับแก้ตัวอักษร บนคือก่อนแก้ และล่างคือหลังแก้.....	92
ภาพประกอบที่ 50 ชิ้นงานที่สมบูรณ์.....	92



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียนหรือโครงการ D.A.R.E. (Drug= ยาเสพติด Abuse คือ การใช้ในทางที่ผิด Resistance คือ การต่อต้าน Education คือ การศึกษา) เป็นโครงการป้องกันยาเสพติดโครงการหนึ่งที่ได้รับการร่วมมือกันระหว่างสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่กลุ่มเด็กนักเรียน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันยาเสพติดในสถานศึกษา รวมทั้งหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่เอื้อต่อปัญหายาเสพติด สร้างคุณภาพชีวิตและทัศนคติที่ดีให้กับเด็กและเยาวชนที่จะเป็นอนาคตของชาติไม่ให้อยู่เกี่ยวกับการใช้ยาเสพติดและความรุนแรง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ซึ่งเป็นกลุ่มก่อนวัยเสี่ยงที่จะเริ่มจะเติบโตเข้าสู่มัธยมศึกษาตอนต้น และยังเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ระหว่างสถาบันตำรวจ สถาบันการศึกษาและสถาบันครอบครัวที่มีบทบาทสำคัญในสังคม ซึ่งครูตำรวจ D.A.R.E จากสถาบันตำรวจ จะเป็นกลไกขับเคลื่อนในการดำเนินงานป้องกันยาเสพติดในสถานศึกษา แดร์ไทยแลนด์ (2560)

หลักสูตรโครงการ D.A.R.E จะเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาเสพติด โดยเน้นสิ่งเสพติดแรกเริ่ม เช่น กัญชา สุรา และบุหรี่ โดยสอนทักษะที่จำเป็นแก่เด็ก เช่น ทักษะการปฏิเสธโดยใช้บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง และวิธีการอื่นๆ รวมทั้งกิจกรรมในหลักสูตรที่สามารถเสริมสร้างความสามารถของเด็กนักเรียนในการแก้ปัญหาส่วนตัว เพื่อให้เด็กสามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้ชีวิตได้โดยปราศจากยาเสพติดและความรุนแรง ให้นักเรียนเกิดทักษะการตัดสินใจ การเรียนรู้ถึงวิธีการหลีกเลี่ยงแรงกดดันจากกลุ่มเพื่อน และให้นักเรียนรู้จักทางเลือกอื่นๆ ที่มีประโยชน์ นอกเหนือจากการใช้ยาเสพติดและความรุนแรง ซึ่งกำหนดให้ครูตำรวจ ดำเนินการสอนนักเรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วย บทเรียน 10 บท สอนเด็กนักเรียนในโรงเรียนบทเรียนละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคเรียนละ 1 ชั้นเรียนเป็นอย่างน้อย โครงการ D.A.R.E. (2560)

จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของยาเสพติด มีผู้ค้ารายย่อยบางส่วนได้มีการแอบลักลอบเข้ามาจำหน่ายยาเสพติดในเขตพื้นที่ต่างๆ อยู่เสมอ เนื่องจากจังหวัดมหาสารคามเป็นพื้นที่ตอนในของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นภูมิภาคที่ติดกับพื้นที่ของจังหวัดแนวเขตชายแดน จึงทำให้ถูกใช้เป็นเส้นทางขนยาเสพติดเข้ามาได้ง่าย อีกทั้งจังหวัดมหาสารคามได้ขึ้นชื่อว่าเป็นเมืองแห่งศูนย์กลางทางการศึกษาระดับภูมิภาค ที่มีสถาบันทางการศึกษา นักเรียน

นักศึกษาจำนวนมาก ทำให้เกิดความเสี่ยสูงที่ยาเสพติดจะแพร่ระบาดสู่กลุ่มเด็กและเยาวชนในหมู่บ้านและชุมชนจำนวนมาก สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์ (2556)

สถานีตำรวจภูธรเหล่า ตำบลเหล่า อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ก็ได้มีการดำเนินงานตามหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เนื่องจากกำลังเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในเรื่องยาเสพติด โดยสังเกตได้จาก สถิติการจับกุมคดียาเสพติดในเขตพื้นที่ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2559 จะพบการจับกุมคดียาเสพติดมากที่สุดในเด็กและเยาวชนช่วงอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 54 ต่อจำนวนคดีการจับกุมยาเสพติดทั้งหมด ร้อยตำรวจตรีสุระพันธ์ แสนคำสาร (2559) และจากการสัมภาษณ์ตำรวจในพื้นที่ของสถานีตำรวจภูธรเหล่า ตำบลเหล่า อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มการใช้ยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสภาพแวดล้อมการอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นชนบท ถูกบีบคั้นทางเศรษฐกิจ ครอบครัวมีฐานะยากจน และเด็กบางคนมักเติบโตมาจากครอบครัวที่ขาดความอบอุ่น อีกทั้งกลุ่มเด็กและเยาวชนเป็นวัยที่อยากรู้ อยากเห็น อยากลองของใหม่ รักเพื่อน เชื่อเพื่อน มีการใช้ดุลยพินิจต่างๆ ที่ยังไม่เหมาะสม ขาดการยั้งคิด เป็นต้น จึงถูกชักจูงได้ง่าย ทำให้เด็กและเยาวชนมีแนวโน้มเข้าไปกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด อันก่อให้เกิดผลกระทบที่สร้างความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งเด็กและเยาวชนจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคตต่อไป ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กรมสุขภาพจิต (2559) จึงควรได้รับการดูแลและเอาใจใส่ในการสร้างภูมิคุ้มกันป้องกันยาเสพติดให้กับเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก

ในปัจจุบัน การเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ของเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเหล่า ตำบลเหล่า อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนในหลักสูตร เป็นลักษณะสื่อรูปแบบเก่า เช่น สมุดแบบฝึกหัด โปสเตอร์ รูปภาพและคลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ครูตำรวจ D.A.R.E. ที่เป็นผู้ดำเนินการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. พบว่า สื่อประกอบการเรียนการสอนในปัจจุบัน กระตุ้นความน่าสนใจของนักเรียนได้น้อย ทำให้นักเรียนไม่ใส่ใจในการเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เนื่องจากสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไม่สามารถดึงดูดความสนใจจากเด็กนักเรียน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. และเพื่อขนานรับนโยบายของรัฐบาลเพื่อเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่จะสร้างประเทศไทยให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วในอนาคต สำนักงานตำรวจแห่งชาติเริ่มมีการวางรากฐาน โดยการนำความคิด สร้างสรรค์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และวิธีคิดแบบไร้พรหมแดนเข้ามาประยุกต์ใช้ในการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่เด็กและเยาวชนไทยรัฐออนไลน์ (2559)

และหากมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีประโยชน์กับผู้สอนและผู้เรียน ช่วยให้การเรียนการสอนในห้องเรียนเกิดความน่าสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยการใช้สื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ หลากหลายชนิด ที่มีความเหมาะสมกับแต่ละวัตถุประสงค์ในบทเรียน

ยืดหยุ่นตามสภาพแวดล้อมทางสังคม ทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลาในการบรรยาย ช่วยให้เกิดการถ่ายทอดความคิดระหว่างการเรียนรู้ ตอบสนองนักเรียนด้านความสนใจในการเรียนรู้และทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ วิจัย ดิสสระ (2535) รวมทั้งเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนสื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์ช่วยสอนต่างๆ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD) เข้ามาช่วยพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัย การคิดค้นแนวทางในการออกแบบและแก้ปัญหาโดยยึดทุกภาคส่วนสำคัญเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการออกแบบงานวิจัย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานทุกฝ่ายให้ได้มากที่สุด เช่น สื่อแอนิเมชันที่มีการออกแบบตัวละครที่เป็นเอกลักษณ์หรือการเล่าเรื่องเกี่ยวกับยาเสพติดโดยที่ยังสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตร และสามารถสร้างความจดจำ กระตุ้นความน่าสนใจให้กับนักเรียน การออกแบบโปสเตอร์ที่มีความสอดคล้องกับสื่อแอนิเมชันและเนื้อหาในหลักสูตร ในการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับผลกระทบของยาเสพติด รวมไปถึงสื่ออื่นๆ ที่จะสามารถนำไปใช้ในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียน โดยคาดหวังว่าชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ จะสามารถช่วยให้การเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นักเรียนเข้าถึงข้อมูลหรือโทษของยาเสพติดได้อย่างชัดเจนและสามารถใช้ทักษะการตัดสินใจหรือทางเลือกอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับตัวเอง สามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด และชุดการเรียนรู้นี้จะสามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในการดำเนินงานตามโครงการ D.A.R.E. ของเขตพื้นที่อื่นๆ และยังสามารถนำไปเผยแพร่เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันเ็นยาเสพติดต่อเด็กและเยาวชนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 ศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.
- 1.2.2 ออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.
- 1.2.3 ประเมินการรับรู้และความพึงพอใจของนักเรียนหลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

1.3 ความสำคัญของงานวิจัย

ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีภาคส่วนต่างๆ ที่สำคัญเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาชุดสื่อการเรียนรู้ โดยเป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ตามสภาพแวดล้อมทางสังคมของพื้นที่ในงานวิจัย ซึ่งชุดการเรียนรู้สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้เกี่ยวกับยาเสพติดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 กรอบแนวคิดและทฤษฎีการวิจัย

หลักการดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยกำหนดวิธีวิจัยโดยใช้ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ (Human Centred Design : HCD) ควบคู่ไปกับแนวคิดทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ชัดเจนและสอดคล้องกับงานวิจัย เป็นหลักในพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เพื่อกำหนดประเด็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ระยะที่ 2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ดังนี้

1) สัมภาษณ์กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบไปด้วย ครูตำรวจ D.A.R.E. ครูประจำชั้นนักเรียน ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

2) วิเคราะห์ข้อมูลในข้อ 1) แล้วนำมากำหนดประเด็นในสอบถามความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือรูปแบบสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ระยะที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1-2 และสรุปข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาชุดการเรียนรู้

ระยะที่ 4 พัฒนาชุดการเรียนรู้ และนำชุดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้

ระยะที่ 5 นำชุดการเรียนรู้ไปประเมินคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ จากนั้นนำไปให้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ประเมินการรับรู้และความพึงพอใจ

1.5 ขอบเขตงานวิจัย

1.5.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล (ก่อนการผลิตชุดการเรียนรู้)

1) กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ครูตำราวด D.A.R.E 4 คน, ครูประจำชั้นนักเรียน 1 คน, ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน 1 คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 1 คน

2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 78 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ (หลังการผลิตชุดการเรียนรู้)

1) กลุ่มทดลองใช้ (Try-out) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 6 คน

2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 1 คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ 1 คน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน

3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชุดการเรียนรู้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 47 คน

1.5.2 ขอบเขตของการพัฒนาชุดการเรียนรู้

1) หลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับบุหรี่ สุรา สารระเหยและยาเสพติดชนิดอื่นๆ และทักษะการตัดสินใจในการใช้ทางเลือกอื่น นอกเหนือจากการใช้ยาเสพติด

2) กรอบและแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.โครงการ D.A.R.E. หมายถึง โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน ภายใต้การดำเนินงานของกองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2.หลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหา ยาเสพติดในเด็กนักเรียนที่มุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด

3.ครูตำราวด D.A.R.E. หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญหรือตำราวดที่ผ่านการฝึกอบรมพิเศษหลักสูตรของโครงการ D.A.R.E. ที่เป็นผู้ดำเนินการสอนหรือทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ

4. ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่เป็นตัวกลางในการนำความรู้ลักษณะต่างๆ ถ่ายทอดสู่นักเรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วย สื่อโมชันกราฟิก หนังสืออินโฟกราฟิก คิวอาร์โค้ด และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ที่เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงกิจกรรมเสริมทักษะต่างๆ ในชั้นเรียน

5. แนวคิดทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design: PD) เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ซึ่งคุณสมบัติสำคัญของ PD คือ การคิดค้นแนวทางในการออกแบบและแก้ปัญหาโดยยึดทุกภาคส่วนสำคัญเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการออกแบบงานวิจัย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานทุกฝ่ายให้ได้มากที่สุด



บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีเอกสารที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นกรอบในการศึกษาดังนี้

- 2.1 โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน D.A.R.E.
- 2.2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีในงานวิจัย
- 2.3 เทคโนโลยีกับการพัฒนาสื่อสมัยใหม่
- 2.4 ทฤษฎีด้านการออกแบบการตูน
- 2.5 การวัดการรับรู้
- 2.6 การวัดความพึงพอใจ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน D.A.R.E.

D.A.R.E. ก่อตั้งเมื่อเดือนกันยายน ค.ศ. 1983 โดยกรมตำรวจเมืองลอสแอนเจลิสกับเขตการศึกษาร่วมเมืองลอสแอนเจลิส เป็นหลักสูตรการป้องกันยาเสพติด ซึ่งพัฒนาโดยนักวิชาการด้านการศึกษาและสอนโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจในเครื่องแบบ โครงการนี้เป็นโครงการที่ประสบผลสำเร็จอย่างดีเยี่ยม เนื่องจากเป็นการรวมพลังของสถาบัน ที่มีบทบาทสำคัญในสังคมได้แก่ สถาบันตำรวจ สถาบันการศึกษาและสถาบันครอบครัวจึงก่อกำเนิดองค์กร D.A.R.E. International สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2560)

2.1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการ D.A.R.E. มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ประการแรกคือการให้พื้นฐานความรู้แก่นักเรียน เกี่ยวกับผลกระทบของการใช้สิ่งเสพติด ซึ่งนอกจากผลกระทบที่มีต่อร่างกายแล้ว ยังมีผลกระทบไปถึงด้านอื่นๆในชีวิตของนักเรียน ได้แก่ ด้านจิตใจอารมณ์สังคมและเศรษฐกิจอีกด้วย

2. ประการที่สองโครงการ D.A.R.E. มุ่งที่จะสร้างทักษะและวิธีการในการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาเพื่อให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้บนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการ และสามารถต่อต้านการใช้สิ่งเสพติดตลอดจนแรงกดดันจากเพื่อนร่วมวัย

3. ประการสุดท้ายซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ยิ่งของโครงการคือการเสนอทางเลือกให้กับนักเรียน นอกเหนือจากการที่นักเรียนจะหันไปใช้สิ่งเสพติดและการใช้ความรุนแรงในการแก้ไขปัญหา

D.A.R.E. เป็นโครงการที่มีลักษณะเป็นสากลถูกออกแบบมาสำหรับใช้กับนักเรียนส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างไปจากโครงการที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับนักเรียนที่จัดอยู่ในประเภท “กลุ่มเสี่ยง” โดยเฉพาะโครงการนี้มุ่งไปที่เด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 เป็นหลัก เนื่องจากผลการวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่าเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่เปิดรับต่อข้อมูลในการต่อต้านการใช้สิ่งเสพติดได้ดีที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กในวัยที่ใกล้จะเข้าสู่ช่วงของการอยากรู้อยากลอง

หลักสูตร D.A.R.E. มุ่งพัฒนาความรู้และทักษะในด้านต่าง ๆ 7 ด้าน ได้แก่

1. การรับรู้ข้อมูลต่างๆ
2. การตระหนักถึงแรงกดดัน
3. ทักษะการปฏิเสธ
4. การใคร่ครวญถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งและความเสี่ยง
5. ทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการติดต่อสื่อสาร
6. การตัดสินใจ
7. ทางเลือกที่เป็นประโยชน์

บทเรียนของD.A.R.E. บางบทเรียนเน้นการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับทักษะเหล่านี้ในขณะที่บทอื่น ๆ เน้นการนำทักษะเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติ โครงการD.A.R.E. มีลักษณะพิเศษ คือ การใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจในเครื่องแบบที่ได้รับการฝึกฝนมาโดยเฉพาะเข้าไปทำการสอนในชั้นเรียน การใช้ตำรวจเป็นผู้สอนทำให้สามารถนำประสบการณ์ที่ตำรวจได้พบเห็นจากการปฏิบัติงานมาถ่ายทอดให้นักเรียนได้รับทราบ วิธีการเช่นนี้นอกจากจะทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนแล้วยังช่วยพัฒนาสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนและตำรวจ อีกด้วย ในขณะที่ตำรวจทำการสอนบทเรียน ครูประจำชั้นจะร่วมรับฟังและกำกับการเรียนของนักเรียนร่วมอยู่ด้วย ครู จะมีส่วนช่วยเสริมสาระความรู้จากหลักสูตร D.A.R.E. ด้วยการนำวัตถุประสงค์ของหลักสูตรผสมผสานเข้าไปในการเรียนการสอนในภาพรวมสำหรับชั้นเรียนนั้นๆ วิธีการเช่นนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจและบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของ

D.A.R.E. ได้ดีขึ้นและจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการที่นักเรียนจะนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

บทเรียนของ D.A.R.E. ให้ข้อมูลที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับสิ่งเสพติดโดยเน้นสิ่งเสพติดแรกเริ่ม เช่น ภัยชา สุรา และบุหรี และสอนทักษะการปฏิเสธโดยใช้บทบาทสมมุติและวิธีการอื่นๆ D.A.R.E. ได้ผ่านการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้วหลายครั้ง สืบเนื่องมาจากผลของการศึกษาวิจัยที่ให้ข้อมูลการะจ่างชัดในปัจจุบันหลักสูตรนี้เน้นไปที่ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมในบทเรียนของนักเรียนเป็นสำคัญ

2.1.2 ความเป็นมาของโครงการ D.A.R.E. ประเทศไทย

อดีตรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย (พลตรีสนั่น ขจรประศาสน์) พร้อมด้วยอดีตผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ (พลตำรวจเอกประชา พรหมนอก) และคณะได้เดินทางไปเยือนประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาดูงานการแก้ไขปัญหายาเสพติด ตามคำเชิญของหน่วยปราบปรามยาเสพติดสหรัฐอเมริกา (DEA) ระหว่างวันที่ 11-19 พฤศจิกายน พ.ศ.2541 และได้รายงานสรุปผลการเยือนสหรัฐอเมริกา นำเรียนฯ พณฯ นายกรัฐมนตรีเพื่อทราบ และพิจารณาโดยในประเด็นหนึ่งได้รายงานว่าสหรัฐอเมริกา ได้จัดโครงการ D.A.R.E ขึ้นโดยส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่ผ่านการฝึกอบรมพิเศษไปให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับภัยของยาเสพติดแก่เยาวชนในสถานศึกษา ให้รู้จักแนวทางการปฏิเสธยาเสพติด อย่างเด็ดขาดและเห็นว่าโครงการลักษณะนี้ฝ่ายไทย น่าจะนำมาปรับใช้ให้เกิดความเหมาะสมได้โดย DEA พร้อมทั้งจะจัดผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรม ให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจไทยในโอกาสต่อไป กระทรวงมหาดไทย โดยปลัดกระทรวงมหาดไทยได้มีหนังสือที่มท. 0214.3/135 ลงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2542 แจ้งว่าตามที่กระทรวงมหาดไทยได้มีหนังสือกราบเรียนฯ พณฯ นายกรัฐมนตรีรายงานผลการเดินทางเยือนประเทศสหรัฐอเมริกาของรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยนั้น สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีได้แจ้งว่าพณฯ นายกรัฐมนตรีพิจารณาแล้วได้มีบัญชาว่า เห็นควรให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติฝ่ายปฏิบัติการพิเศษ (พลตำรวจโท นภดล สมบูรณ์ทรัพย์) มีคำสั่งลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2542 ให้กองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติดดำเนินการให้เป็นไปตามบัญชาของพณฯ นายกรัฐมนตรี ภายหลังจากที่กองบัญชาการตำรวจปราบปรามยาเสพติด ได้รับคำสั่งมอบหมายจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติแล้วก็ได้เริ่มติดต่อประสานงานกับองค์กร D.A.R.E. International ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรจัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารงานโครงการ D.A.R.E. โดยเฉพาะ ต่อมาไม่นานโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียนหรือโครงการ D.A.R.E. ประเทศไทยก็ถือกำเนิดขึ้น

2.1.3 หลักสูตร D.A.R.E.

หลักสูตร D.A.R.E. ได้รับการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศึกษา โดยใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ สอนให้เด็กนักเรียนได้เข้าใจถึงวิธีการในการหลีกเลี่ยงการใช้ยาเสพติดและความรุนแรงโดยเน้น

1. การใช้ข้อมูลที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับยาเสพติดและสุรา
2. สอนให้เด็กเกิดทักษะในการตัดสินใจ
3. แสดงให้เด็กมองเห็นถึงวิธีการหลีกเลี่ยงแรงกดดันของกลุ่มเพื่อนร่วมวัย
4. เสนอทางเลือกกับเด็กนอกเหนือจากการใช้ยาเสพติดและความรุนแรง

หลักสูตรของ D.A.R.E. ประเทศไทย

1. เป้าหมายหลักสูตรการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียนหรือที่เรียกสั้นๆว่า หลักสูตร D.A.R.E. เป็นความพยายามร่วมกันของตำรวจ (ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพิเศษของโครงการ D.A.R.E. โรงเรียนและผู้ปกครอง เพื่อเสนอแนะหลักสูตรการให้ความรู้ในห้องเรียน เพื่อป้องกันหรือลดปัญหาการใช้ยาเสพติดและความรุนแรง ในหมู่เด็กและเยาวชน สมุดแบบฝึกหัดของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5-6 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้และต่อต้านแรงกดดัน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอิทธิพลทำให้พวกเขาหันมาทดลองเสพยาสุรา บุหรี่ กัญชา สารระเหยหรือยาเสพติดอื่นๆ รวมถึงการใช้ความรุนแรงด้วยหลักสูตร D.A.R.E. นำวิธีการต่างๆ หลายวิธีมาใช้เพื่อป้องกันปัญหาการใช้ยาเสพติด และความรุนแรงโดยเน้นถึงความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ซึ่งจะส่งเสริมให้เด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการใช้ยาเสพติด หรือการมีปัญหาดังกล่าว มีสภาวะจิตที่สดชื่นแจ่มใส การวิจัยเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันยาเสพติดชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีจิตใจที่ผ่องใส และสามารถเติบโตได้อย่างมีอิสระมีสุขภาพที่ดี แม้ว่า จะตกอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ค่อนข้างล่อแหลม วิธีการดังกล่าวมุ่งพัฒนาความสามารถทางสังคมทักษะการติดต่อสื่อสารความเคารพในตนเองการพยายามเข้าใจจุดยืนของผู้อื่น การตัดสินใจการแก้ไขข้อขัดแย้งความเป็นตัวของตัวเองการรู้จักทำกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์แทนที่จะใช้ยาเสพติด หรือการมีพฤติกรรมอื่นที่ไม่เหมาะสม

2. โครงสร้างหลักสูตร D.A.R.E. ประกอบด้วยบทเรียน 10 บทแต่ละบทตำรวจจะใช้เวลาสอนประมาณ 45-60 นาทีควบคู่ไปกับกิจกรรมเสริมต่างๆ ที่ครูประจำ ชั้นจะเชื่อมโยงเข้ากับการสอนในวิชาอื่นๆ ตำรวจที่ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษจะ ได้รับมอบหมายให้มาที่โรงเรียนสัปดาห์ละ 1 วันในหนึ่งภาคเรียน เพื่อสอนบทเรียนในแต่ละสัปดาห์ให้กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 การเข้าร่วมกิจกรรมหลักสูตร D.A.R.E. ของนักเรียนอาจถือเป็นกิจกรรมเสริมของวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียน เช่น วิชาสุขศึกษาวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์การใช้ภาษาหรือวิชาอื่นๆ ตามความเหมาะสมครูประจำ

ชั้นช่วยดูแลความเรียบร้อยในชั้น ขณะที่ตำรวจทำการสอน และควรจัดให้มีการประเมินผลปลายภาค การศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วม ในหลักสูตร D.A.R.E. ด้วย

3. หลักสูตรสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตร D.A.R.E. จะมีการสอนบทเรียน 1 บท ต่อหนึ่งสัปดาห์ในหนึ่งภาคการศึกษา ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรมีสาระสำคัญและรายละเอียด จำนวน 10 บท

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า โครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน หรือโครงการ D.A.R.E. เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหาเสพติดใน เด็กนักเรียนที่มุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด

2.2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีในงานวิจัย

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.2.1 การออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design)

พิทยงค์ รุ่งสมบูรณ์ และญาติ ชวาลกุล (2560) การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หรือ Participatory design (PD) คือ วิธีการออกแบบโดยผู้ที่มีส่วนร่วม ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งภายใต้แนวคิด การออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลางที่ให้ผู้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการออกแบบในแต่ละ ขั้นตอนและมุ่งเน้นให้ผู้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและร่วมเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกับนัก ออกแบบมากกว่าการออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลางที่ให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียวส่งผลให้นัก ออกแบบมีโอกาสพบปะพูดคุยและทำงานร่วมกับผู้ใช้โดยตรงทำให้ได้ผลงานออกแบบที่ตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการใช้งานผลิตภัณฑ์มากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้มีโอกาสสัมผัสกับงานออกแบบด้วยตนเองและมีโอกาสในการตัดสินใจเลือกใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลงานจากความคิดตนเอง

Prowpannarai (2560) การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หรือ Participatory design (PD) คือกระบวนการออกแบบซึ่งมีแนวคิดในการให้ผู้ใช้ที่ไม่ใช่ผู้ออกแบบ หรือไม่ได้มีพื้นฐานในการ ออกแบบนั้นๆ (non-designer) มามีส่วนร่วมในการออกแบบ โดยมีระดับของการเข้ามามีส่วนร่วม แตกต่างกันไป ซึ่งที่ปฏิบัติกันแพร่หลายคือ Usability testing การให้ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือ จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการออกแบบนั้น เช่น ผู้ใช้สอยผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น หรือผู้ที่ได้รับ บริการนั้นๆ เข้ามามีส่วนร่วมเฉพาะช่วงประเมินผลผลงานการออกแบบ หรือในช่วงทดสอบการใช้ สอย ซึ่งนับเป็นช่วงท้ายๆ ในกระบวนการออกแบบแล้ว

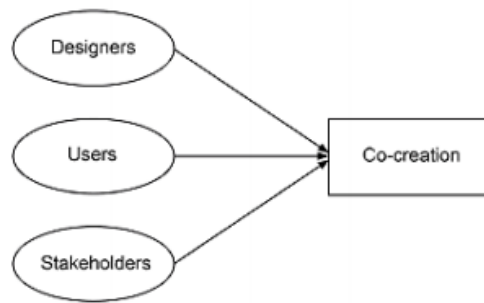
Douglas and Aki (1993) การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หรือ Participatory design (PD) คือ การออกแบบที่ให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อที่จะทำให้งานออกแบบตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานมากที่สุด ตรงตามความหมายของ Participatory Design ที่ประกอบด้วย การออกแบบ (Design) และการมีส่วนร่วม (Participatory) โดยบุคคลที่ได้รับผลจากสิ่งที่กำลังถูกสร้างขึ้น มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของสิ่งนั้น

อรช กระแสอินทร์ (2557) การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หรือ Participatory design (PD) คือ การออกแบบโดยที่มีเป้าหมายให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อที่จะทำให้งานออกแบบตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานมากที่สุด ตรงตามความหมายของ Participatory Design ที่ประกอบด้วย การออกแบบ (Design) และการมีส่วนร่วม (Participation)

Luck (2003) การออกแบบแบบมีส่วนร่วม หรือ Participatory design (PD) เป็นกระบวนการออกแบบที่ควรทำให้ขอบเขตระหว่างนักออกแบบและผู้ที่มีส่วนร่วมเลื่อนเข้าหากัน ซึ่งในพื้นที่ของการทำงานร่วมกันนี้ Luck ได้นิยามว่า Dialogue in Participatory design ซึ่งเป็นพื้นที่โต้ตอบไปกลับระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายที่เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดสอดคล้องกับแนวทางการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมที่ Hans (2004) ได้นำเสนอไว้ซึ่ง Dialogue นั้น เป็นการสื่อสารระหว่างผู้เกี่ยวข้องนั้น เป็นการดึงเอาความรู้เฉพาะบุคคลออกมาแบ่งปันกัน ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลึกของผู้ใช้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมาก โดยการสร้าง Dialogue ตามแนวทางของ Bjorkman ประกอบด้วย 5 ประการ ได้แก่

- 1) การบอกให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจถึงสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการให้ผู้เข้าร่วมกระทำ
- 2) การสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เข้าร่วม
- 3) ไม่จำเป็นต้องเลือกเฉพาะคนที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้เข้าร่วม
- 4) พยายามให้คนหลายกลุ่มทำงานร่วมกัน ทุกคนทั่วไปที่เป็นอาสาสมัครเข้าร่วมการออกแบบ กับลูกค้าหรือผู้บริโภคที่รู้จักสินค้าหรือสิ่งที่กำลังจะออกแบบเป็นอย่างดี
- 5) ทำให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้แสดงความคิดเห็น

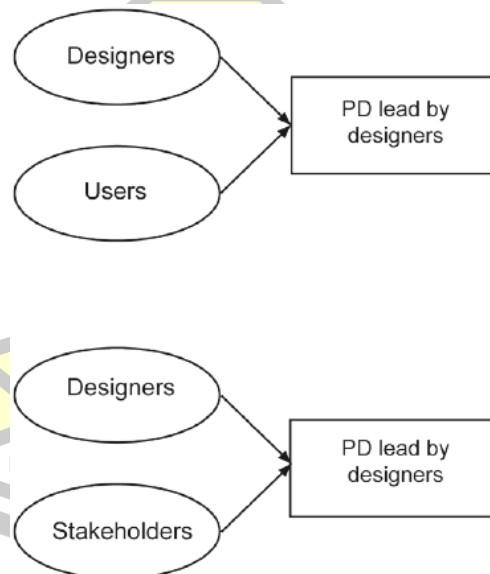
Sofia Hussain. (2012) ได้อธิบายรูปแบบสำหรับการออกแบบที่มีส่วนร่วม โดยเริ่มจากการที่นักออกแบบร่วมมือกับผู้ใช้และผู้มีส่วนได้เสียที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อทำการร่วมกันในการสร้างสรรค์ นั่นก็คือการมีส่วนร่วมในการออกแบบร่วมกันมักจะอยู่ในการฝึกอบรมความต้องการของผู้ใช้และปัญหาต่างๆ ที่มีอยู่มีการระบุและมีการพัฒนาหาคำตอบใหม่ๆ เพื่อให้ได้รับการยอมรับว่ามีผู้เข้าร่วมมีทักษะในการออกแบบกระบวนการและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างคุ้มค่า



ภาพประกอบที่ 1 Traditional model for participatory design.

ที่มา (Sanders & Stappers, 2008, p. 11)

จากภาพประกอบที่ 1 จะทำให้เราเข้าใจกรอบในการดำเนินการ ของขั้นตอนของการ ออกแบบแบบมีส่วนร่วม โดยที่ ผู้ออกแบบ(Designers) ผู้ใช้งาน(Users)หรือผู้ที่อยู่ในชุมชนที่เราให้ ความสนใจในการออกแบบ และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholders)ในการออกแบบ ได้ร่วมกันใน ส่วนของการออกแบบทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน(Co-creation)เกิดขึ้นในกระบวนการนี้

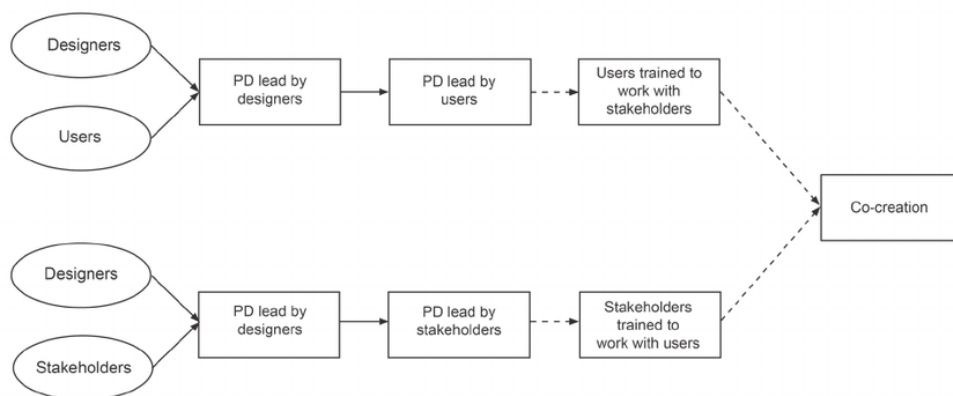


ภาพประกอบที่ 2 A description of participatory design (PD)

Based on the experience gained in the field study

ที่มา (Sanders & Stappers, 2008, p. 11)

ในการออกแบบงานวิจัยร่วมกับชุมชน (Community-based participatory research) นั้น มีความซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น การออกแบบแบบมีส่วนร่วมนั้นจึงต้องมีกระบวนการการทำงานกันกับบุคคลหลายบุคคล จากภาพประกอบที่ 2 ทำให้เห็นว่าการแยกกระบวนการการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ออกแบบ(Designers) กับผู้ใช้งาน(Users)หรือคนในชุมชน และผู้ออกแบบ(Designers) กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholders)อื่นๆ โดยที่เบื้องต้นขั้นตอนการออกแบบนั้น จะให้ผู้ออกแบบ (Designers) เป็นผู้นำในกระบวนการของการทำงานร่วมกัน(Co-creation)ก่อน เพื่อเป็นการทำให้ทั้งผู้ใช้งาน(Users)และ ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholders)อื่นๆ เกิดความคุ้นเคยในกระบวนการของการออกแบบแบบมีส่วนร่วมในขั้นตอน การออกแบบเบื้องต้น



ภาพประกอบที่ 3 Evolution of participatory design projects for marginalized people
ที่มา(Sanders & Stappers, 2008, p. 11)

2.2.1.1 วิวัฒนาการออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชน

วิวัฒนาการออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชน

ได้จำแนกออกเป็นขั้นตอนตามภาพประกอบที่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนที่ผู้ออกแบบกับผู้ใช้งานร่วมทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นและร่วมกันออกแบบโดยมีผู้ออกแบบ เป็นคนนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบให้กับผู้ใช้งาน
2. ผู้ออกแบบได้รับคำแนะนำจากผู้ใช้งานเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับแก้รูปแบบของงานออกแบบโดยผู้ใช้งานจะเป็นผู้เสนอแนะให้รูปแบบของงานออกแบบให้กับผู้ออกแบบ
3. ขั้นตอนนี้ผู้ใช้งานจะมีโอกาสได้ทำงานร่วมกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ในงานออกแบบ

4. ขั้นตอนที่ผู้ออกแบบกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ร่วมทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นและร่วมกันออกแบบโดยมีผู้ออกแบบเป็นคนนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

5. ผู้ออกแบบได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับแก้รูปแบบของงานออกแบบโดยผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จะเป็นผู้เสนอแนะให้รูปแบบของงานออกแบบให้กับผู้ออกแบบ

6. ขั้นตอนนี้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีโอกาสได้ทำงานร่วมกับผู้ใช้งานเกิดกระบวนการของการออกแบบร่วมขึ้นเมื่อนำข้อมูลการออกแบบจากทั้งสามฝ่ายมาหาข้อสรุป เพื่อให้ได้งานออกแบบที่ตรงกับความต้องการของทุกฝ่าย

จากการศึกษา การออกแบบแบบมีส่วนร่วม (participatory Design) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในงานวิจัย คือ ระหว่างกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล (Stakeholders) กลุ่มตัวอย่าง (Users) และผู้วิจัย (Designers) เริ่มต้นตั้งแต่การให้ข้อมูลที่สำคัญในการออกแบบ การร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผลและร่วมรับผลที่เกิดจากการดำเนินการ เพื่อที่จะทำให้งานออกแบบตอบสนองตรงกับความต้องการของทุกฝ่ายมากที่สุด

2.2.2 ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ (Human-Centred Design:HCD)

ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางการออกแบบ (Human Centred Design or HCD) แต่ก่อนรู้จักกันในชื่อ “ผู้ใช้เป็นศูนย์กลางการออกแบบ User center design (UCD)” Nelson (1993) ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำ HCD เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในพัฒนาการผลิตภัณฑ์ ด้วยกระบวนการดึงผู้มีส่วนรวมทั้งหมดในกระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมให้การพัฒนาทำให้เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งในงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้กระบวนการของ HCD เพื่อค้นหาตัวแปรขึ้นปฐมภูมิ เพื่อที่จะนำตัวแปรที่ได้จากภาคสนามเหล่านี้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารหรือการศึกษาเชิงทฤษฎีซึ่งแนวทางของการบูรณาการขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ทางการวิจัย อย่างไรก็ตามหากการบูรณาการถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสม ก็จะสามารถทำให้ชิ้นงานออกแบบสามารถผ่านเงื่อนไขความต้องการและตรงต่อการใช้งานไปใช้จริงกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบ โครงการ หรือองค์กร Baer et al. (2008)

ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางการออกแบบ (Human Centred Design or HCD) ที่อยู่ภายใต้ระบบจิตวิทยา ที่จะถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวคิดสำคัญในการกำหนด วิจัย ซึ่ง

คุณสมบัติสำคัญของ HCD คือ การคิดค้นแนวทางในการออกแบบ และแก้ปัญหาโดยยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางของกระบวนการออกแบบ (รัตนโชติ เทียนมงคล, 2556)

จากการศึกษา ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ (Human Centred Design or HCD) ผู้วิจัยได้นำเอาการประยุกต์ใช้ทฤษฎี HCD (Human Center Design) ของ (รัตนโชติ เทียนมงคล, 2013) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัย เข้ามาเป็นกรอบแนวคิดสำคัญ ควบคู่ไปกับแนวคิด “การออกแบบอย่างมีส่วนร่วม” Participatory design (PD) ในกระบวนการออกแบบเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง(Reviews)

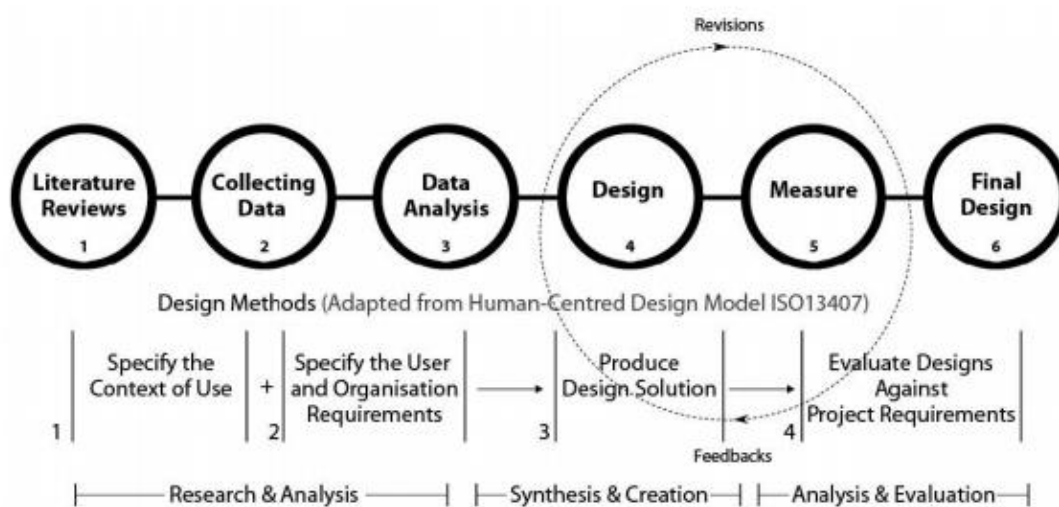
ขั้นตอนที่ 2 เก็บข้อมูล(Collecting Data)

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบ(Design)

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล(Measure)

ขั้นตอนที่ 6 สร้างสื่อ(Final Design)



ภาพประกอบที่ 4 การประยุกต์ใช้แนวคิดของ HCD
ที่มา (การสร้างทฤษฎีระบบใหม่ : เพื่อใช้ในการออกแบบแผนที่กราฟิกระบบขนส่ง
สาธารณะในเขตเทศบาลนครขอนแก่น)

2.3 เทคโนโลยีกับการพัฒนาสื่อสมัยใหม่

ฐิตินัน บัญญาภาพ คอมมมอน. (2556) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของระบบเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้สามารถแบ่งประเภทของสื่อออกได้เป็น 2 ประเภท คือ สื่อแบบดั้งเดิม (Traditional Media) และสื่อใหม่ (New Media) โดยสื่อดั้งเดิม (Traditional Media) หมายถึง สื่อที่ผู้ส่งสารทำหน้าที่ส่งสารไปยังผู้รับสารได้ทางเดียว และที่ผู้รับสารไม่ติดต่อกลับทางตรงไปยังผู้ส่งสารได้ เช่น หนังสือพิมพ์ สื่อโทรเลข สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ และสื่อภาพยนตร์ ส่วนสื่อใหม่ (New Media) หรือชื่อเต็มว่า สื่อดิจิทัลสมัยใหม่ (New Digital Media/NDM) หมายถึง สื่อที่เอื้อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารทำหน้าที่ส่งสารและรับสารได้พร้อมกันเป็นการสื่อสารสองทาง นอกจากนี้ สื่อใหม่ยังมีคุณสมบัติพิเศษในการส่งสารได้หลายรูปแบบ คือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ข้อความ และสื่อแบบประสม

2.3.1 สื่อใหม่ (New media)

สื่อใหม่ (New media) หมายถึง สื่อที่เอื้อให้ผู้ส่งสารและผู้รับสารทำหน้าที่ส่งสารและรับสารได้พร้อมกัน เป็นการสื่อสารสองทางและสื่อยังทำหน้าที่ส่งสารได้หลายอย่างรวมกัน คือ ภาพ เสียงและข้อความไปพร้อมกัน โดยรวมเอาเทคโนโลยีของสื่อดั้งเดิม เข้ากับความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสัมพันธ์ทำให้สื่อสามารถสื่อสารได้สองทางผ่านทางระบบเครือข่ายและมีศักยภาพเป็นสื่อแบบประสม (Multimedia) ปัจจุบันสื่อใหม่พัฒนาขึ้นหลากหลายที่เป็นที่รู้จักและนิยมกันมากขึ้น โดยสื่อใหม่แต่ละประเภทมีความโดดเด่นและแตกต่างกันตามประโยชน์และวัตถุประสงค์โดยสื่อใหม่มีข้อดีต่อการประชาสัมพันธ์ดังนี้ ช่วยลดต้นทุน สื่อใหม่ส่วนใหญ่สามารถช่วยลดต้นทุนในการประชาสัมพันธ์ได้มาก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้นทุนที่เกิดขึ้นจะมีเพียงต้นทุนในการสร้างสรรค์ต้นทุนในการลงโฆษณาบนสื่อใหม่ ซึ่งเทียบแล้วถูกกว่าสื่อกระแสหลักมาก

1. ตรงกลุ่มเป้าหมาย สื่อใหม่บางประเภทสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย และตรงกลุ่มเป้าหมาย สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ละเอียดถึงขั้นประชากรศาสตร์และภูมิศาสตร์ ทำให้เจาะจงเพศอายุ ความสนใจได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
2. วัดผลได้ง่าย เนื่องจากความเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์และใช้ระบบการสื่อสารทำให้นักประชาสัมพันธ์สามารถวัดผลได้ง่าย เช่น การวัดผลจากคนคลิกป้ายประชาสัมพันธ์ โดยยังสามารถรู้ได้ด้วยว่า เพื่อคลิกแล้ว ผู้คนใช้เวลาดูข้อมูลนานเท่าใด และออกไปหน้าเว็บเพจไหนต่อ
3. มีการปฏิสัมพันธ์ ผู้บริโภคสามารถมีโต้ตอบกับสื่อใหม่ เช่นคลิกเพื่อดูข้อมูลตามรายการ การเล่นเกมกับกราฟิกเกมบน Banner การขยับแผ่น AR Code เพื่อดูสินค้ารอบทิศทาง

4. ไม่จำกัดพื้นที่และเวลา สามารถเข้าถึงสื่อใหม่ได้ทุกที่ ทุกเวลาที่มีการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูล
 5. ให้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่ สามารถให้ข้อมูลได้หลายระดับทั้งแบบข้อมูลขั้นต้น และข้อมูลเชิงลึกรายละเอียด ตอบสนองความต้องการของบุคคลได้หลายประเภท
 6. เผยแพร่ได้อย่างรวดเร็ว สื่อใหม่บนระบบเครือข่าย internet สามารถเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็วเพียงเสี้ยววินาทีที่สามารถกระจายข่าวสารไปยังทั่วโลก เกิดการบอกต่อได้ง่ายยิ่งขึ้น ถ้าข่าวสารสื่อประชาสัมพันธ์มีความน่าสนใจ จะเกิดการบอกต่อ การแบ่งปันไปยังสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้แพร่กระจายได้หลายคนมากยิ่งขึ้น
 7. ลดทรัพยากรของโลก สื่อใหม่สามารถช่วยลดทรัพยากรกระดาษ หรือแรงงานที่ใช้ในการจัดพิมพ์หรือสร้างสื่อประชาสัมพันธ์แบบเดิม และใช้กำลังคนในแต่ละกระบวนการน้อยกว่า
 8. สื่อสาร 2 ทาง โดยผู้บริโภคสามารถให้ข้อคิดเห็นเสียงสะท้อนกลับมาได้ง่ายกว่าสื่อแบบเก่า
 9. มีความสามารถใช้อัฒนวิธานข้อมูลร่วมและการพัฒนาข้อมูลไปใช้ในสื่ออื่น ๆ ได้ เช่น ข้อมูลที่อยู่บนเว็บ สามารถไปใช้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยังสามารถนำไปแสดงบนป้ายดิจิตอลได้
- จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อใหม่เป็นช่องทางการสื่อสารที่นำเสนอเนื้อหาของสารไม่ว่าจะเป็นข่าว ข้อมูลบันเทิงหรือโฆษณาไปสู่ผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงระบบเทคโนโลยี นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสื่อที่พัฒนาให้ดีขึ้น

2.3.2 ชุดการเรียนรู้

2.3.2.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งช่วยเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำสื่อประสมมารวมกันสอนในเรื่องใด เรื่องหนึ่งให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของเรื่องนั้นๆ ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2548)

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดของโปรแกรมสื่อประสมที่มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ในการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ตามความสามารถ อัตราในการเรียน และรูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) ของผู้เรียนแต่ละ อรุณรัตน์. (2536)

ชุดการเรียนรู้ (Learning Package) หรือชุดการสอน (Instructional Package) เป็นคำที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิม การใช้คำว่าชุดการสอนทำให้เกิดแนวคิดว่าเป็นสื่อการเรียนที่จัดไว้ให้ครูเป็นผู้ใช้ ดังนั้นผู้ทำกิจกรรมคือครู นักเรียนเป็นฝ่ายฟังและสังเกต ในปัจจุบันนักการศึกษาได้เปลี่ยนมาใช้คำว่าชุดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการย้ายถึงแนวการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนมีโอกาสใช้สื่อต่าง

ๆ ในชุดการเรียนรู้เพื่อศึกษด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนทบทวนในการบอกลง กาญจนา เกียรติประวัติ (2524)

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาเป็นระบบและรัดกุมซึ่งมีลักษณะที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนจนสมบูรณ์ในตัวเองมีจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่เด่นชัด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายทางการเรียนได้ภายในระยะเวลาสั้น ๆ โดยที่กำหนดกิจกรรม เวลาและสื่อการเรียนได้อย่างชัดเจนเป็นกิจกรรมกลุ่มมากกว่ารายบุคคล มุ่งฝึกทักษะและส่งเสริมการร่วมกิจกรรมจากสื่อและยุทธวิธีหลายรูปแบบโดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ วิชัย ดิสสระ (2535)

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง การรวบรวมสื่อการเรียนสำเร็จรูป ซึ่งส่วนมากจะประกอบด้วยคำชี้แจง จุดมุ่งหมาย กิจกรรมและการประเมินผลนักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองตามความสามารถ และความสนใจ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ Good (1973)

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดการเรียนรู้จัดเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi Media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจพร้อมที่จะสอนอีกด้วย บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542)

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดการเรียนรู้เป็นสื่ออุปกรณ์ที่จัดไว้อย่างเป็นรูปแบบมีจุดมุ่งหมายแน่ชัด มีการกำหนดเนื้อหา และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งนำมาจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนทำให้นักเรียนเกิดความรู้ในเรื่องที่สอน และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ พรทิพย์ ศักดิ์สิทธิ์ประถม (2544)

จากความหมายของชุดการเรียนรู้ข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนสร้างขึ้น ผลดีอย่างมีระบบสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองโดยปฏิบัติกิจกรรมตามคำชี้แจงและขั้นตอนที่แนะนำไว้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความถนัด ความสนใจ สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2.3.2.2 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้มีหลายประเภท การผลิตชุดการเรียนรู้จึงขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการนำไปใช้ แต่องค์ประกอบพื้นฐานจะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน

กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้
ชุดการเรียนรู้ได้บูรณาการสื่อประสมในรูปวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการสอนมาจัดระบบ

ให้เกิดประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์ในเนื้อหา และเกิดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยอย่างเหมาะสม ลักษณะของชุดการเรียนรู้จะเป็นอย่างไร ใช้สื่อประเภทไหนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้ของผู้สอน ชุดการเรียนรู้มีส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

1. คู่มือและแบบฝึกปฏิบัติสำหรับผู้สอนและผู้เรียนที่จะใช้ชุดการเรียนรู้
2. บัตรคำสั่งหรือบัตรมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางแก่ผู้เรียน
3. เนื้อหาในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลจากกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า ฯลฯ และผลการประเมินจากแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ

พรหมวงศ์. (2526) กล่าวว่า องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปบูรณาการโดยใช้วิธีการจัดระบบ แบ่งออกได้ 4 ส่วน คือ

1. คู่มือสำหรับครู ในการใช้ชุดการสอนและสำหรับผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอน
 - 1.1 คำสั่งหรือการมอบหมายงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้ผู้เรียน
 - 1.2 เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1.3 การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า ฯลฯ และผลการเรียนรู้ในรูปแบบของแบบทดสอบต่างๆ ส่วนประกอบทั้งหมดจะอยู่ในรูปของเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการใช้

สุนันท์ สังข์อ่อง. (2537) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เนื้อหาหรือมโนทัศน์ที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา ชุดการสอนชุดหนึ่งควรจะเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเพียงมโนทัศน์หลักเพียงเรื่องเดียว
2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้เกิดขึ้นหลังการเรียนซึ่งควรระบุให้ชัดเจน เพราะวัตถุประสงค์จะเป็นแนวทางในการทำกิจกรรม
3. กิจกรรมให้เลือกหลายๆ อย่าง รายละเอียดของกิจกรรมที่ให้นักเรียนเลือกปฏิบัติ เช่น การทำงานกลุ่ม ทำการทดลอง การที่มีกิจกรรมให้เลือกหลายๆ ทางมาจากความเชื่อที่ว่าไม่มีวิธีใดวิธีหนึ่งจะเหมาะสมที่สุดกับนักเรียนทุกคน
4. วัสดุประกอบการเรียน จากการทำกิจกรรมให้เลือกหลายๆ อย่าง เช่น फिल्म สตรีป เทปบันทึกเสียง ฯลฯ สื่อการเรียนเป็นแหล่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในมโนทัศน์ที่กำหนดให้

5. แบบทดสอบ ในการประเมินผลว่าผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจากการสอน มากน้อยเพียงใด แบบทดสอบที่ใช้อาจใช้ใน 3 ลักษณะ คือ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบตนเอง แบบทดสอบหลังเรียน

กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการได้ แก่

1. คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เป็นคู่มือหรือแผนการสอนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและ ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดการ ชั้นเรียน บทบาทของผู้เรียน เป็นต้น ลักษณะของคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่ม หรือแผ่นพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน เป็นเอกสารที่บอกให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บรรจุอยู่ในชุดการสอน บัตรคำสั่ง หรือบัตรงาน จะมีครบตามจำนวนกลุ่ม หรือจำนวนผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย (1) คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา (2) คำสั่งให้ผู้เรียนประกอบ กิจกรรม (3) การสรุปบทเรียน การจัดทำบัตรคำสั่งหรือบัตรงานส่วนใหญ่นิยมใช้กระดาษแข็ง 6 X 8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนประเภทต่างๆ จัดไว้เป็นรูปของสื่อ การสอนที่ หลากหลาย อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร บทความ ใบความรู้ (FactSheet) ของเนื้อหาเฉพาะเรื่อง บทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

3.2 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพ เทป บันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ สไลด์ วิดิทัศน์ ซีดีรอม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

4. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินความสามารถด้วยตนเองทั้ง ก่อนและหลังเรียน ซึ่งต้องออกแบบให้สามารถวัดความสามารถที่ต้องการได้โดยต้องมีความสอดคล้อง กับลักษณะที่ต้องการฝึก

2.3.2.3 ประเภทของชุดการเรียนรู้

ประเภทของชุดการเรียนรู้สามารถจำแนกได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์ และ ลักษณะของการนำไปใช้เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนักวิชาการศึกษาได้ จำแนกไว้ดังนี้

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนการสอน เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ชุดการสอน (Instructional Packages) เป็นชุดการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้น สำหรับครูใช้กับผู้เรียนทั้งห้อง กิจกรรมหรือสื่อการสอนสำหรับชุดการเรียนการสอนนั้นจะถูกจัดหรือ ทำขึ้นมาเพื่อใช้กับผู้เรียนทั้งชั้นเรียน ชุดการเรียนการสอนประเภทนี้เราอาจจะเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่ง ว่า ชุดการสอน นอกจากนี้มีคำว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมใน

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้หรือการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ ที่ถูกนำมาใช้ในความหมายของคำว่า “ชุดการสอน”

2. ชุดการเรียน (Learning Packages) เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนโดยเฉพาะ ซึ่งโดยลักษณะของชุดการเรียนนี้จะเป็นลักษณะของการเรียนรายบุคคล หรือที่เรา รู้จักกันในชื่อว่า ชุดการสอนตามเอกตภาพนั่นเอง ในการเรียนจากชุดการเรียนนี้ ผู้เรียนจะดำเนินการ กิจกรรมการเรียนจากคำแนะนำที่ปรากฏอยู่ภายในชุดการเรียน โดยทำการศึกษาไปตามลำดับด้วยตนเอง ในการเรียนนั้นผู้เรียนจะนำชุดการเรียนไปศึกษาอย่างที่ใดที่หนึ่งก็ได้ เมื่อศึกษาจบก็จะมาทำแบบทดสอบ และเมื่อสอบผ่านแบบทดสอบชุดแรกไปแล้วก็จะเรียนชุดการเรียนต่อไปได้ตามลำดับ เมื่อมีปัญหาในระหว่างที่ศึกษา ผู้เรียนก็สามารถปรึกษากับผู้เรียนหรือครูผู้สอนก็ได้

วีณา วัชรมะวิชญ (2535) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนไว้ 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับการบรรยายของครู เป็นชุดการเรียนรู้อันมุ่งขยายเนื้อหาสาระแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น โดยกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้อันประกอบบรรยาย บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู” ชุดการเรียนการสอนนี้มีเนื้อหาวิชาเพียงหน่วยเดียว และใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน และเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้น้อยลงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนการสอนประกอบคำบรรยายนี้ นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอนในระดับอุดมศึกษา สื่อการสอนที่ใช้ อาจเป็นแผ่นคำสอน แผ่นภูมิ รูปภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับทำกิจกรรมร่วมหรือศูนย์การเรียนรู้ เป็นชุดการเรียนรู้อันจัดกิจกรรมการเรียนที่มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนให้ทำกิจกรรมร่วมกันโดยจะจัดกิจกรรมการเรียนในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้อันประกอบด้วยชุดกิจกรรมย่อยที่มีจำนวนเท่ากับศูนย์กิจกรรมที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วยการสอน ซึ่งในแต่ละศูนย์มีสื่อการเรียนหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้น สื่อที่ใช้ในศูนย์จะเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือร่วมกันทั้งกลุ่มได้ การดำเนินกิจกรรมการเรียนผู้เรียนจะปฏิบัติตามคำสั่งชี้แจงในสื่อการสอน โดยที่ครูเป็นเพียงผู้ควบคุมดูแลและประสานให้การดำเนินกิจกรรมสมบูรณ์ที่สุดเท่านั้น

3. ชุดการเรียนรู้อย่างบุคคล เป็นชุดสื่อประสมที่จัดระบบไว้เป็นขั้นตอน ให้ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอนตามความสามารถของแต่ละบุคคล และสามารถประเมินผลความก้าวหน้าของตนเองได้ครูผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหา ชุดการเรียนรู้อันชนิดนี้จะช่วยส่งเสริมและ พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคลให้มีการพัฒนาไปได้จนสุดขีดความสามารถ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยผู้อื่น ซึ่งชุดการเรียนรู้อย่างบุคคลจะเป็นลักษณะเดียวกับบทเรียนโมดูล (Instructional Modules) ซึ่งมีลักษณะและองค์ประกอบเป็นหน่วยการสอนย่อย

2.3.2.4 ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครูลดบทบาทในการสอนของครู
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน เพราะสื่อประสมที่ได้จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรมและช่วยรักษาระดับความสนใจของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ พิจารณาข้อมูลและฝึกความรับผิดชอบในการตัดสินใจ
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัยและคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้อย่างดี
5. ช่วยจัดปัญหาการขาดครู
6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ เพราะสามารถนำไปใช้ได้ทุกเวลา และไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะในโรงเรียน

สันทัด ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525) ได้กล่าวถึงประโยชน์ชุดการเรียนรู้ว่า

1. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่ เพราะชุดการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนมากที่สุด
2. ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกัน
5. ให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ครูชุดการเรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอด ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือคับข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครูเนื่องจากชุดการเรียนช่วยถ่ายทอดเนื้อหาได้ดั่งนั้น ครูที่พูดไม่เก่งก็สามารถสอนให้มีประสิทธิภาพได้
7. ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย
8. ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครูเพราะชุดการเรียนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้ทันที
9. ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครูผู้ชำนาญ เพราะชุดการเรียนช่วยให้ผู้เรียน เรียนได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย
10. ช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

11. แก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะชุดการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจและโอกาสเอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนซึ่งแตกต่างกัน

12. เป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนแบบศูนยการเรียน

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมที่ผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้

2. ได้รับความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4. เป็นการสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถหยิบใช้ได้ทันที

5. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน เพราะสื่อประสม (multi media) ที่จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรมและช่วยรักษาระดับความสนใจของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา

6. แก้ปัญหาแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมการศึกษารายบุคคล ตามความสนใจ ตามเวลา และโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนที่แตกต่างกัน

7. ช่วยขจัดปัญหาขาดแคลนครูชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนโดยอาศัยความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย ทั้งสามารถเรียนด้วยตนเอง ครูคนหนึ่งจึงสามารถสอนนักเรียนได้จำนวนมาก

8. ช่วยนักเรียนให้รู้จักมุ่งหมายของการเรียนชัดเจน ตลอดจนรู้วิธีการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายเป็นการเพิ่มพูนการจูงใจในการเรียน

9. ชุดการสอนจะกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนไว้ชัดเจน ว่าตอนใด ใครจะทำอะไรอย่างไร ลดการกระทำของครูข้างเดียว นักเรียนได้เรียนโดยการกระทำมากขึ้น

10. ชุดการสอนเกิดจากการนำวิธีเชิงระบบเข้ามาใช้ เมื่อได้ผ่านการทดลองจึงทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ

11. ชุดการสอนฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียน และรู้จักการทำงานร่วมกัน

12. ชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวัสดุการเรียนและกิจกรรมตามความสนใจ

13. ชุดการสอนทำให้ผู้เรียน รู้การกระทำของเข้าและสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เป็นตัวกลางในการนำความรู้ลักษณะต่างๆ ถ่ายทอดสู่ผู้เรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ตามแบบแผนที่วางไว้ที่ผู้เรียน

สามารถเรียนได้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยตามความสามารถ ความสนใจ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตามหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยชุดการเรียนรู้ นั้นอาจเป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อประสมชนิดใดก็ได้ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เช่น โมชันกราฟิก อินโฟกราฟิก โปสเตอร์ สมุดควอเตอร์โค้ด และวัสดุหรืออุปกรณ์ ที่เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนรวมถึงกิจกรรมเสริมทักษะต่างๆ ในชั้นเรียน

2.3.3 โมชันกราฟิก (Motion Graphics)

2.3.3.1 ความหมายของโมชันกราฟิก

โมชันกราฟิก หมายถึง การผสมผสานกันของข้อความ ซึ่งหมายถึงคำพูดที่ถูกนำเสนอในรูปแบบของการพิมพ์ มี 2 ประเภท คือ ข้อความที่มีหลายแบบ หลายขนาดหลายสี และข้อความที่จำกัดรูปแบบ และรูปภาพ ซึ่งหมายถึง อะไรก็ตามที่ไม่ใช่ตัวอักษร ไม่ใช่ข้อความ แต่สามารถสื่อความได้ และการที่รูปภาพสามารถเคลื่อนไหวได้หรือที่รู้จักกันดีว่าเป็นภาพเคลื่อนไหวหรือแอนิเมชัน (Animation) ซึ่งในปัจจุบันเรารู้จักกันในชื่อของ โมชันกราฟิก (Motion Graphics) ซึ่งเป็นการพัฒนามาจากการที่รูปภาพหรือรูปทรงต่างๆ ถูกนำมาใส่ในกรอบเดียวกันและทำให้ขยับ Warambo (2012)

โมชันกราฟิก หมายถึง ศิลปะในการผสมผสานระหว่างแอนิเมชันกับรูปภาพต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อถ่ายทอดข่าวสารและเป็นการสื่อสารทางความคิด โดยใช้เทคนิคในการสร้างแอนิเมชันเพื่อนำเสนอความคิดต่างๆ ผ่านการเคลื่อนไหวของรูปภาพ Schlittler (2014)

โมชันกราฟิก หมายถึง การนำข้อมูลที่ที่เป็นตัวหนังสือจำนวนมากมานำเสนอในรูปแบบอย่างสร้างสรรค์ ให้สามารถเล่าเรื่องได้ด้วยภาพช่วยดึงดูดความสนใจได้ดีและสร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้น โมชันกราฟิกเป็นศิลปะการเคลื่อนไหวที่เล่าเรื่องด้วยท่าทางและมีตัวละครมาเล่าเรื่อง เหมือนกับหนัง ช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม จัดทำให้มีความสวยงาม น่าสนใจ เข้าใจง่าย สามารถจดจำได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

พหุ ประถมศึกษา



ภาพประกอบที่ 5 Motion Graphic = กราฟิกเคลื่อนไหว
ที่มา (<https://www.phranakornsoft.com/motion-graphics-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/>)

อินโฟกราฟิก (Infographics) คือ คำว่า อินโฟเมชัน (Information) และ กราฟิก (Graphics) เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ ออกแบบเป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ที่เป็นโมชันกราฟิก (Motion Graphics) ดูแล้วเข้าใจง่ายใน เวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายข้อมูลทั้งหมดได้ ในยุคที่มีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอินโฟกราฟิก (Infographics) เป็นอีกหนึ่งช่องทางเลือกที่นิยมหยิบมาใช้ เผยแพร่ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่วิจิตร เพื่อตอบสนองความต้องการของคนในยุคปัจจุบันที่มี รูปแบบการใช้ชีวิตเร่งรีบ และมีเวลาจำกัดในการรับข้อมูลข่าวสารอินโฟกราฟิกช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ความเข้าใจและการจดจำให้มากยิ่งขึ้น

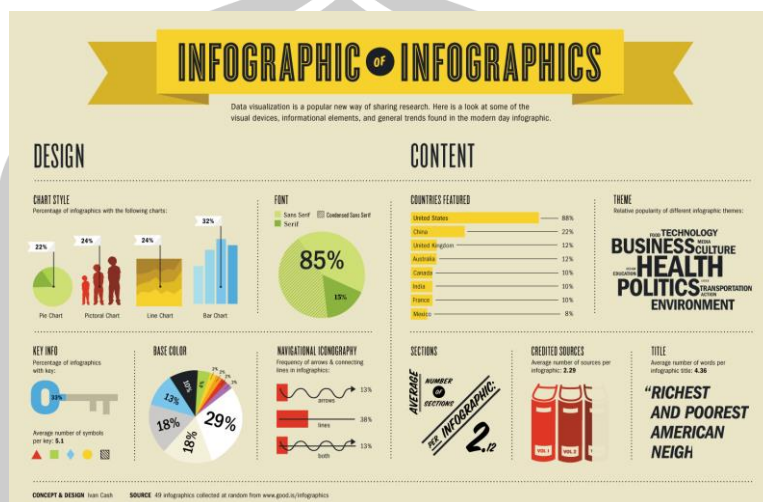
ซึ่งการที่จะทำให้สื่อโมชันกราฟิกสามารถเข้าใจได้ง่ายนั้น จะต้องใช้วิธีการ ทำอินโฟกราฟิกเข้ามาช่วย เพื่อให้สื่ออธิบายเนื้อหาได้ไวมากยิ่งขึ้น และผู้ชมสามารถเข้าใจในเนื้อหา ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สรุปว่า การทำโมชันกราฟิก คือการนำเอา อินโฟกราฟิก (Infographic) มาทำการเคลื่อนไหวประกอบเสียงให้เกิดความน่าสนใจ และบรรลุถึงเป้าหมายที่จะ นำเสนอ

2.3.3.2 การออกแบบอินโฟกราฟิก

อินโฟกราฟิก หมายถึง การนำ ข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ใน ลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและ ชัดเจน สามารถสื่อสารให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่ต้องมีผู้นำเสนอมา ช่วยขยายความเข้าใจอีก โดยมีหลักการออกแบบอินโฟกราฟิกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1) ด้านข้อมูลข้อมูลที่แนะนำเสนอต้องมีความหมายมีความน่าสนใจเรื่องราว เปิดเผยเป็นจริงมีความถูกต้อง

2) ด้านการออกแบบการออกแบบต้องมีรูปแบบแบบแผนโครงสร้างหน้าที่และความสวยงามโดยออกแบบให้เข้าใจง่ายใช้งานง่ายและใช้ได้จริง



ภาพประกอบที่ 6 การออกแบบอินโฟกราฟิก
ที่มา (<https://www.learningstudio.info/infographics-design/>)

การสร้างอินโฟกราฟิกให้ดึงดูดความสนใจ (Designing An Amazing Infographic) การนำเสนอข้อมูลที่ดี ข้อมูลจะต้องถูกนำเสนออย่างสวยงามและต้องเรียบเรียงอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ชม และข้อมูลสารสนเทศสามารถนำมาจัดทำให้สวยงามและมีประโยชน์หากมีการนำเสนอที่ดีที่ผ่านมาข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากถูกนำมาจัดกลุ่มทำให้ไม่น่าสนใจการจัดทำข้อมูลให้เป็นภาพกราฟิกจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบันอินโฟกราฟิกเป็นการออกแบบให้เป็นภาพที่ช่วยอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย จงรัก เทศนา ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบได้ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบอินโฟกราฟิก 10 ขั้นตอนดังนี้

1) การรวบรวมข้อมูล (Gathering data) คัดเลือกข้อมูลดิบที่รวบรวมมา แต่ยังไม่เป็นระเบียบเขียนแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูลที่เป็นต้นฉบับบันทึกภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

2) การอ่านข้อมูลทั้งหมด (Reading everything) การอ่านข้อมูลเฉพาะจุดเน้นหรืออ่านอย่างผิวเผินให้ผ่านไปอย่างรวดเร็วเพราะคิดว่าเสียเวลาจะทำให้ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้เรามองเห็นภาพรวมของประเด็นสำคัญผู้ออกแบบอินโฟกราฟิกต้องมีทักษะในการจัดการข้อมูลและแน่ใจว่าข้อมูลที่สำคัญไม่ถูกละเลยที่จะมาสนับสนุนเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ

3) การค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง (Finding the narrative) การเล่าเรื่องการ

บรรยายการนำเสนอข้อมูลที่น่าเบื่อจะทำให้อินโฟกราฟิกน่าเบื่ออินโฟกราฟิกเริ่มที่จุดมุ่งหมายเดียว ขยายความข้อมูลที่ซับซ้อนอธิบายกระบวนการการหาวิธีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจอาจจะยุ่งยากในระยะแรกแต่ถ้าเราคุ้นเคยกับข้อมูลที่มีอยู่จะทำให้สามารถเล่าเรื่องราวได้การใส่ใจกับเนื้อหาที่สำคัญ จะช่วยให้การนำเสนอข้อมูลมีคุณค่า

4) การระบุปัญหาและความต้องการ (Identifying problems) หาเอกลักษณ์ระบุปัญหาเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องโดยปรับปรุงข้อมูลและเรื่องราวให้มีเอกลักษณ์ตรงกับหัวข้อศึกษาทบทวนหลาย ๆ ครั้งหาวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้องและมีคุณค่า

5) การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating a hierarchy) การจัดลำดับชั้นของข้อมูลเป็นที่นิยมในการสรุปข้อมูลเป็นการนำผู้ชมให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบและส่งเสริมให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลเป็นช่วงระยะเวลาของการเล่าเรื่องซึ่งกลายเป็นวิธีการที่แพร่หลายในการออกแบบอินโฟกราฟิก

6) การออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Building a wireframe) เมื่อพิจารณาตรวจสอบคัดเลือกข้อมูลอย่างละเอียด จัดแบ่งข้อมูลเป็นลำดับชั้น และออกแบบโครงสร้างของข้อมูลแล้วผู้ออกแบบควรทำความเข้าใจกับภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลสำคัญ ที่จัดไว้เป็นลำดับชั้นแล้ว นำไปให้ผู้ชมวิพากษ์วิจารณ์ การออกแบบที่ผ่านการโต้เถียงจากบุคคลในหลายมุมมองที่ ให้ข้อเสนอแนะแตกต่างกันออกไป จะเป็นข้อสรุปของการจัดทำโครงสร้างอินโฟกราฟิก

7) การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิก (Choosing a format) เมื่อสิ้นสุดการกำหนดภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลแล้ว วิธีจัดทำข้อมูลที่ดีที่สุดคือ การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผังกราฟต่าง ๆ เช่นกราฟแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรืออาจจะใช้ไดอะแกรม หรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทางาน อาจนำแผนที่มาประกอบในการเล่าเรื่อง หรือบางครั้ง การใช้ตัวเลขนำเสนอข้อมูลง่าย ๆ อาจเป็นวิธีที่ดีที่สุด

8) การกำหนดภาพให้ ตรงกับหัวข้อ (Determining a visual approach) การเลือกใช้ภาพในการทำอินโฟกราฟิกให้ดูดีมี 2 แนวคิด คือ แนวคิดแรกคือ ใช้ข้อมูลดิบมาจัดทำเป็นกราฟหรือแผนผังที่น่าสนใจ ใช้สี การพิมพ์ และการจัดโครงสร้างในการออกแบบงานให้มีศิลปะและแนวคิดต่อมาคือใช้ลายเส้น วาดภาพหรือคาอูมาเปรียบเทียบ ไม่แสดงข้อมูลตัวเลขออกมาอย่างชัดเจน จะเห็นเป็นภาพแสดงแทนข้อมูลคล้ายกับกราฟหรือแผนผังเท่านั้น เราไม่ควรติดยึดกับวิธีการใดวิธีการหนึ่งควรผสมผสานวิธีการใช้กราฟ แผนภาพ และแผนผัง ตกแต่งองค์ประกอบด้วยการวาดลายเส้นหรือรูปภาพที่เป็นตัวแทนของข้อมูลมาจัดวางซ้อนกันอาจเสริมด้วยข้อมูล สื่อตราสัญลักษณ์ และเนื้อหาในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ

9) การตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้ (Refinement and testing) เมื่อออกแบบอินโฟกราฟิกเสร็จแล้วเริ่มตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด ผู้ชมจะดูทั้งข้อมูลและภาพที่เล่าเรื่องราวเพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่เสร็จแล้วมีคุณภาพตรงกับหัวข้อและเป้าหมาย ประเมินทั้งการออกแบบและจุดเน้นจนกระทั่งผลงานชัดเจนและเข้าใจง่าย ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างชมผลงานและให้ข้อคิดเห็นว่าสามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลมาก่อน ประเมินกลับไปกลับมาระหว่างผู้ชมและกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งลงตัวได้ข้อยุติจึงนำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะ

10) การแบ่งปันความรู้ในอินเทอร์เน็ต (Releasing it into the world) อินโฟกราฟิกส่วนใหญ่เผยแพร่แบ่งปันในอินเทอร์เน็ต มีแพร่หลายเป็นที่นิยม การวิพากษ์วิจารณ์ในอินเทอร์เน็ตจะช่วยขยายข้อโต้แย้งและค้นพบวิธีการนำเสนอข้อมูลวิธีใหม่ โดยได้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ วิธีการปรับปรุงแก้ไขผลงานที่ถูกรีวิวจากผู้เชี่ยวชาญมาสู่ตัวเราเหมือนเป็นรางวัลในการทำงาน การออกแบบที่ถูกกลั่นกรองอย่างเข้มข้นเป็นส่วนหนึ่งที่จะสะกดผู้ชม

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า โมชันกราฟิก (Motion Graphics) คือ การนำเสนอหรือข้อมูลสารสนเทศ(อินโฟกราฟิก : Infographics) มาออกแบบเป็นภาพเคลื่อนไหวให้มีความน่าสนใจและสนุกสนาน ในการอธิบายความหมายให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาและข้อมูลที่กระชับขึ้น ซึ่งวิธีการออกแบบนั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของงานแต่ละชิ้น

2.3.4 คิวอาร์โค้ด

เทคโนโลยีบาร์โค้ดได้เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการค้าโดยนำบาร์โค้ดมาติดกับตัวสินค้าผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดเก็บชื่อ รหัส และราคาของสินค้าหรือทางด้านการจัดการสต็อกสินค้า ช่วยในการตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลือได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ทั้งนี้มีการนำบาร์โค้ดมาใช้อย่างแพร่หลายและเป็นที่นิยมกันมาก ทว่า คุณสมบัติที่มีอยู่ของบาร์โค้ดแบบ 1 มิติ นั้น ยังไม่รองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้มากเท่าที่ควร เช่น การบรรจุข้อมูลได้น้อย และการใช้ฐานข้อมูลในการจัดเก็บ เป็นต้น ดังนั้นจึงทำให้มีการพัฒนาบาร์โค้ด 2 มิติขึ้นมา รวมทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างมากเริ่มด้วยโทรศัพท์มือถือหน้าจอขาวดำก็พัฒนาเป็นหน้าจอสี มีกล้องถ่ายรูปในตัว สามารถฟังเพลงและวิทยุได้ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ หรือแม้กระทั่งเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย ประกอบกับราคาเครื่องโทรศัพท์มือถือและค่าบริการที่ไม่แพงนัก วันพญา แก้วเทียน (2554) และเพื่อความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับเทคโนโลยีบาร์โค้ด จึงมีนักวิชาการหลายท่านให้แนวคิดไว้ดังต่อไปนี้

ศุภศิลาป กุลจิตต์เจืองศ์ (2555) ได้อธิบายว่า คิวอาร์โค้ด เป็นบาร์โค้ดสองมิติ ที่มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลมากกว่าบาร์โค้ด 1 มิติที่ใช้สำหรับเก็บรายละเอียดของสินค้าหรือ

บริการต่างๆโดย คิวอาร์โค้ด ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะทางในการอ่านข้อมูลก็ได้ซึ่งมีความเห็นทางการวิเคราะห์ที่ใกล้เคียงกันกับ บุชรา ประกอบธรรม (2554)

จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา (2557) กล่าวไว้ว่า บาร์โค้ดสองมิติมีข้อมูลทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ในขณะที่บาร์โค้ดธรรมดาที่มีข้อมูลในแนวตั้งเพียงแนวเดียว ทำให้บาร์โค้ดสองมิติสามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่าบาร์โค้ดธรรมดา ลักษณะพื้นฐานของบาร์โค้ดสองมิติเป็นเพียงรูปภาพสองมิติที่ใช้แถบสีขาวดำแทนข้อความหรือข้อมูลที่มีความหลากหลายได้ถึง 4,296 – 7,089 ตัวอักษร สุดท้ายคือรุ่นที่ 40 จะมีจำนวนโมดูล = 177×177 โมดูล โดยในรุ่น ยิ่งสูงโมดูลก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย โดยจะเพิ่มขึ้น 4 โมดูลต่อรุ่น

ศักริน ทรัพย์ชนะ (2554) ได้อธิบายว่า QR Code (quick response code) เป็นสัญลักษณ์สองมิติแบบบิตแมพ ถูกประดิษฐ์ขึ้นในปี 1994 โดยบริษัท เดนโซ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท โตโยต้า และผ่านการตรวจสอบจากมาตรฐานสากล ISO (ISO/IEC 18004) ในเดือนมีนาคม ปี 2000 สัญลักษณ์สองมิตินี้ได้เริ่มต้นใช้สำหรับการระบุข้อมูลของการควบคุมการผลิตของชิ้นส่วนรถยนต์และยังสามารถนำไปใช้ขอบเขตข้อมูลอื่นๆ ได้ขณะนี้คิวอาร์โค้ดมีการใช้อยู่ในชีวิตประจำวันทุกหนทุกแห่งในประเทศญี่ปุ่นด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. สามารถระบุลักษณะข้อมูลได้หลากหลายกว่าแถบรหัสที่เป็นเส้นตรง คือ สามารถระบุข้อมูลได้มากกว่าและรองรับอักขระภาษาคันจิ/จีน ฯลฯ
2. ทุกคนสามารถใช้ได้โดยไม่เสียค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด ตามที่บริษัทเดนโซได้ออกสิทธิบัตรไว้ให้เป็นสาธารณะสมบัติ
3. โทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่พร้อมกับกล้องที่เปิดใช้งานการอ่านรหัส QR สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้โดยอัตโนมัติโดยเพียงแค่อ่าน URL ที่เข้ารหัสไว้ในรหัส QR

ชัยกาล พิทยาเกษม (2549) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบาร์โค้ดนั้นปัจจุบันเป็นที่นิยมมาก ในทางธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นเพราะความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เพราะเพียงแค่สแกนเท่านั้นก็สามารถทราบรหัสสินค้าหรือข้อมูลสินค้าได้ บาร์โค้ดจึงมีส่วนในการทำให้เกิดลักษณะการทำงานในรูปแบบใหม่ที่แตกต่างมากขึ้นได้ในปัจจุบัน และด้วยความสะดวกสบาย ทำให้บาร์โค้ดจึงได้รับการนิยมมากขึ้นในตลาด และเริ่มมีความคิดริเริ่มที่จะทำให้มันสามารถที่จะเก็บข้อมูลได้มากขึ้น เก็บตัวอักษรได้มากขึ้นและสามารถที่จะถูกผลิตออกมาโดยใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลได้น้อยลง ดังนั้นจึงเกิดความพยายามที่จะเพิ่มปริมาณการเก็บข้อมูลโดยใช้บาร์โค้ดให้มากขึ้น เช่น ความพยายามที่จะเพิ่มตัวเลขให้ที่อยู่ในบาร์โค้ดให้มากขึ้นหรือ ความพยายามที่จะนำบาร์โค้ดหลายๆอันมาเรียงต่อกัน เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 7 บาร์โค้ด 2 มิติ ชนิด QR CODE

2.3.4.1 คุณสมบัติของคิวอาร์โค้ด

คุณสมบัติที่เห็นได้ชัดที่สุดของ Qr Code คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติแล้วจะจดจำยากเพราะยาวและบางทีก็จะซับซ้อนมาก แต่ด้วย QR Code แค่เพียงใช้มือถือมาสแกน QR Code ที่เราพบเห็นตามผลิตภัณฑ์ต่างๆ นามบัตร นิตยสาร ฯลฯ แล้วมือถือจะลิงค์เข้าเว็บเพจที่ QR Code นั้นๆบันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ

ปภาวดี คำสังข์ (2556) ได้กล่าวว่า คุณสมบัติของ QR CODE คือ เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็วซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า, สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์ มือถือที่ติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับอ่าน QR CODE ไปถ่าย QR CODE ก็จะสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์

ประโยชน์ของ QR CODE คือ การที่ข้อมูล QR CODE เก็บไว้เป็นข้อมูลตัวอักษรจึงสามารถนำ QR CODE มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การเก็บ URL ของเว็บไซต์เป็นต้น QR CODE ที่จะใช้ได้กับมือถือมี 2 ประเภทคือ แบบ Real-Time คือ ใช้กล้องในโทรศัพท์มือถือส่อง QR CODE ได้ทันทีและแบบ Snapshot/Capture คือ ต้องเปิดโปรแกรม แล้วถ่ายภาพจากกล้องมือถือ ถ่ายภาพ CODE ก่อน แล้วจึงประมวล CODE ออกมา

2.3.4.2 โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด

พัชร พิพิธกุล (2554) ได้กล่าวว่า โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด จะถูกกำหนดโดยขนาดบาร์โค้ดซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 40 รุ่น ขนาด 21x21 เมตริกซ์ จนถึงขนาด 177x177 เมตริกซ์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ดังนี้

1. ส่วนค้นหา (Finder pattern) คือ ส่วนที่ใช้สำหรับระบุตำแหน่งบาร์โค้ดเพื่อถอดรหัส
2. ส่วนระบุตำแหน่งของข้อมูล (Timing pattern) คือ ส่วนที่ใช้ระบุพิกัดของสัญลักษณ์ในบาร์โค้ดเพื่อถอดรหัส

ทั้งหมด

3. ส่วนข้อมูลที่ถูกเข้ารหัส (Encode data) คือ ส่วนที่เป็นข้อความที่ถูกเข้ารหัส

4. ส่วนตรวจสอบข้อมูล (Format information) คือ ส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลสำหรับตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล เพื่อให้การแปลผลข้อมูลถูกต้องหรือเรียกคืนข้อมูลในส่วนที่เสียหายได้



ภาพประกอบที่ 8 โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด

2.3.4.3 การใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายภาพเพื่อถอดรหัส QR Code

ปัจจุบันโทรศัพท์มีเทคโนโลยีที่ดีขึ้น มีการใช้โทรศัพท์มือถือกันมากขึ้น เรียกได้ว่าแทบจะมีโทรศัพท์มือถือกันทุกคน จึงเป็นโอกาสที่จะนำเทคโนโลยี QR Code มาใช้ผ่านโทรศัพท์มือถือที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดีที่สุด มีหลักการทำงาน คือ

1. สแกนข้อมูล QR Code ด้วยโทรศัพท์มือถือที่ลงโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว
2. ส่งข้อมูลเพื่ออ่านค่า QR Code
3. ถอดรหัส QR Code
4. แสดงผลการเข้ารหัส

พหุบัน ปณ ทัโต ชีเว



ภาพประกอบที่ 9 การใช้โทรศัพท์มือถือถ่ายภาพเพื่อถอดรหัส QR Code

(ที่มา <http://www.thaiwbi.com/course/QRCode/>)

กล่าวโดยสรุป คิวอาร์โค้ดเป็นสัญลักษณ์ชนิดหนึ่งที่สามารถเก็บข้อมูลและถอดรหัสได้ ในปัจจุบันถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานด้านอุตสาหกรรม งานทางธุรกิจโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการใช้งานส่วนบุคคล พบเห็นได้ตามนิตยสาร หนังสือพิมพ์ หรือสินค้าต่างๆ ปัจจุบันมีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างคิวอาร์โค้ดอย่างง่ายคือ เขียนตัวอักษรและตัวเลขเพื่อสร้างคิวอาร์โค้ดขึ้นมาและสามารถอ่านคิวอาร์โค้ดได้อย่างง่ายโดยมีโทรศัพท์ที่มีกล้องถ่ายรูปและมีโปรแกรมการอ่านคิวอาร์โค้ดก็จะสามารถแสดงข้อมูลหรือเว็บไซต์ได้อย่างง่ายดาย

2.3.4.4 การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดในด้านต่างๆ

ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์ (2555) ได้ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดในด้านต่างๆ ดังนี้

1. สร้างคิวอาร์โค้ดให้เป็น “ร้านค้าเสมือนจริง” (Virtual Store) ด้วยวิถีชีวิตที่เร่งรีบของคนเมืองในปัจจุบัน ทำให้ผู้คนต่างต้องทำงานแข่งขันกับเวลา เวลาที่ต้องใช้ไปส่วนใหญ่ต้องหมดไปกับการทำงาน 8 ชม./วัน และการพักผ่อน ทำให้วันทำงานปกติผู้คนเหล่านั้นไม่มีโอกาสไปเลือกซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค และของใช้จำเป็นทั่วไปในชีวิตประจำวัน พีพ็อด (Peapod) ธุรกิจค้าปลีกบนโลกออนไลน์ในสหรัฐอเมริกา ได้สังเกตเห็นถึงปัญหาและความสำคัญดังกล่าว จึงเกิดแนวคิดที่จะให้บริการสินค้าโดยที่ผู้บริโภคไม่ต้องมาที่หน้าร้าน ซึ่งเป็นการช่วยผู้บริโภคประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้เสมือนผู้บริโภคมายู่นร้านค้านั้นจริง ๆ พีพ็อด

(Peapod) เริ่มที่จะสร้างร้านค้าเสมือนจริงโดยใช้คิวอาร์โค้ด เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างผู้บริโภคและผู้ผลิตสินค้า โดยเริ่มต้นที่สถานีรถไฟฟ้ามหานคร ในเมืองชิคาโกประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วยวิธีการติดโปสเตอร์สินค้าขนาดใหญ่ พร้อมแท็บคิวอาร์โค้ดไว้ข้างรถไฟฟ้าใต้ดิน ซึ่งมีรายการสินค้ามากกว่า 70 ชนิด ทั้งสินค้าสด และสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไประหว่างที่รถรถไฟฟ้า ผู้บริโภคสามารถเลือกชมสินค้าที่ติดไว้ด้านข้าง และสามารถเลือกซื้อสินค้าด้วยวิธีการใช้โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ตโฟน สแกนรหัสคิวอาร์โค้ด ที่อยู่ภายในรายการสินค้า และผู้ขายสินค้าจะทำการจัดส่งสินค้าให้กับผู้บริโภคในวันถัดไป

2. การประยุกต์คิวอาร์โค้ด กับการสื่อสารการตลาดในประเทศไทย ด้วยวิถีชีวิตของผู้บริโภคที่เร่งรีบในปัจจุบัน ทำให้พฤติกรรมการซื้อ-ขายสินค้าเปลี่ยนไปเพื่อตอบสนองความเร่งรีบดังกล่าว โดยเฉพาะกลุ่มคนวัยทำงาน บิ๊กซีซูเปอร์มาร์เก็ต (Big C Supermarkets) จึงได้พัฒนาระบบ “ช้อปปิ้ง ออนไลน์” (Shopping Online) ขึ้น เพื่อเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าที่สะดวก รวดเร็ว คุ่มค่า และไว้วางใจได้โดยผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ “คิวอาร์โค้ด” และใช้กลยุทธ์ที่เรียกว่า “บิ๊กซีบิ๊กเซอร์วิส ทุกเรื่องช้อปปิ้ง เป็นเรื่องง่าย” ซึ่งปัจจุบันมีผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันของบิ๊กซีมากกว่า 13 ล้านคน สรินทิพย์สถิตเสถียร รองประธานฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท บิ๊กซีซูเปอร์เซ็นเตอร์จำกัด (มหาชน) ได้อธิบายว่า “บิ๊กซีได้ให้บริการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านเว็บไซต์บนคอมพิวเตอร์และผ่านศูนย์บริการลูกค้า 1756 ภายใต้ชื่อ “บิ๊กซีบิ๊กเซอร์วิส” มาแล้ว 3 ปีและเห็นได้ชัดว่า ตั้งแต่ต้นปีพ.ศ. 2555 จำนวนผู้ซื้อสินค้าออนไลน์จากบิ๊กซีและยอดการซื้อสินค้าได้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด โดยจำนวนผู้เข้าชมหน้าเว็บช้อปปิ้งออนไลน์ของบิ๊กซีเพิ่มขึ้น 46% จำนวนผู้กดไลค์(Like) แฟนเพจเฟซบุ๊ก (Facebook) เพิ่มสูงถึง 71,000 คน และยอดการสั่งซื้อเพิ่มขึ้น 410% จึงเป็นจังหวะที่เหมาะสมที่จะเพิ่มความสะดวกในการช้อปปิ้งออนไลน์ให้กับผู้บริโภคด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ผ่านระบบคิวอาร์โค้ด โดยเราได้ออกแบบให้แอปพลิเคชันนี้ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของลูกค้าออนไลน์ของเรา ที่มีทั้งผู้บริโภครายย่อย กลุ่มหลักอายุ 25-45 ปีและลูกค้าที่เป็นบริษัทห้างร้าน ด้วยการนำคิวอาร์โค้ดเป็นเครื่องมือช่วยให้ลูกค้าซื้อสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ภายใต้แนวคิด “โหลด-สแกน-ช้อปปิ้ง-ส่งฟรีทุกเรื่องช้อปปิ้ง เป็นเรื่องง่าย”

3. คิวอาร์โค้ดบนสื่อโฆษณา ระบบคิวอาร์โค้ดสามารถช่วยเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ซื้อสินค้า ให้ได้พบกับสินค้า ข้อมูลข่าวสาร และการส่งเสริมการขายในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้ผลิตได้สร้างสรรค์ขึ้น อีกทั้งยังไม่มีข้อจำกัดในขนาดของสื่อ ไม่ว่าจะสื่อใดก็ สามารถนำคิวอาร์โค้ดไปติดไว้ข้างๆ ได้เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์หรือบิลบอร์ดขนาดยักษ์เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น บริษัท Blue Way Company ให้ผู้บริโภคสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อเชื่อมโยง (Link) ไปยังหน้าเว็บไซต์ที่มีการแจกของรางวัล เชื่อมโยงไปยังวิดีโอคลิปโฆษณาตัวใหม่ใน YouTube และยังมี การเชื่อมต่อไปยัง Facebook หรือ Twitter อีกด้วย

4. การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด ในการติดต่อกับบริษัทหรือตัวคุณบนนามบัตร เนื่องจากขนาดของนามบัตรที่มีขนาดเล็ก อาจไม่เพียงพอต่อรายละเอียดของผู้ใช้ที่ต้องการจะชี้แจง ข้อมูลข่าวสารที่บ่งบอกความเป็นตัวตนได้อย่างชัดเจน การนำคิวอาร์โค้ด ไปติดไว้บนนามบัตร เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยบ่งบอกความเป็นตัวเองมากยิ่งขึ้น นามบัตรจะช่วยทำให้ผู้ที่สนใจ อยากดูข้อมูลเพิ่มเติม บนเว็บไซต์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะมีข้อมูลแสดงอย่างละเอียดตามที่เจ้าของนามบัตรได้ให้รายละเอียดไว้

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ด้วยการที่ข้อมูล QR Code เก็บไว้เป็นข้อมูล ตัวอักษรเราจึงสามารถนำ QR Code มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุด ของ QR Code ก็คือการเก็บ URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติแล้วจะเป็นอะไรที่จดจำได้ยาก เพราะยาวและบางอันจะซับซ้อนมากนอกจากนี้ QR Code โดยจะใช้ QR Code บันทึก URL ของ ข้อมูลส่วนต่างๆ บนเว็บไซต์หรือจะเก็บข้อมูลส่วนในรูปแบบตัวอักษร เช่น ชื่อ ตำแหน่ง ที่อยู่ เบอร์ โทร ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้ในอนาคตของเราสะดวกและไม่ยุ่งยากอีกต่อไป

2.3.5 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

2.3.5.1 ความหมายของโปสเตอร์

โปสเตอร์ เป็นแผ่นกระดาษอาจจะหน้าหรือบางก็ได้มีขนาดต่างกัน มีลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวตั้งหรือแนวนอน โปสเตอร์ประกอบด้วยข้อความสั้นๆ สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว มักจะมีภาพประกอบที่สะดุดตา สวยงาม โปสเตอร์บางแผ่นจะมีข้อความเพียงไม่กี่คำ แต่มีรูปที่สื่อความหมายแทนกันได้ โปสเตอร์ทั่วไปมักจะมีวัตถุประสงค์ในการบอกข่าว ชักจูงใจ หรือเรียกร้องความสนใจผู้ผ่านไปมา ส่วนมากจะใช้เพื่อการโฆษณาสินค้าและบริการหรือเพื่อการรณรงค์ ในเรื่องต่างๆ พิระ จิโรโสภณ (2546)

โปสเตอร์ เป็นแผ่นภาพโฆษณาหรือประกาศบอกข่าวสารที่มีมาแต่สมัยโบราณ เช่น ชาวพินิเซียน และชาวเมืองปอมเปอี ได้วาดภาพบนผนังข้างนอกอาคารร้านค้าของตนเพื่อบอกกล่าว ว่าเป็นร้านขายขนมปัง ไวน์ หรือเครื่องปั้นดินเผา นับได้ว่าโปสเตอร์เป็นช่องทางการสื่อสารที่สำคัญใน สมัยโบราณอีกช่องทางหนึ่งนอกเหนือไปจากบอกข่าวป่าวร้องด้วยคำพูด วันชัย ศิริชัยและดารารวรรณ สุขุมลชาติ (2528)โปสเตอร์เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้มากที่สุด บางครั้งเรียกว่าสื่อราคาถูก ลักษณะการใช้ คือถ่ายทอดข่าวสาร ใช้เตือนและเรียกร้องให้เกิดการสนใจวิต มาลาศร (2535)

โปสเตอร์มีลักษณะเป็นกระดาษแผ่นเดียวมีข้อความหรือภาพประกอบช่วยสื่อ ความหมายในการบอกข่าว ชักจูงใจ หรือเรียกร้องความสนใจเพื่อรณรงค์ในเรื่องราวต่างๆ เป็นสื่อที่ถูก ออกแบบให้สะดุดหรือประทับใจผู้อ่านในช่วงเวลาอันสั้น เนื้อหาที่บรรจุลงไปจะเป็นใจความสำคัญ โดยไม่มีรายละเอียดมากนัก ณรงค์ สมพงษ์ (2530)

กล่าวโดยสรุป โปสเตอร์ หมายถึง แผ่นภาพโฆษณาที่ใช้ถ่ายทอดข่าวสาร ใช้เตือน และเรียกร้องให้เกิดการสนใจ ประกอบด้วยข้อความสั้นๆ เนื้อหาที่บรรจุลงไปจะเป็นใจความสำคัญ โดยไม่มีรายละเอียดมากนัก สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว มักจะมีภาพประกอบที่สะดุดตา สวยงามซึ่งภาพที่ใช้จะต้องสามารถสื่อสารได้ด้วยตัวของมันเอง

2.3.5.2 ประเภทของโปสเตอร์

โปสเตอร์โฆษณา มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการโฆษณาขายสินค้าหรือบริการมีการ กำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้ชัดเจน การออกแบบจัดพิมพ์มีการวางแผนและการนำเสนอเป็นอย่างดี

โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ จะมีข่าวสารกิจกรรมของหน่วยงาน สถาบันฯ องค์กร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ทราบ จะจัดทำเป็นครั้งคราวตามกิจกรรมที่จัดขึ้น

โปสเตอร์รณรงค์ เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพฤติกรรมกระทำหรือไม่กระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น การรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ ประหยัดพลังงาน เชื้อเพลิง การออกแบบและจัดพิมพ์โปสเตอร์รณรงค์ส่วนใหญ่ จะออกโดยหน่วยงานของรัฐและมีความ ต่อเนื่องเพื่อการโน้มน้าวจิตใจ และเน้นย้ำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพฤติกรรมคล้อยตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.3.5.3 องค์ประกอบของโปสเตอร์

1. พาดหัว (headline) พาดหัวหรือหัวเรื่อง เป็นสิ่งสำคัญของโปสเตอร์ เพราะช่วงดึงดูดความสนใจ หรือติดตามดูรายละเอียดอื่นๆ ของข้อความในโปสเตอร์ พาดหัวหรือหัวเรื่องอาจจะแสดงด้วยภาพหรือข้อความ หรือทั้งภาพและข้อความก็ได้ แต่ส่วนมากจะใช้ความที่มีขนาดใหญ่กว่าข้อความอื่น ถ้าข้อความมีความยาวมาก อาจจะแบ่งเป็นหัวเรื่องรอง (Sub headline) ซึ่งมีลักษณะดังนี้ข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความสื่อความหมายได้เร็วมีความกระชับ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ที่คาดว่าจะเป็กลุ่มเป้าหมายได้ มีความเหมาะสม ตอบสนองความต้องการของผู้ที่คาดว่าจะเป็กลุ่มเป้าหมายได้ มีความน่าสนใจเรียกร้องให้ผู้ที่คาดว่าจะเป็กลุ่มเป้าหมายสนใจได้ โดยใช้หลักการจิตวิทยา และการใช้ภาษา ใช้เพียงแนวคิดเดียว ในโปสเตอร์แต่ละแผ่นและมีความ น่าเชื่อถือ ข้อความที่กล่าวอ้างต้องมีน้ำหนัก ชนิดฐาน ปาลโมกซ์ (2547)

2. พาดหัวรอง (Sub Headline) ส่วนที่จะขยายความชัดเจนของข้อความ พาดหัวหรือถ้อยคำที่ถูกจัดสรร ตัดทอนจากข้อความพาดหัว เพื่อโยงความสำคัญของเนื้อหาจากส่วน ของพาดหัวให้มีความกระชับชัด และช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาที่นำเสนอได้อย่างชัดเจน

3. ข้อความโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ (Copy) คือส่วนที่บอกรายละเอียด ของสินค้าหรืองานประชาสัมพันธ์ หรือใช้ในการอธิบายสถานที่รับใช้บริการหรือชี้ชวนให้ไปแวะชม ตลอดจนขอข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น สุสิทธิ์ วิหารรัตน์ (2542) การใช้คำพูดเพียงอย่างเดียวจะ

สามารถเสนอขายผลิตภัณฑ์ได้ แต่หากใช้ภาพประกอบพาดหัว จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพต่อการขายมากขึ้น

4. ภาพประกอบ (Illustration) ภาพมีความสำคัญในการสื่อความหมาย และสร้างความสนใจให้กับงานออกแบบ ภาพสร้างแรงดึงดูดกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสื่อที่นำเสนอ และภาพสื่อความหมายได้โดยตรง หรืออาจจินตนาการขึ้นเอง

5. ตราสัญลักษณ์ (Logo) คือ สิ่งที่แสดงถึงเครื่องหมายของหน่วยงานจะมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา โดยวางไว้ตอนล่าง หรือมุมใดมุมหนึ่งของโปสเตอร์ และในการกำหนดขนาดของตราสัญลักษณ์ควรมีขนาดพอควร ไม่ใหญ่หรือแย่งความสนใจไปจากภาพประกอบและควรง่ายต่อการจดจำ

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า โปสเตอร์ที่พบเห็นทั่วไป อาจมีองค์ประกอบมากหรือน้อยกว่าก็ได้ ซึ่งความสวยงามของโปสเตอร์ ขึ้นอยู่กับการจัดองค์ประกอบของโปสเตอร์ให้มีลักษณะประสานสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม ส่วนที่เป็นพาดหัวหรือหัวเรื่อง (Headline) และหัวเรื่องรอง (Sub Headline)

2.4 ทฤษฎีด้านการออกแบบการ์ตูน

2.4.1 ความหมายของการ์ตูน

การ์ตูน หมายถึง ศิลปะที่แสดงออกทางภาพหลายๆ แบบ ซึ่งมีความหมายแตกต่างกันจากผู้หนึ่งไปอีกรู้หนึ่งเกิดขึ้นครั้งแรกที่ยุโรป และ สหรัฐอเมริกา ในอดีต การ์ตูนหมายถึงภาพร่างหรือภาพวาดที่ใช้การเรียนการศึกษาแทนการใช้ภาพจริง ในปัจจุบันการ์ตูนมักจะหมายถึงแอนิเมชัน ซึ่งเป็นเทคนิคในการสร้างการ์ตูนในยุคปัจจุบัน ที่มีการฉายทางโทรทัศน์ หรือภาพยนตร์ ในความหมายอื่นการ์ตูนใช้แทนรายการสำหรับเด็กที่มีการใช้สัตว์หรือสิ่งมีชีวิตอย่างอื่นเคลื่อนไหวในลักษณะเหมือน มนุษย์ การ์ตูนปัจจุบันจะพบได้จากหนังสือ, หนังสือพิมพ์ (ซึ่งมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับข่าวการเมืองบันเทิง), โปสเตอร์, ภาพยนตร์ เป็นต้น

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2548) ได้ให้ความหมายของการ์ตูนไว้ว่าการ์ตูนมีรากฐานมาจากภาพเขียนตามฝาผนังในถ้ำ ดังนั้นการ์ตูนจึงเป็นการสื่อสารชนิดหนึ่งที่มีมาแต่โบราณกาลเมื่อพูดถึงการสื่อสารย่อมต้องพิจารณาตัวสื่อ ผู้เสพ และสิ่งแวดล้อม ในกรณีของการ์ตูนเป็นที่รู้จักกันทั่วไปว่า ตัวหนังสือมีสองลักษณะได้แก่ การ์ตูนช่องและหนังสือการ์ตูน ผู้เสพมักเป็นเด็กหรือเยาวชน ส่วนสิ่งแวดล้อมคือสังคม การ์ตูนทั้งสองชนิดทำงานเหมือนกันคือ ตอบสนอง กลไกทางจิต (Mental mechanism) และ ความต้องการทางจิตวิทยา (psychological need) ของเด็กและกล่าวถึงการ์ตูนว่า"หน้าที่หนึ่งของการ์ตูน คือกระตุ้นความคิดของเยาวชน ไม่ต้องสอน"

สรชัย ชวรังกูร (2550) อธิบายถึงความหมายของการ์ตูนว่า การ์ตูนคือภาพลายเส้นที่มีลักษณะเกินจริง เพื่อสื่อสารถึงเรื่องราวหรือเสนอแนวความคิด เพื่อให้ผู้ดูเกิดความเข้าใจตรงกันทั้งด้านความคิด อารมณ์ที่ผู้วาดต้องการถ่ายทอดเรื่องราว

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฏ (2542) อธิบายความหมายของการ์ตูนว่า การ์ตูน หมายถึง ภาพสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงแทนตัวบุคคล แสดงแนวความคิดหรือบ่งชี้สถานการณ์ที่เพิ่มขึ้น เพื่อจุดมุ่งหมายที่ใช้จูงแนวคิดของผู้ดูให้ความรู้สึกมีแนวโน้มไปกับสิ่งนั้น ๆ

สรุปได้ว่า การ์ตูน คือ ภาพวาดที่มีลักษณะง่าย ๆ ไม่เหมือนจริง ทั้งภาพคน ภาพสัตว์ และสิ่งของ ที่แฝงไว้ซึ่งความน่ารัก และใส่อารมณ์ต่างๆ เข้าไปตามจินตนาการของผู้เขียน เช่น ตลกขบขัน ผันเฟื่อง สนุกสนาน เสียดสี ล้อเลียน ในทางการเมือง สังคม บันเทิง การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการศึกษา โดยอาศัยรูปลักษณ์จากธรรมชาติ เป็นสื่อกลางจินตนาการ สร้างสรรค์รูปลักษณ์ใหม่ให้สื่อความหมายได้

2.4.2 องค์ประกอบทางการออกแบบการ์ตูน

2.4.2.1 การออกแบบตัวการ์ตูน (Character Design)

การออกแบบตัวการ์ตูน เป็นการออกแบบบุคลิกลักษณะ (Characteristics) ต่าง ๆ ของตัวละครซึ่งเป็นลักษณะทางกายภาพคือ รูปร่าง รูปทรง เพศ คน สัตว์ สิ่งของ รวมไปถึงบุคลิกที่แสดงออกถึงลักษณะนิสัยของตัวละคร อาทิ กลาด โง่ รวมไปถึงลักษณะทางอารมณ์ เช่น โมโหร้าย ขี้หงุดหงิด เป็นคนดี ชอบช่วยเหลือ เป็นต้น นิพนธ์ คุณารักษ์ (2534)

การออกแบบตัวการ์ตูน เป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบและเป็นกุญแจสำคัญที่จะใช้ในการเล่าเรื่อง โดยตัวละครแต่ละตัวจะมีบทบาทและจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับบทที่ผู้แต่งได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งตัวละครในแอนิเมชันนั้นจะมี 1. ตัวละครหลักคือ ตัวเอกหรือตัวดำเนินเรื่องหรือเรียกว่าพระเอกของเรื่อง ซึ่งจะเป็นชายหรือหญิงก็ได้แต่ตัวละครตัวนี้จะต้องเป็นตัวละครที่มีลักษณะเด่นที่สุดในแอนิเมชัน อาจจะเป็นจุดเด่นด้านการออกแบบรูป ลักษณะภายนอกหรือจุดเด่นที่ได้รับจากบทบาทในเรื่องก็ได้แล้วแต่ความตั้งใจของผู้ออกแบบ 2. ตัวละครรอง อาจจะเป็นตัวร้ายหรือฝ่ายตรงข้ามกับพระเอก ตัวละครประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีลักษณะตรงข้ามกับตัวละครหลัก หากตัวละครหลักนิสัยดี ตัวละครรองจะต้องนิสัยร้าย แต่ถ้าตัวละครหลักนิสัยร้าย ตัวละครต้องนิสัยดี ซึ่งความแตกต่างนี้เองจะเป็นตัวส่งเสริมจุดเด่นให้แก่ตัวละคร อีกทั้งยังลบจุดด้อยที่มีอยู่ทำให้สร้างความโดดเด่นให้ตัวละครหลักและรองแก่กันและกันสุดท้ายคือ 3. ตัวประกอบซึ่งอาจเป็นได้ทั้งฝ่ายพระเอกและตัวร้าย ตัวประกอบนี้จะเป็นตัวที่มีบทบาทในการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือฝ่ายที่ตนอยู่ อุปนิสัยจะเป็นในลักษณะตรงข้ามกับฝ่ายที่ตนอยู่เพราะต้องทำหน้าที่ในการแนะนำตักเตือน และขัดแย้ง เพื่อสร้างเรื่องราวให้ดำเนินไปตามบท

(จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548) ได้กล่าวถึงการสร้างตัวละครไว้ว่า ตัวละครจะทำให้ คนดูตามเรื่องของเราไปเหมือนเสื้อตามกลิ่นเนื้อ หากตัวละครนั้นน่าสนใจพอ หากคุณรักตัวละครของคุณ ก็เชื่อเถอะว่าต้องมีคนอื่น รักเขาด้วยเหมือนกัน วิธีการสร้างตัวละครมีดังนี้

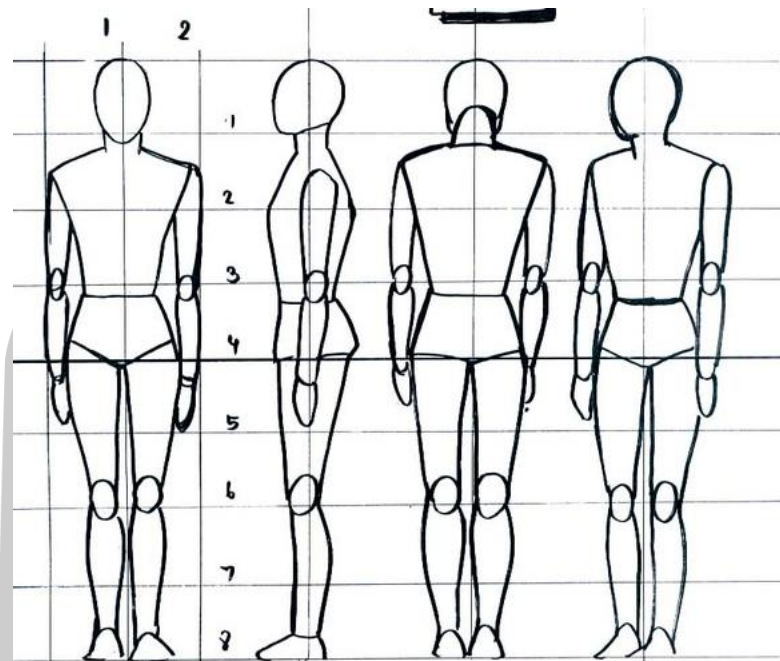
สร้างจากตัวละครขึ้นมาจาก Theme ของเรื่อง ถ้าเรารู้ว่า Theme ของเรื่องจะเป็นอย่างไร ให้เราสร้างตัวละครขึ้นมาจาก Theme เรื่อง เช่น Theme เรื่องนั้นคือความกล้าหาญ ตัวละครเราอาจจะต้องฉลาดกลัวก่อน เมื่อผ่านจุดเปลี่ยนสำคัญของเรื่องไปค่อยเปลี่ยนจากความฉลาดกลั้วเป็นผู้กล้า

การออกแบบตัวการ์ตูนแบบ SD (Super Deformed)

การ์ตูน SD. คือ การทำให้ผิดสัดส่วนอย่างมาก ลักษณะของตัวจะมีขนาดเกือบเท่าๆ กับหัว ซึ่งจะออกมาตัวเล็กๆ แขนขาสั้นๆ การวาดการ์ตูนแบบ SD. ส่วนใหญ่ก็เพื่อเน้นความน่ารัก บางคนก็อาจจะเคยเห็นตัวละครบางตัวในการ์ตูน หน้าดูโหดเหี้ยม ดู บึ้งตึง แต่ถ้ามาดูรูปแบบ SD. แล้วละก็คงจะต้องหลงรักในความน่ารักของตัวการ์ตูนแบบนี้ที่จริงแล้วการ์ตูนแบบ SD. นั้น ไม่มีหลักตายตัวอะไรมากนัก เพราะไม่ต้องการความสมส่วนมากนัก แต่เน้นไปที่ความน่ารักแต่ต้องวาดให้มีความสมมาตรกันทั้งซ้ายและขวา หลักๆ การ์ตูน SD. จะมีสเกล หัว : ลำตัวทั้งหมดมีหลายแบบ เช่น แบบอัตราส่วน 1:1:1แบบ 1:2 และ 1:3 แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นอัตราส่วนตามนี้เสมอไป สาธารณวาดตามอัตราส่วนเท่าไรก็ได้ข้อสำคัญส่วนหัวต้องใหญ่กว่าตัวเสมอ

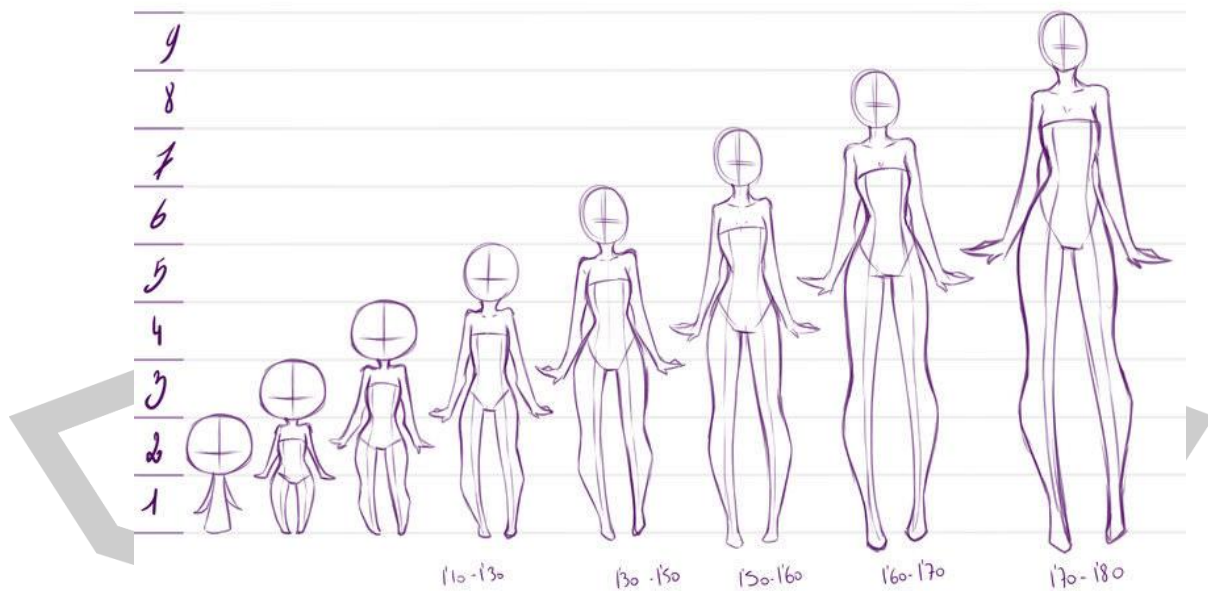
สัดส่วนและขนาดสำหรับการวาด Character การ์ตูน

สัดส่วน คือ สัดส่วนของร่างกายเทียบกับศีรษะ สัดส่วนร่างกายปกติในตำราอนาโตมีจะเป็น 1 : 8 แต่สัดส่วนในการ์ตูนจะมีตั้งแต่ 1:1-1:10 การวาดสัดส่วนต่างๆ ของตัวการ์ตูนกับคนจริงนั้นจะมีการตัดทอน เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ไม่มีกฎตายตัว สัดส่วนของร่างกายสามารถบอกอายุเพศ ได้อีกด้วย ในการวาดการ์ตูน SD. จะมีการลดทอนรูปทรงของร่างกายลงมาอย่างเหมาะสมตามรูปแบบที่เราชอบ โดยจะใช้วิธีการกะขนาดของการลดทอนสัดส่วนอื่นๆ แบบง่ายๆ ได้จากการกำหนดด้วยสัดส่วนของหัวตัวการ์ตูนเช่นเดียวกับการกำหนดสัดส่วนปกติการตัดทอนเปลี่ยนแปลงสัดส่วนได้ตามความเหมาะสม ไม่มีกฎตายตัว การวาดคนตามความสูงแบบต่าง ๆ ตั้งแต่เด็กไปจนถึงผู้ใหญ่ จะมีสัดส่วนของการวาดไม่เหมือนกัน ทำให้เรารู้ว่าตัวการ์ตูนของเราดูเป็นคนช่วงอายุเท่าไรได้เหมือนกันและดูสมส่วนมากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบที่ 10 โครงร่างคนปกติสัดส่วน 1:8

ที่มา (<https://jedsadakorn0.wordpress.com/%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B8%9B-2/>)



ภาพประกอบที่ 11 โครงร่างตัวการ์ตูน สัดส่วนแบบต่างๆ

ที่มา (<https://imgur.com/gallery/uvpjN>)

วิธีแปลงเกล่ง่ายๆ โดยการวาดวงกลม 1:2 ก็วาด 2 วงต่อกัน และ 1:4 ก็วาด 4 วงต่อกัน



ภาพประกอบที่ 12 การวาดการ์ตูนแบบ SD. สัดส่วน 1:2

ที่มา (<https://archzine.com/diy/how-to-draw-anime-tutorials-pictures/>)



ภาพประกอบที่ 13 การวาดการ์ตูนแบบ SD. สัดส่วน 1:4

ที่มา (<https://archzine.com/diy/how-to-draw-anime-tutorials-pictures/>)

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ในส่วนของการออกแบบตัวการ์ตูนนั้นเป็นส่วนของการสร้างตัวละครขึ้นมาเพื่อเป็นตัวดำเนินเรื่องถ่ายทอดเรื่องราวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่องผ่านตัวละครตัวละครเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญสำหรับสื่ออย่างมาก ฉะนั้นการออกแบบตัวละครจึงเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากและต้องเอาใจใส่ในกระบวนการออกแบบเพื่อให้ได้ตัวละครที่มีเอกลักษณ์และน่าจดจำ ทั้งการแสดง ออกทางสีหน้า อารมณ์ สัดส่วน เสื้อผ้า เครื่องประดับ ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบเป็นอย่างมาก

2.4.2.2 การออกแบบฉาก (Background)

ฉาก คือ สถานที่ เวลา และบรรยากาศในเรื่องที่ผู้แต่งสร้างขึ้นเพื่อบอกให้รู้ว่าเหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นเมื่อไหร่ และฉากยังเป็นส่วนที่ทำให้ผู้อ่านทราบถึงบรรยากาศในท้องเรื่องอีกด้วย และฉากช่วยสื่ออารมณ์ได้เช่นเดียวกับตัวละคร เนื่องจากสีและแสงที่ต่างกันย่อมให้อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน และฉากยังช่วยเสริมอารมณ์ของผู้ชมได้มากขึ้น

สมพร จารุณี (2540) แบ่งฉากออกเป็นลักษณะ ดังนี้

- 1) ฉากที่มีลักษณะเป็นเวลา ได้แก่ ระยะเวลา คือเรื่องราวที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเวลาอย่างชัดเจน และช่วงเวลา คือ เรื่องราวที่เกิดขึ้นในห้วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่ไม่ได้เจาะจงอย่างชัดเจน
- 2) ฉากที่มีลักษณะเป็นสถานที่ ได้แก่ สถานที่ในโลกแห่งความเป็นจริง คือ สถานที่ที่มีอยู่จริงในโลกมนุษย์ และสถานที่ในโลกแห่งจินตนาการ คือ สถานที่ที่มีได้ตั้งอยู่ หรือเกิดขึ้นบนโลกมนุษย์
- 3) ฉากที่มีลักษณะแวดล้อมทางวัฒนธรรม เป็นนามธรรมในการดำเนินเรื่อง เช่น ศีลธรรม ขนชั้น ค่านิยม เชื้อชาติ เป็นต้น
- 4) ฉากที่มีลักษณะแสดงความหมายเชิงสัญลักษณ์ เช่น บ้าน หมายถึง สถานที่ที่เต็มไปด้วยความรัก ความอบอุ่น ปลอดภัย ป่า หมายถึง สถานที่ที่มีความลึกลับ น่าตื่นเต้น ผจญภัย เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้การแบ่งประเภทฉากฉากคล้ายจริง มาเปรียบเทียบกับฉากแบบจินตนาการเนื่องจากให้ความหมายชัดเจน ไม่ซับซ้อน สามารถจำได้ง่าย เป็นที่คุ้นเคย และเหมาะสมกับประสบการณ์และช่วงวัยของกลุ่มเป้าหมาย

2.4.2.3 สี (Color)

สมชาย พรหมสุวรรณ (2548) ได้กล่าวว่า มนุษย์ทำความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติโดยใช้หลักเกณฑ์ของวิทยาศาสตร์ สี (Color) เป็นสิ่งที่ถูกคิดค้นและทำความเข้าใจโดย

ศิลปินมักออกแบบเนื่องจากสีมีอิทธิพลมากมายต่อมนุษย์ สามารถแทนความหมายในการออกแบบสี บางสีให้ความรู้สึกเศร้าใจ อาทิ สีแดงสด ส้มสด บางสีให้ความรู้สึกสงบ อาทิ สีเขียวอ่อน สีน้ำเงินอ่อน บางสีให้ความรู้สึกไม่เบิกบาน หดหู่ อาทิ สีน้ำตาล ม่วงทึบ บางสีให้ความรู้สึกร่าเริง อาทิ สีเหลืองสด สีชมพู โดยความรู้สึกที่มีต่อสีของมนุษย์นั้นเกิดขึ้นจากการสังสมประสบการณ์ในชีวิตประจำวันทั่วไป โดยในองค์ประกอบศิลป์ (Elements of Art) ทั้ง 6 ตัว สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มากที่สุด โดยอารมณ์ของคนเรามักเกี่ยวข้องกับโครงสร้างสีที่ปรากฏอยู่ในสภาพแวดล้อมรอบตัว ความชอบไม่ชอบสีของหรือผู้คนส่วนหนึ่งมาจากอิทธิพลของสี นักจิตวิทยาได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการรับรู้เรื่องสีของมนุษย์โดยอธิบายว่า สีนั้นมีพลังปลุกเร้าต่อการตอบสนองของมนุษย์ (Emotional Response) โดยสีแต่ละสีให้ความรู้สึกแตกต่างกันโดยอาจจะมีกลิ่นใกล้เคียงกันบาง อาทิเช่น



ภาพประกอบที่ 14 วงจรสี

ที่มา (<https://sites.google.com/site/rainbowtheory1/02-thvdsi-si>)

สีแดง (Red) แสดงออกถึงความกล้าหาญ ปลุกเร้าให้ฮึกเหิม ตื่นเต้น รุนแรง อันตราย มีอำนาจ มีความแข็งแกร่ง โดดเด่น ร่าเริง หากใช้ร่วมกับสีทองจะหมายถึงพลังอำนาจ

สีเหลือง (Yellow) มีความพิเศษคือเป็นได้ทั้งสีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น กล่าวคือเมื่อใช้ร่วมกับสีร้อน อาทิ สีแดง สีส้ม สีเหลืองจะร้อนแรงกว่าปกติ และเมื่อใช้ร่วมกับสีเย็น อาทิ สีเขียวอ่อน สีเขียว สีฟ้า สีเหลืองจะเย็นทำให้โครงสีนั้นเย็นกว่าปกติสีเหลืองสดจะให้อารมณ์สดใส สว่างไสว ร่าเริง เฉลียวฉลาด อ่อนนุ่ม สมบูรณ์ สนุกสนาน มีชีวิตชีวา กระฉับกระเฉง ว่องไว

สีน้ำเงิน (Blue) ให้ความรู้สึกแจ่มใส กว้างขวาง มั่นคง โดดเดี่ยว น่าเศร้า น่ากลัว เป็นสัญลักษณ์ของความกล้าหาญ ความมีสุขภาพดี มีการศึกษา จริงใจ สีน้ำเงินมีคุณสมบัติไม่รุกร้า เป็นสีสงบเสงี่ยม มีแนวโน้มการเคลื่อนไหวแสดงให้เห็นถึงความลึกของภาพเข้าไปในฉาก

สีเขียว (Green) สีแห่งความสันติสุข ความเจริญเติบโต มีชีวิตชีวามีความสุข ร่มเย็น ความอุดมสมบูรณ์ ความหวัง การเริ่มต้นชีวิตใหม่ ให้ความรู้สึกสงบ พักผ่อนสบายตา

สีม่วง (Violet) ให้ความรู้สึกโอ้อ่า (Stately) ร่ำรวย มั่งคั่ง ความประทับใจราชวงศ์ ความจงรักภักดี หากผสมกับสีขาวจะให้ความรู้สึกเศร้า ผิดหวัง เหงา น่ากลัว เร้นลับ มีเสน่ห์มีอำนาจ

สีส้ม (Orange) ให้ความรู้สึกร้อนมีพลัง สนุกสนาน ร่าเริง เคลื่อนไหว กระฉับกระเฉง อบอุน อันตราย เร็ว ร่า กระวนกระวาย

สีฟ้า (Cobalt Blue) มีความหมายเกี่ยวกับท้องฟ้า น้ำ สวรรค์ ความฉลาด สิ้นหวัง ความอาลัย ความกว้างใหญ่ สีฟ้าอ่อนให้ความรู้สึกกระชุ่มกระชวย บรรเทาความเศร้า เบิกบาน สงบ เรียบร้อย

สีเทา (Grey) ให้ความรู้สึกอ่อนโยน เศร้า สงบ เงียบขรึม สลดใจ นิ่งธรรมดา เรียบร้อย ขรภาพ

สีดำ (Black) มีความหมายถึงความกักขฬะ ความเปล่าเปลี่ยว นรก อ่างว้าง ว่างเปล่า หนักแน่น มีพลัง อันตราย อึดอัด บีบรัด ไม่เป็นสุข ความตายและหายนะ ซึ่งโดยทั่วไปจะสื่อความหมายในทางไม่ดีมากกว่า

สีขาว (White) ให้ความรู้สึกสะอาด ร่าเริง สดใส ใหม่ บริสุทธิ์ เยาว์วัย ไร้เดียงสา จงรักภักดี ปลอดภัย ว้าเหว่ ความดี พรหมจรรย์การยอมแพ้

สีน้ำตาล (Brown) ให้ความรู้สึกมั่นคง หนักแน่น

สีวรรณะร้อน (Warm Tone) หมายถึงสีร้อนหลาย ๆ สีที่อยู่รวมในบรรยากาศเดียวกัน สีร้อนให้ความรู้สึกอยู่ใกล้ตัว สีร้อนโดยทั่วไปจะให้ความรู้สึกตื่นเต้น ประสาทจะตื่นตัวตลอดเวลา

สีวรรณะเย็น (Cool Tone) หมายถึงสีเย็นหลาย ๆ สีอยู่รวมกัน ในบรรยากาศเดียวกัน สีเย็นให้ความรู้สึกอยู่ไกลออกไป สีเย็นโดยทั่วไปจะให้ความรู้สึกผ่อนคลาย (Relax)

สีอ่อน (Light Color) สีทุกสีไม่ว่าจะร้อนแรงเพียงใด เมื่อถูกผสมด้วยสีขาวจะรู้สึกอ่อนโยนลงทันที สีอ่อนมีคุณสมบัติดูแล้วสบายตา ผ่อนคลาย

สีจางหรือสีหม่น (Dull color) ได้แก่สีที่ผสมด้วยสีเทา สีสดใสทุกสีเมื่อผสมกับสีเทาจะลดความสดใสลงให้ความรู้สึกไม่สดใสคมชัด ทำให้รู้สึกขุ่นมัวไม่ชัดเจนสีสดใส (Vivid Color) คือสีแท้ (Hue) เป็นสีที่มีความสุกสว่างที่สุดของสีนั้น ๆ สีสดใสนิยมใช้ในร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด (Fast Food) นิยมใช้เป็นสีของเล่นเด็ก

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้การแบ่งประเภทสีออกเป็น 2 ลักษณะ โดยเลือกใช้สีวรรณะร้อนมาเปรียบเทียบกับสีวรรณะเย็น เนื่องจากให้ความหมายชัดเจน ไม่ซับซ้อน สามารถจำได้ง่าย เหมาะกับช่วงวัยของกลุ่มเป้าหมาย

2.5 การวัดการรับรู้

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2537) ได้อธิบายเกี่ยวกับการวัดที่เป็นเครื่องมือประเภทมาตราวัดทัศนคติว่า เป็นข้อความที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทางด้านจิตพิสัย อาทิ ความคิดเห็น และทัศนคติต่างๆ มาตราวัดทัศนคติมีด้วยกันหลายชนิดแต่ในการวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษานิยมนำมาใช้ คือวิธีการของ Likert วิธีการนี้จะเป็นการกำหนดช่วงความรู้สึกของคนออกเป็น 5 ช่วง ข้อความมีทั้งเป็นความรู้สึกในด้านบวก (Positive) และในด้านลบ (Negative) โดยมีจำนวนพอๆ กัน ได้แก่

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51-5.00	การรับรู้ในระดับมากที่สุด
3.51-4.50	การรับรู้ในระดับมาก
2.51-3.50	การรับรู้ในระดับปานกลาง
1.51-2.50	การรับรู้ในระดับน้อย
1.00-1.50	การรับรู้ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวัดการรับรู้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาว่าต้องการที่จะศึกษาอะไร ของใคร ที่มีต่อสิ่งใด
- 2) ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน กำหนดประเด็นหรือเรื่องที่จะสร้างแบบวัด เพื่อให้ทราบว่าแบบวัดนั้นมีลักษณะเช่นไร ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
- 3) สร้างข้อความให้ครอบคลุมคุณลักษณะสำคัญของสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยข้อความนั้นต้องมีทั้งด้านบวกและด้านลบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์
- 4) ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นด้วยตนเองและนำไปให้ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ (ผู้เชี่ยวชาญ) ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนความสอดคล้องกันของข้อความที่สร้างกับลักษณะการตอบ
- 5) ทำการทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ ตลอดจนภาษาที่ใช้และเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก ตลอดจนค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดทัศนคติทั้งหมด โดยการกำหนดการให้คะแนนในการตอบคำถามหรือข้อความในแต่ละตัวเลือกโดยทั่วไปนิยมใช้การกำหนดค่าเป็นคะแนน เช่น 5 4 3 2 1 หรือ 4 3 2 1 0 และ 1 2 3 4 5 หรือ 0 1 2 3 4 สำหรับข้อความทางลบ

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยเด็ก จึงเลือกรูปแบบการวัดการรับรู้ด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตราวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าตัวเลือก 3 ระดับ คือ มาก น้อย ปานกลาง บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร (2545)

2.6 การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นคุณลักษณะทางจิตใจ ของบุคคลที่ไม่อาจวัดได้โดยตรง การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดโดยอ้อม วิธีการวัดความพึงพอใจในงานที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีด้วยกัน จากการศึกษาวิธีการวัดความพึงพอใจของนักวิชาการหลายท่านพบประเด็นของวิธีการวัดที่คล้ายกัน จึงพอสรุปได้ดังนี้ (สุรพล, 2541) มาตรการวัดความพึงพอใจ สามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าว อาจถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น การบริหาร การควบคุมงาน และเงื่อนไขต่างๆ

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกทางการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผนในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการวัดความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม

การวัดความพึงพอใจ ส่วนใหญ่จะใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ยอดนิยมมาก ทั้งนี้เพราะเป็นวิธีที่สะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวางโดยคำถามเป็นตัวกระตุ้นแรงเร้าให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ใช้ในการประเมิน และใช้ในการประเมินหรือพิจารณาตนเองหรือสิ่งอื่น ๆ ใช้ทั้งการประเมินในการปฏิบัติกิจกรรม ทักษะต่าง ๆ และพฤติกรรมด้านจิตพิสัย การวัดความพึงพอใจที่มีต่อการดำเนินงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดความพึงพอใจ สร้างโดย ยึดตามแบบวัด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์ประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยเด็ก จึงเลือกรูปแบบความพึงพอใจ ด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตราวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าตัวเลือก 3 ระดับ คือ มาก น้อย ปานกลาง บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร (2545)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

รัตนโชติ เทียนมงคล (2556) กล่าวว่า การประยุกต์เอาทฤษฎี HCD เข้ามาเป็นหนึ่งในทฤษฎีสำคัญภายใต้กรอบแนวคิดของ “ทฤษฎีระบบใหม่” เพื่อกำหนดเป็น แนวทางในการสร้างวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods) เพื่อค้นหาปัจจัยมนุษย์ที่ส่งผลต่อการสร้างให้เกิดอัตลักษณ์ใหม่ ให้กับกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP (ต้นแบบ) ที่ได้จากเสียงสะท้อนของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบและกลุ่มผู้ประกอบการ โดยรายละเอียดของขั้นตอนในการนำไปประยุกต์ใช้จะมีรายละเอียดดังนี้ 1) ระยะที่ 1 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2)ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล 3)ระยะที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล 4) ระยะที่ 4 การออกแบบ 5) ระยะที่ 5 การประเมิน 6) ระยะที่ 6 การสร้างชิ้นงานสมบูรณ์

วราวัลย์ ธรรมเขตต์ (2550) ได้ศึกษาเรื่องผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน D.A.R.E. ในโรงเรียนบ้านริมใต้อำเภอแมริมจังหวัดเชียงใหม่ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการดำเนินงานตามหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. พบว่าประสบความสำเร็จในระดับมาก โดยนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของยาเสพติดได้เป็นอย่างดีมีทักษะและวิธีการตัดสินใจที่ถูกต้องกล้าปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนให้ลองและเสพยาเสพติด 2) ปัจจัยด้านการดำเนินงานโครงการพบว่าด้านวัตถุประสงค์โครงการฯ ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานโครงการฯ ในระดับต่ำ ด้านหลักสูตรและระยะเวลาด้านกิจกรรมที่สนับสนุนโครงการและด้านการประเมินผลมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินโครงการฯในระดับค่อนข้างต่ำกล่าวคือถ้าโรงเรียนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกำหนดวัตถุประสงค์การดำเนินงานของโครงการให้ชัดเจนนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาของหลักสูตรจัดให้มีกิจกรรมสนับสนุนโครงการเช่นกีฬา การฝึกอบรมอาชีพที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าร่วมโครงการและมีการติดตามประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงอย่างต่อเนื่องย่อมส่งผลให้การดำเนินงานโครงการฯในโรงเรียนประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น 3) การดำเนินงานตามหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประสบปัญหาในด้านหลักสูตรและระยะเวลาในการสอนนั้น มีระยะเวลาในการสอนที่นานเกินไปเน้นสอนแต่ในบทเรียนและการบรรยายทำให้เด็กนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายไม่สนใจฟังอาจารย์ผู้สอนขาดแคลนงบประมาณวัสดุอุปกรณ์และสื่อต่างๆ ประกอบการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมเจ้าหน้าที่ทำการสอนไม่สามารถมาสอนได้ต่อเนื่องทั้งนี้เพราะมีภาระงานประจำจำนวนมากเป็นต้น

ดาบตำรวจดิเรก เทียนทองศิริ (2554) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการ การศึกษาเพื่อการต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียนของสถานีดารวจภูธรเมืองสมุทรปราการ พบว่า 1) ผลการประเมิน ด้านปรัชญา/จุดมุ่งหมายของโครงการ พบว่า หลักสูตรสามารถเพิ่มทักษะและวิธีการในการตัดสินใจหลีกเลี่ยงและปฏิเสธการใช้ยาเสพติดและความรุนแรงของยาเสพติดในเด็กและเยาวชน ด้านกระบวนการพบว่า มีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรและแผนการสอน มีการจัดกิจกรรมต่างๆในโครงการอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยตำรวจD.A.R.E. ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของยาเสพติดทำให้นักเรียนเข้าใจถึงผลร้ายของยาเสพติดและผลกระทบของยาเสพติด นักเรียนรู้จักหลีกเลี่ยงและปฏิเสธการเข้าไปเกี่ยวข้องกับยาเสพติดและรู้จักวิธีจัดการความเครียดโดยไม่ต้องพึ่งยาเสพติด 2) ผลการศึกษาแนวทางพัฒนาโครงการ D.A.R.E. คือ โครงการควรให้ความรู้กับนักเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากยาเสพติดอย่างชัดเจน ควรสร้างทักษะและวิธีการตัดสินใจแก้ปัญหาที่ถูกต้องให้กับนักเรียน ควรเสนอแนะวิธีการใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับนักเรียน และโรงเรียนควรควบคุมดูแลนักเรียนไม่ให้มีการใช้ยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น

เกรียงไกร วิไลนุช (2556) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการ การศึกษาเพื่อการต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน (D.A.R.E.) ของพื้นที่จังหวัดนครปฐม พบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ คือ งบประมาณ ผู้บังคับบัญชาการให้ความสำคัญต่อโครงการรวมถึงการสนับสนุน/อนุญาตให้ครูตำรวจD.A.R.E. ทำงานเต็มที่สามารถสอนได้มาก มีศักยภาพในการสอน ให้ความสำคัญกับเด็กนักเรียนโดยไม่เลือกเฉพาะเจาะจง การได้รับความร่วมมือของโรงเรียนในพื้นที่รับผิดชอบ 2) ปัญหาและอุปสรรค คือ งบประมาณที่ยังไม่เพียงพอ ความพร้อมของโรงเรียนที่เข้าไปสอน เวลาในการสอนทับซ้อนกับภารกิจหลัก ครูตำรวจ D.A.R.E. มีไม่เพียงพอ ทำให้เวลาในการสอนมีจำกัด ทำให้การสอนไม่ต่อเนื่อง 3) ด้านบริบทสภาพแวดล้อม พบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพปัญหาในความเป็นจริงเหมาะสมต่อการนำไปปฏิบัติ 4) ด้านข้อมูลนำเข้า พบว่า ความเพียงพอของทรัพยากรยังมีไม่เพียงพอ รวมถึงสื่อการสอนต่างๆ ยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน 5) ด้านกระบวนการ พบว่าการประเมินผลการดำเนินโครงการ D.A.R.E. ในความคิดเห็นของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ทักษิณา สุขพัทธ์ (2560) ได้วิจัยการศึกษาแนวทางการออกแบบโมชันกราฟิกที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบโมชันกราฟิกที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญ นักออกแบบและนักศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์และการสังเกต แบบสัมภาษณ์ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มและการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของสื่อโมชันกราฟิกที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์

ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนาและการทดลอง ขั้นการประเมินและนำไปใช้ซึ่งแต่ละข้อมีเนื้อหา รายละเอียดต่างๆ ผลจากงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบองค์ความรู้ใหม่3ประเด็นดังนี้1)ด้านกระบวนการออกแบบที่เป็นลักษณะเฉพาะมีทั้งการดู หรือรับชมและการโต้ตอบจุดเด่นอยู่ในขั้นที่ 2 ด้านการออกแบบขั้นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ 2) โมชันกราฟิกแสดงแบบข้อมูลเชิงข้อมูล ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ ควรสร้างความบันเทิงสนุกสนานควบคู่กับการเรียนรู้อย่างมีอิสระเลือกเรียนได้ดูไม่น่าเบื่อ ถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของสื่อ 3) เรียนรู้ได้ด้วยตนเองสอดคล้องแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการเรียนรู้ด้วยภาพ สามารถปฏิสัมพันธ์และหาคำตอบได้

จเร แจ่มดี และคณะ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ภาษีศุลกากรและสำนวนไทยสำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่นำเสนอด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน จะเห็นได้ว่าสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องภาษีศุลกากรและสำนวนไทยสำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำเสนอด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน มาใช้ในการแก้ปัญหาที่นักเรียนไม่สามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นสำนวนข้อใดเป็นภาษีศุลกากรได้ผลดี ทำให้นักเรียนสามารถจำแนกได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการสูงขึ้น และนักเรียนชอบที่จะเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองเป็นอย่างดี เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นเสมือนห้องเรียนโรงเรียน หนังสือ และเนื้อหาการเรียนรู้ ถูกแทนที่ด้วยเนื้อหาดิจิทัล ลักษณะข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเรียน ไม่เบื่อต่อบทเรียนและจดจำเนื้อหาบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและทบทวนได้ตามต้องการ โดยได้ทำการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนบ้านคลองสมบูรณ์ จำนวน 30 คน พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 84.83/83.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ .05และความคิดเห็นของผู้เรียนอยู่ในระดับดี

จรรย์นัยน์ ยอดดี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิทินบาร์โค้ดสองมิติเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ประเพณีฮีตสิบสองของจังหวัดมหาสารคาม พบว่า (1) การศึกษาข้อมูลสำคัญทางด้านการท่องเที่ยว ด้านประเพณีวัฒนธรรมฮีตสิบสองของจังหวัดมหาสารคาม จากที่ค้นพบมีทั้งหมด 12 อำเภอที่มีการจัดประเพณีสำคัญที่โดดเด่นที่สุด ได้แก่ บัญเข่ากรรมจัด 3 อำเภอ บุญคุณลานจัดทุกอำเภอ บุญข้าวจี่จัด 3 อำเภอ บุญมหาชาติจัด 6 อำเภอ บุญสงกรานต์จัด 6 อำเภอ บุญบั้งไฟจัด 10 อำเภอ บุญชำระจัด 2 อำเภอ บุญเข้าพรรษาจัด 5 อำเภอ บุญข้าวประดับดินจัด 2 อำเภอ บุญข้าวสากจัด 1 อำเภอ บุญออกพรรษาจัด 4 อำเภอ บุญกฐินจัด 4 อำเภอ (2) ปฏิทินบาร์โค้ดสองมิติมีองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบ ประกอบไปด้วย 1) การให้ข้อมูลด้านวันที่และเดือน 2) ภาพกราฟิกที่สะท้อนให้เห็นถึงประเพณีวัฒนธรรมในแต่ละเดือนนั้นๆ โดยแบ่งแยกชุดข้อมูลออกเป็น 12 เดือน โดยในแต่ละเดือนแบ่งแยกข้อมูลออกเป็นข้อมูลด้านความเชื่อ ข้อมูลของการสื่อสาร และข้อมูลของการเดินทาง อยู่ในรูปแบบปฏิทินตั้งโต๊ะ และปฏิทินแบบบัตร โดยสามารถสแกน Qr Code และเชื่อมต่อข้อมูลไปที่สื่อออนไลน์(3) จากการประเมินคุณภาพ

ของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่คะแนนเฉลี่ย 4.17 เนื้อหาและรูปแบบมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างได้ และจากการศึกษาความพึงพอใจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจสื่อปฏิทินต้นแบบในระดับมีคุณภาพดีมากที่คะแนนเฉลี่ย 4.54

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Booth (1997) ได้ศึกษาลักษณะความรู้ความเข้าใจของเด็กที่ใช้การ์ตูนเคลื่อนไหวเป็นสื่อที่อาศัยวิดีโอเป็นฐานในการศึกษานอกระบบ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อประเมินความสามารถของเด็กที่จะเรียนรู้สารสนเทศด้านความรู้และด้านอารมณ์ที่ได้รับจากการดูที่เลือกมากลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นเกรด 4 โรงเรียนในเขตเมืองขนาดใหญ่ 2 กลุ่ม จำนวน 104 คน ตัวแปรที่ศึกษา 4 ตัวแปรซึ่งได้แก่ เพศ เชื้อชาติสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจและผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเหล่านี้ได้ระบุและนำมาใช้จับคู่กับนักเรียนจาก 2 กลุ่ม การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผลการศึกษาพบว่า 1) เป็นไปได้ที่จะระบุสารสนเทศด้านความรู้และอารมณ์จากการดูตามระดับการจำแนกทางการศึกษา 2) นักเรียนสามารถเรียนรู้สารสนเทศทางความรู้จากการดูได้ 3) นักเรียนสามารถใช้ทักษะการคิดในระดับสูงขึ้นเพื่อประยุกต์สารสนเทศด้านความรู้ที่ได้รับจากการดูได้และ 4) เพศ เชื้อชาติ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และผลสัมฤทธิ์ทาง วิชาการไม่มีผลในการกำหนดว่าเด็กจะเรียนรู้อะไรจากการดู

Walsh (1999) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนในกลุ่มนักศึกษาชาวญี่ปุ่นที่เรียนอยู่ชั้นปีที่ 1 โดยจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่เป็นนักศึกษา จำนวน 40 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการบรรยาย และอีกกลุ่มหนึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบ Safe Practices on American College Campuses Inventory เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทั้งก่อนเรียนและหลังการทดลองทันทีและกลับมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอีกครั้งในช่วงระยะเวลา 3 เดือนต่อมา ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนมีค่าคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าการใช้วิธีการเรียนการสอนโดยใช้การ์ตูนจะมีประสิทธิภาพอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

จากการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าสื่อในรูปแบบของการ์ตูนจะสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้ดีกว่าสื่อประเภทอื่น ๆ นอกจากนี้เมื่อนำสื่อที่มีการ์ตูนมาเกี่ยวข้องมาทำเป็นสื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะสื่อโมชันกราฟิก จะมีแนวโน้มที่ดีมาก เพราะสามารถสร้างความเข้าใจที่แน่นหนา กระตุ้นความน่าสนใจและช่วยให้เด็กๆ ทำความเข้าใจเนื้อหา รายละเอียดต่างๆ ได้ในเวลาสั้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) ที่ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นขั้นตอน มีวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีดำเนินการวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มตามรายละเอียดดังนี้

- 3.1.1 กลุ่มที่ 1 สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล (ก่อนการผลิต) ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ครูตำรวจ D.A.R.E. 4 คน, ครูประจำชั้นนักเรียน 1 คน, ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน 1 คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 1 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. ทั้งหมด จำนวน 78 คน

- 3.1.2 กลุ่มที่ 2 สำหรับทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ (หลังการผลิต) ประกอบไปด้วย 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองใช้ (Try-out) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 6 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 1 คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ 1 คน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชุดการเรียนรู้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 47 คน โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 3.2.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured or guided interviews)
- 3.2.2 แบบสอบถามความต้องการ (Questionnaires)
- 3.2.3 ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.
- 3.2.4 แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง (Non -Structured interview)
- 3.2.5 แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ
- 3.2.6 แบบประเมินการรับรู้
- 3.2.7 แบบประเมินความพึงพอใจ

3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้จำแนกประเภทของการพัฒนาเครื่องมือออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) เครื่องมือของชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured or guided interviews)

เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีการเตรียมคำสำคัญ เนื้อหาเฉพาะมาใช้ในการสัมภาษณ์แต่เปิดโอกาสให้ผู้ถูก

สัมภาษณ์ได้พูดเนื้อหาอื่น แต่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ผู้สัมภาษณ์ต้องการ เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการพัฒนาชุดเรียนรู้สำหรับโครงการ D.A.R.E.

3.3.2 แบบสอบถามความต้องการ (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด เพื่อสอบถามความต้องการประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือรูปแบบสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ ซึ่งขอบเขตของข้อคำถามจะมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

3.3.3 แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง (Non -Structured interview) เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มทดลองใช้ (Try-out) ในการหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบคำถามปลายเปิด ไม่ได้ใช้ข้อคำถามที่กำหนดไว้อย่างตายตัวและเป็นคำถามที่ไม่ซับซ้อนโดยคำนึงถึงวัยเด็ก

3.3.4 แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ โดยข้อคำถามจะแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ประกอบไปด้วย 1) ด้านการนำไปใช้งาน 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการออกแบบ เป็นข้อคำถามชนิดปลายเปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.3.5 แบบประเมินการรับรู้ ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบวัดการรับรู้ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. หลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้อมูลในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เป็นข้อคำถามชนิดปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.3.6 แบบประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อทดสอบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. หลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้อมูลในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เป็นข้อคำถามชนิดปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ส่วนที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือของชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม มาวิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรสำคัญ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตรสำหรับโครงการ D.A.R.E. โดยมีกระบวนการผลิตชุดการเรียนรู้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

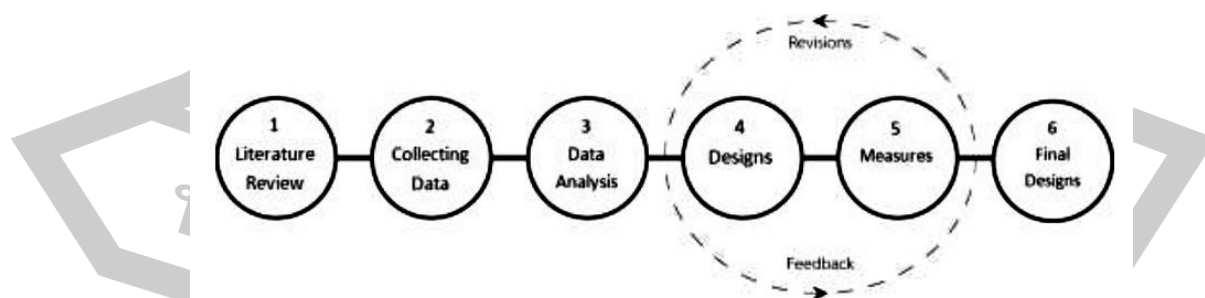
1) ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production) เป็นขั้นตอนของการเตรียมงานเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ได้มาซึ่งข้อมูลสำคัญที่จะนำมาเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) และเข้าสู่ขั้นตอนการผลิตต่อไป

2) ขั้นตอนการผลิต (Pro-Production) เป็นขั้นตอนของกระบวนการผลิตชุดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Adobe Illustrator ใช้ในการออกแบบสร้างตัวละคร ฉาก สี และตัวอักษร โปรแกรม Adobe After effect และ Adobe Premiere Pro ใช้ในการทำภาพเคลื่อนไหวและเสียง เป็นต้น

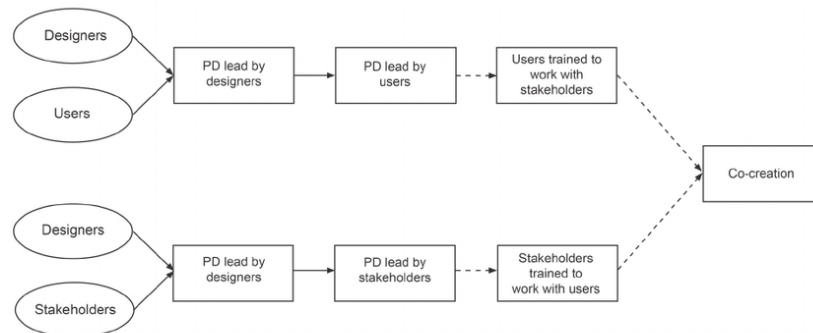
3) ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) เป็นขั้นตอนการนำชุดการเรียนรู้ที่เราพัฒนาขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้(Try-out) เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้และนำไปประเมินคุณภาพกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำผลที่ได้และข้อเสนอแนะจากการประเมิน มาทำการปรับปรุงและแก้ไขชิ้นงานที่สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินการรับรู้และความพึงพอใจ ภายหลังจากที่ได้ใช้ชุดการเรียนรู้

3.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎี “มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ” (Human Centred Design : HCD) ควบคู่ไปกับแนวคิดทฤษฎี “การออกแบบแบบมีส่วนร่วม” (Participatory Design : PD) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ชัดเจนและสอดคล้องกับงานวิจัย ที่ให้ผู้ใช้งาน (Users) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับงาน (Stakeholders) ซึ่งไม่ใช่ผู้ออกแบบ (non-designer) เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาสื่อร่วมกันทั้งในการปฏิบัติการและวิเคราะห์ผลร่วมกัน โดยจะเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการ การวางแผน การลงมือทำและการให้ผลสะท้อนทางความคิด ซึ่งผลที่ได้จะถูกนำไปแก้ไขปัญหาทางการใช้งานและปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถใช้งานได้จริง

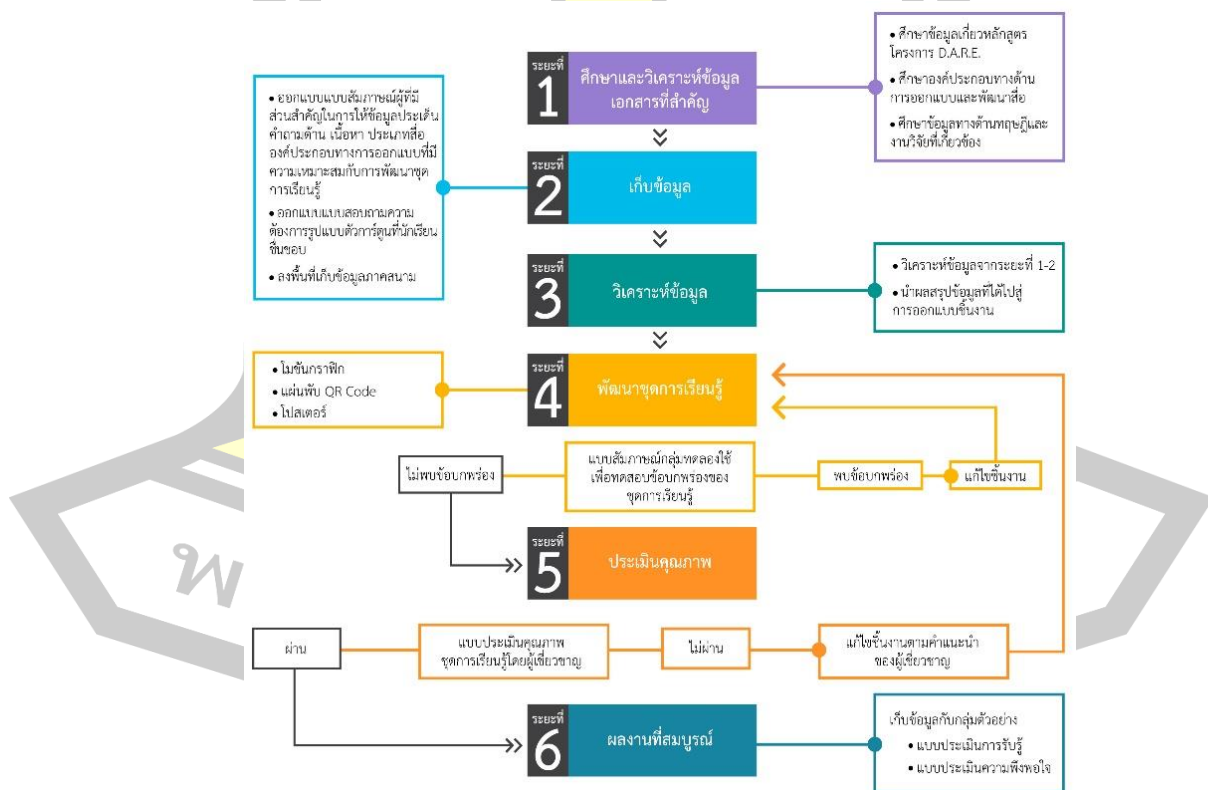


ภาพประกอบที่ 15 ทฤษฎีมนุษย์เป็นศูนย์กลางของการออกแบบ (Human-Centred Design : HCD)



ภาพประกอบที่ 16 ทฤษฎีการออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD)

กรอบในการดำเนินงานวิจัย การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ของกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ระหว่าง ผู้วิจัย (Designers) กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล (Stakeholders) และนักเรียน (Users) ซึ่งผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้กับกรอบแนวคิด HCD (Human Centred Design) มีขั้นตอนและรายละเอียดในการทำวิจัย 6 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบที่ 17 กรอบในการดำเนินงานวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้กับกรอบแนวคิด

ระยะที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารสำคัญ

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อกำหนดประเด็นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. องค์ประกอบทางด้านการออกแบบสื่อ รวมไปถึงหลักการและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

2. กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ จากกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วย ครูตำรวจ D.A.R.E. ครูประจำชั้นนักเรียน ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ โดยมีประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเหมาะสมในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

3. วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ ข้อ 2 แล้วนำมากำหนดประเด็นในการสอบถามความต้องการจากเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. โดยมีประเด็นการสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือรูปแบบสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ

ระยะที่ 2 เก็บข้อมูล

ผู้วิจัยจะเริ่มจากการสร้างเครื่องมือวิจัยและนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในระยะนี้ทั้งหมด 2 ชิ้น ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล 2) แบบสอบถามสำหรับเด็กนักเรียน และขั้นตอนต่อมาเป็นการออกสำรวจเก็บข้อมูลโดยมีลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม 2 ส่วน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured or Guided interviews) ของผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) ครูตำรวจ D.A.R.E. 2) ครูประจำชั้นนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. 3) ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเนื้อหา ในหลักสูตรที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการนำเสนอในรูปแบบชุดการเรียนรู้ แนวความคิดหรือ กิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันปัญหายาเสพติดในเด็กนักเรียน และความต้องการด้านชุดการเรียนรู้ รูปแบบต่างๆ ที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ส่วนที่ 2 ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการของนักเรียน (Questionnaire) ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. โดยมีประเด็นเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือรูปแบบสื่อที่นักเรียนให้ความสนใจ ซึ่งขอบเขตของข้อคำถามจะมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่มีส่วนสำคัญกับการให้ข้อมูลในส่วนที่ 1

ระยะที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1-2 และสรุปข้อมูล โดยผู้วิจัยจะเริ่มทำการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม มาผสมผสานกับข้อมูลเชิงเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรสำคัญ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลแบบผสมทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ซึ่งประกอบไปด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis) การวิเคราะห์โดยจำแนกชนิดข้อมูล(Typological Analysis) และการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics) จากนั้นนำผลของการวิเคราะห์ มาทำการตรวจสอบแบบสามเส้า(Triangulation Analysis) เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ และนำไปสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ในระยะต่อไป

ระยะที่ 4 การพัฒนาชุดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในระยะที่ 3 มาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยลำดับขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 1) Adobe illustrator 2) Adobe After Effects และ 3) Adobe Premiere โดยชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถช่วยให้การเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ส่วนที่ 2 นำชุดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้ (Try-out) โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้

ระยะที่ 5 ประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้

ในระยะนี้ ผู้วิจัยจะนำชุดการเรียนรู้ไปประเมินคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้านการประเมิน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คนนี้จะทำการประเมินชุดการเรียนรู้ ในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ 1) ด้านการนำไปใช้งาน 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการออกแบบ

ระยะที่ 6 ทดสอบ ประเมินการรับรู้และความพึงพอใจ

ในระยะนี้ ผู้วิจัยนำเอาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่แก้ไขสมบูรณ์แล้ว จากระยะที่ 5 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบทำแบบประเมินการรับรู้ และความพึงพอใจ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ระยะ ที่สัมพันธ์กับรูปแบบการเก็บข้อมูล ซึ่งโครงสร้างในการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะอยู่ใน รูปแบบของการผสม ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

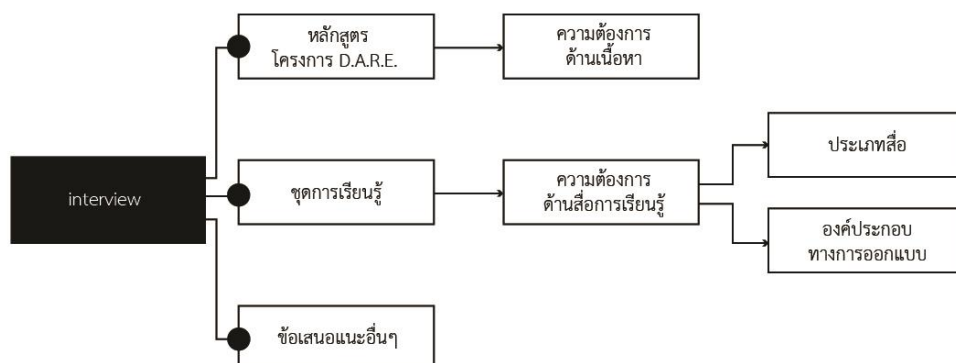
ระยะที่ 1 ในระยะแรกนั้นผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนสำคัญ โดยมี รายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้เทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการนำเอาความสัมพันธ์ ของเนื้อหามาทำการแตกยอดทางความคิดให้อยู่ในรูปแบบแผนผังความคิด (Mind Mapping) โดยมี รายละเอียด ดังภาพประกอบที่ 18



ภาพประกอบที่ 18 แผนผังความคิดที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาจากคำสำคัญในการ วิจัยที่จะกำหนดหัวข้อในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ข้อมูลภาคสนามในเชิง คุณภาพ จากแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) โดยการวิเคราะห์คำหลัก (Domain Analysis) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ดังภาพประกอบที่ 19



ภาพประกอบที่ 19 แผนผังความคิดที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์แยกกลุ่มคำสำคัญการวิเคราะห์กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ส่วนที่ 3 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 78 คน ในรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

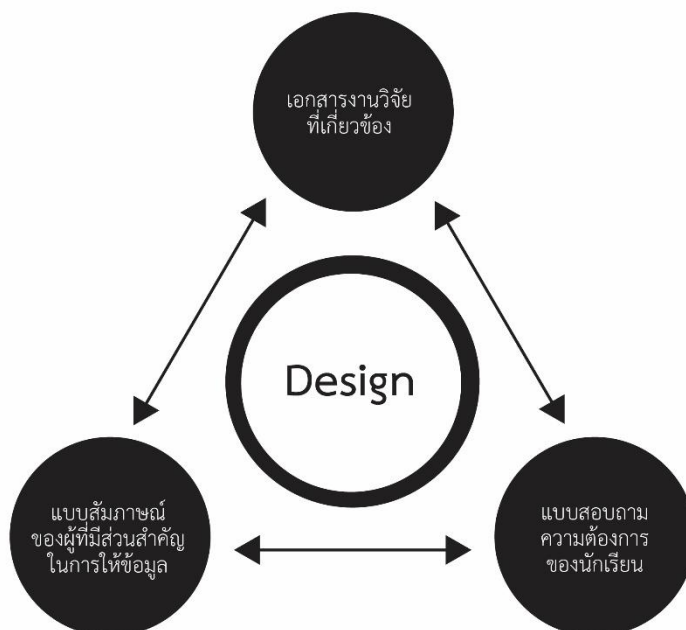
โดยสูตรที่ใช้ในการหาค่าร้อยละทั้งหมดจะใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X \cdot 100}{n}$$

เมื่อ X แทน จำนวนความถี่ของข้อมูล

เมื่อ n แทน จำนวนทั้งหมดของข้อมูล

โดยหลังจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละกลุ่มเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยก็จะทำการนำเอากลุ่มคำสำคัญที่สอดคล้องกันของแต่ละกลุ่ม มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ (Triangulation Analysis) โดยการแยกประเด็นคำถามเพื่อหาความสัมพันธ์แบบมีนัยยะ หลังการวิเคราะห์เสร็จสิ้นก็จะนำไปสู่ขั้นตอนการพัฒนา Design concepts ของชุดการเรียนรู้ ดังภาพประกอบที่ 20



ภาพประกอบที่ 20 แผนผังการวิเคราะห์แบบสามเส้า Triangulation of Sources
ที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในระยยะที่ 1

ระยะที่ 2 ในระยะที่สองเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวิธีการด้านสถิติที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) ด้านการนำไปใช้งาน 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการออกแบบ และการวิเคราะห์แบบประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย 1) แบบประเมินการรับรู้ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีวิธีการดังนี้

1) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำไปใช้งาน ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบซึ่งลักษณะแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของแต่ละระดับดังนี้

ระดับคุณภาพดีมาก	ให้ค่าระดับคะแนน = 5
ระดับคุณภาพดี	ให้ค่าระดับคะแนน = 4
ระดับคุณภาพปานกลาง	ให้ค่าระดับคะแนน = 3
ระดับคุณภาพพอใช้	ให้ค่าระดับคะแนน = 2
ระดับคุณภาพควรปรับปรุง	ให้ค่าระดับคะแนน = 1

จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์คุณภาพสื่อเป็นรายข้อโดยหาค่าเฉลี่ยอัตราส่วน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.51 – 5.00	มีคุณภาพดีมาก
3.51 – 4.50	มีคุณภาพดี
2.51 – 3.50	มีคุณภาพปานกลาง
1.51 – 2.50	มีคุณภาพพอใช้
1.00 – 1.50	มีคุณภาพควรปรับปรุง

2) ผู้วิจัยนำสื่อสมบูรณ์ที่ผ่านการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินการรับรู้ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยเด็ก จึงเลือกรูปแบบการวัดการรับรู้ด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนเป็น 3 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของแต่ละระดับดังนี้ บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ (2545)

ระดับการรับรู้มาก	กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับการรับรู้ปานกลาง	กำหนดให้ 2 คะแนน
ระดับการรับรู้่น้อย	กำหนดให้ 1 คะแนน

จากนั้นผู้วิจัย วิเคราะห์การรับรู้ต่อสื่อเป็นรายข้อและรายด้านโดยหาค่าเฉลี่ยอัตราส่วน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับการรับรู้
2.34 – 3.00	มีการรับรู้ระดับมาก
1.67 – 2.33	มีการรับรู้ระดับปานกลาง
1.00 – 1.66	มีการรับรู้ระดับน้อย

3) ผู้วิจัยนำสื่อสมบูรณ์ที่ผ่านการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยเด็ก จึงเลือกรูปแบบการวัดความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนเป็น 3 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของแต่ละระดับดังนี้ บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ (2545)

ระดับความพึงพอใจมาก	กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้ 2 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อย

กำหนดให้ 1 คะแนน

จากนั้นผู้วิจัย วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อสื่อเป็นรายข้อและรายด้านโดยหาค่าเฉลี่ยอัตราส่วน (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
2.34 – 3.00	มีความพึงพอใจระดับมาก
1.67 – 2.33	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.00 – 1.66	มีความพึงพอใจระดับน้อย

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2) ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของจำนวนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คำนวณจากสูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละคน

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

จากที่ได้กล่าวมาในบทนี้ จะเห็นได้ว่ากระบวนการในการดำเนินงานวิจัย การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้ของผู้วิจัยนั้นจะอยู่ในรูปแบบของการทำวิจัยแบบผสม (Mixed Method) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลให้ได้รูปแบบของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเครื่องมือทางการวิจัย รวมไปถึงจนถึงการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะเป็นแนวทางในการผลิตสื่อและเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ที่จะนำไปสู่การประเมินผลในเชิงตัวเลข ซึ่งจะกล่าวถึงในบทต่อไปของการวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยรายละเอียดของผลการวิเคราะห์และอภิปรายผลนั้น จะนำไปขยายผลสู่การพัฒนาและออกแบบชิ้นงาน ซึ่งผู้วิจัยได้จำแนกออกเป็น 4 ส่วนสำคัญโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ ระยะเวลาที่ 1

4.2 ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาที่ 1

4.3 การวิเคราะห์ ระยะเวลาที่ 2

4.4 ผลการวิเคราะห์ ระยะเวลาที่ 2

4.1 การวิเคราะห์ ระยะเวลาที่ 1

การวิเคราะห์ในระยะที่หนึ่งผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความต้องการจากนักเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. พบว่า หลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหาเสพติดในเด็กนักเรียนที่มุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด โดยการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จะใช้เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ สอนให้กับเด็กนักเรียนได้เข้าใจถึงวิธีการในการหลีกเลี่ยงการใช้ยาเสพติดและความรุนแรงโดยเน้น 1) การให้ข้อมูลที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับบุหรื กัญชา สุราและยาเสพติด 2) สอนให้เด็กเกิดทักษะในการตัดสินใจ 3) แสดงให้เด็กมองเห็นถึงวิธีการหลีกเลี่ยงแรงกดดันของกลุ่มเพื่อนร่วมวัย 4) เสนอทางเลือกกับเด็กนอกเหนือจากการใช้ยาเสพติดและความรุนแรง เป็นต้น ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วยบทเรียน 10 บท จะมีการเรียนการสอนบทเรียน 1 บท ต่อหนึ่งสัปดาห์ในหนึ่งภาคการศึกษาและแต่ละบทเจ้าหน้าที่ตำรวจจะใช้เวลาสอนประมาณ 45-60 นาทีควบคู่ไปกับกิจกรรมเสริมต่างๆ โดยหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีรายละเอียดที่สำคัญ สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดหลักสูตรโครงการ D.A.R.E

บทเรียน	รายละเอียดและความสำคัญของหลักสูตร
1.วัตถุประสงค์และภาพรวมของหลักสูตร D.A.R.E.	1) นักเรียนเข้าใจถึงสาระสำคัญของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เช่น ชื่อ ความหมายโครงการ D.A.R.E. และกฎของ D.A.R.E. 2) นักเรียนเข้าใจถึงรูปแบบการตัดสินใจของ D.A.R.E. (Drug Abuse Resistance Education)
2.บุหรีกับนักเรียน	1) นักเรียนเข้าใจถึงความจริงที่ว่า มีวัยรุ่นน้อยคนที่สูบบุหรี 2) นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุหรีและผลร้ายของมัน
3.ม่านควัน	1) นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับผลร้ายของกัญชา 2) เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างผลร้ายของกัญชาและบุหรีต่อร่างกาย
4.เหล้ากับนักเรียน	1) นักเรียนมีการประยุกต์ใช้ความรู้ในเรื่องข้อเท็จจริงและผลร้ายของเหล้า 2) นักเรียนเข้าใจถึงความจริงที่ว่า มีวัยรุ่นน้อยคนที่ดื่มเหล้า
5.ความจริง	1) นักเรียนสามารถระบุผลร้ายของสารระเหยและยาบ้าต่อร่างกาย 2) นักเรียนสามารถระบุทางเลือกอื่นแทนเหล้า บุหรี ยาบ้าและยาเสพติดอื่นๆ
6.รากฐานของมิตรภาพ	1) นักเรียนเข้าใจถึงการเลือกรูปแบบการตัดสินใจแบบ D.A.R.E. เพื่อตอบโต้แรงกดดันจากเพื่อน 2) นักเรียนเข้าใจถึงแรงกดดันจากเพื่อนประเภทต่างๆ
7.การรวมทุกสิ่งเข้าด้วยกัน	1) นักเรียนสามารถแสดงทักษะ เพื่อหลีกเลี่ยงและต่อต้านแรงกดดันจากการใช้ยาเสพติดได้ 2) นักเรียนสามารถแสดงรูปแบบการโต้ตอบอย่างมั่นใจ เพื่อปฏิเสธการใช้ยาเสพติด
8.การกระทำของแต่ละคน	1) นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ขั้นตอนในการตัดสินใจกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแรงกดดันได้ 2) นักเรียนสามารถระบุสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อแรงกดดันเกี่ยวกับการใช้ยาเสพติดได้
9.ฝึก ฝึกและฝึก	1) นักเรียนให้คำมั่นสัญญาว่า จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายละเอียดหลักสูตรโครงการ D.A.R.E

บทเรียน	รายละเอียดและความสำคัญของหลักสูตร
	<p>2) นักเรียนแสดงให้เห็นถึงทักษะในการปฏิเสธเหล้า บุหรี่ และสารเสพติดอื่นๆ</p> <p>3) นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร D.A.R.E.</p> <p>4) นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการตัดสินใจ</p>
10.กิจกรรมพิเศษ	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันปิดโครงการ D.A.R.E. ที่เหมาะสมและทบทวนการความรู้ทักษะที่ได้เรียนรู้มาตลอดภาคการศึกษา

4.1.2 การวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามโดยแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จำนวน 8 คน 1) ครูตำรวจ D.A.R.E 4 คน 2) ครูประจำชั้นนักเรียน 1 คน 3) ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน 1 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน 5) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 1 คน โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

4.1.2.1 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล มีความเห็นว่า จากบทเรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ทั้งหมด 10 บทเรียน เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ คือ บุหรี่ ภัยชา สุราและยาบ้า ซึ่งเป็นสิ่งเสพติดเบื้องต้นที่นักเรียนสามารถพบเห็นได้ทั่วไป และมีโอกาสบ่อยครั้งที่นักเรียนจะเข้าไปอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่อการใช้สิ่งเสพติดเหล่านี้ตามสภาพแวดล้อมที่นักเรียนอาศัยอยู่ ดังนั้น เนื้อหาในเรื่อง บุหรี่ ภัยชา สุราและยาบ้า จึงมีความสำคัญที่จะสามารถช่วยให้นักเรียนสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดเบื้องต้นได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4.1.2.2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับประเภทสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล มีความเห็นดังนี้

1) การนำสื่อโมชันกราฟิก ซึ่งเป็นสื่อซึ่งมีลักษณะเข้าใจง่าย เข้ามามีส่วนช่วยในการอธิบายเนื้อหาของบุหรี่ ภัยชา สุราและยาบานั้น จะช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อหา รายละเอียดต่างๆได้ในเวลาที่สั้นและสามารถสร้างความจดจำ กระตุ้นความน่าสนใจให้กับนักเรียนเข้าใจถึงข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดมากยิ่งขึ้น

2) นำสื่อโมชันกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้น มาจัดทำเป็นหนังสืออินโฟกราฟิกที่สามารถสแกน QR Code ได้ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงสื่อและรับชมสื่อได้ง่ายขึ้นตามสภาพแวดล้อมสังคมในปัจจุบัน

4.1.2.3 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบทางการออกแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล มีความเห็นดังนี้

1) รูปแบบของตัวการ์ตูนจะเป็นภาพแบบมีเส้น ภาพแบบเวกเตอร์ 2 มิติหรือ 3 มิติ ก็ได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียน เพื่อให้เกิดประสบการณ์การรับชมสื่อที่ดีกับนักเรียน ผู้ออกแบบควรมีการสอบถามความต้องการกับนักเรียนในประเด็นนี้

2) เนื่องจากโครงการ D.A.R.E. ของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้มีการใช้สัญลักษณ์โครงการที่เป็นสัตว์คือช้างแตร ดังนั้น ลักษณะเผ่าพันธุ์ตัวละครที่จะนำมาดำเนินเรื่องก็ควรใช้เป็นสัตว์เช่นกัน โดยให้ช้างเป็นตัวละครหลักและมีตัวละครอื่นๆที่เป็นลิงหรือควายก็ได้ ซึ่งเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่นักเรียนอาศัยอยู่

3) สัดส่วนตัวการ์ตูนที่เหมาะสมควรเป็นการ์ตูนแบบย่อส่วน(SD.) ที่มีการตัดทอนรายละเอียดของตัวการ์ตูนลง เพื่อเน้นความน่ารัก ทำให้นักเรียนเกิดการจดจำลักษณะของการ์ตูนได้ง่ายขึ้น

4) ชุดเครื่องแบบการแต่งกายของตัวละคร ควรจะเป็นแบบชุดพื้นเมือง เพื่อให้นักเรียนซึมซับขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมไทย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น จะเป็นชุดแฟชั่น หรือชุดฮีโร่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียน

5) ลักษณะฉากควรเป็นแบบคล้ายจริง เพื่อให้นักเรียนเกิดความจำได้ง่ายขึ้นจากสถานที่ตามจริงหรือสภาพแวดล้อมที่นักเรียนเคยพบเจอ

6) อุณหภูมิสีของสี ควรจะเป็นสีโทนร้อน เพื่อให้ความรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน และดึงดูดความสนใจได้ดี แต่ก็ควรมีสีโทนเย็นแทรกบ้างจะทำให้สื่อดูน่าสนใจมากขึ้น

4.1.2.4 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล มีความเห็นคือ จัดทำโปสเตอร์สำหรับการประชาสัมพันธ์โครงการ D.A.R.E. โดยให้มีการออกแบบตามลักษณะรูปแบบตัวการ์ตูนของสื่อโมชันกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้น

4.1.3 การวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามโดยแบบสอบถามความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับนักเรียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ร้อยละ โดยแบบสอบถามความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. จำนวน 78 คน

รูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. รูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ		
1.1 ภาพแบบมีเส้น	53	68
1.2 ภาพแบบเวกเตอร์	64	82
1.3 ภาพแบบ 3 มิติ	42	53
2. สัดส่วนตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ		
2.1 การ์ตูนแบบสัดส่วน 1:2	54	69
2.2 การ์ตูนแบบสัดส่วน 1:3	47	60
2.3 การ์ตูนแบบสัดส่วน 1:4	35	45
3. ชุดเครื่องแบบที่นักเรียนชื่นชอบ		
3.1 ชุดนักเรียน	26	33
3.2 เสื้อผ้าแฟชั่น	34	43
3.3 ชุดฮีโร่	52	67
3.4 ชุดพื้นเมือง	56	72
4. ลักษณะฉากที่นักเรียนชื่นชอบ		
4.1 ฉากคล้ายจริง	56	72
4.2 ฉากในจินตนาการ	43	55
5. อุณหภูมิสี		
5.1 สีโทนร้อน	62	79
5.2 สีโทนเย็น	23	29

จากตาราง 4.2 พบว่า รูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบมากที่สุดคือ ภาพแบบเวกเตอร์ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 82 สัดส่วนตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบมากที่สุดคือ การ์ตูนแบบย่อส่วน สัดส่วน 1:2 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ชุดเครื่องแบบที่นักเรียนชื่นชอบคือ ชุดพื้นเมือง จำนวน 56 คน (ร้อยละ 72) ลักษณะฉากที่นักเรียนชื่นชอบคือ ฉากคล้ายจริง จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และอุณหภูมิสีที่นักเรียนชื่นชอบคือ สีโทนร้อน จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 79

4.1.4 ผลสรุปข้อมูลสำคัญจากการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1 โดยรายละเอียดจะแบ่งข้อๆดังต่อไปนี้

4.1.4.1 ด้านเนื้อหาในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่า เนื้อหาการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. นั้น จะมุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้นและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด ซึ่งความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล ก็ได้ให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่า เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ คือ บุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า ซึ่งเป็นสิ่งเสพติดเบื้องต้นที่นักเรียนสามารถพบเห็นได้ทั่วไป และมีโอกาสบ่อยครั้งที่นักเรียนจะเข้าไปอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่อการใช้สิ่งเสพติดเหล่านี้ตามสภาพแวดล้อมที่นักเรียนอาศัยอยู่ แต่สื่อที่ใช้ประกอบการสอนเนื้อหาในเรื่องนี้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ยังเป็นลักษณะสื่อรูปแบบเก่า เช่น สมุดแบบฝึกหัด โปสเตอร์ รูปภาพและคลิปวิดีโอจาก อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งกระตุ้นความน่าสนใจของนักเรียนได้น้อย ทำให้นักเรียนไม่ใส่ใจในการเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ดังนั้น เนื้อหาในเรื่อง บุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า จึงมีความสำคัญและเหมาะสมกับการนำมาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ ที่จะสามารถช่วยให้นักเรียนสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดเบื้องต้นได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4.1.4.2 ด้านประเภทของสื่อที่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเลือกใช้สื่อโมชันกราฟิก ซึ่งเป็นสื่อที่มีลักษณะเข้าใจง่าย เข้ามามีส่วนช่วยในการอธิบายเนื้อหาของบุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า จะสามารถช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อหา รายละเอียดต่างๆได้ในเวลาที่สั้นและสามารถสร้างความจดจำ กระตุ้นความน่าสนใจให้กับนักเรียนเข้าใจถึงข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดมากยิ่งขึ้นและให้นำสื่อโมชันกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้น มาจัดทำเป็นหนังสืออินโฟกราฟิกที่มีข้อมูลเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้นและยังสามารถสแกน QR Code ได้ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงสื่อและรับชมสื่อได้ง่ายขึ้นตามสภาพแวดล้อมสังคมในปัจจุบัน

4.1.4.3 ด้านองค์ประกอบทางการออกแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลและความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนของนักเรียน พบว่า รูปแบบของตัวการ์ตูนที่เหมาะสมจะเป็นภาพแบบเวกเตอร์ ลักษณะเผ่าพันธุ์ตัวละครที่จะนำมาดำเนินเรื่องควรใช้เป็นสัตว์ โดยให้ช่างเป็นตัวละครหลัก ตามสัญลักษณ์ของโครงการ D.A.R.E. ในประเทศไทย และมีตัวละครอื่นๆที่เป็นลิงหรือควายก็ได้ ซึ่งเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในสภาพแวดล้อมที่นักเรียนอาศัยอยู่ สัดส่วนตัวการ์ตูนเป็นแบบย่อส่วน

(SD.) สัดส่วน 1:2 ที่มีการตัดทอนรายละเอียดของตัวการ์ตูนลง ลักษณะการแต่งการของตัวละครจะเป็นแบบชุดพื้นเมือง ลักษณะฉากเป็นแบบคล้ายจริง และมีอุณหภูมิของสีเป็นแบบสีโทนร้อน

4.1.4.4 ด้านความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยพบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีความต้องการที่จะจัดทำโปสเตอร์เพื่อประชาสัมพันธ์การเรียนการสอนหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยให้มีการออกแบบตามลักษณะรูปแบบตัวการ์ตูนของสื่อโมชันกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้น

4.2 ผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 1

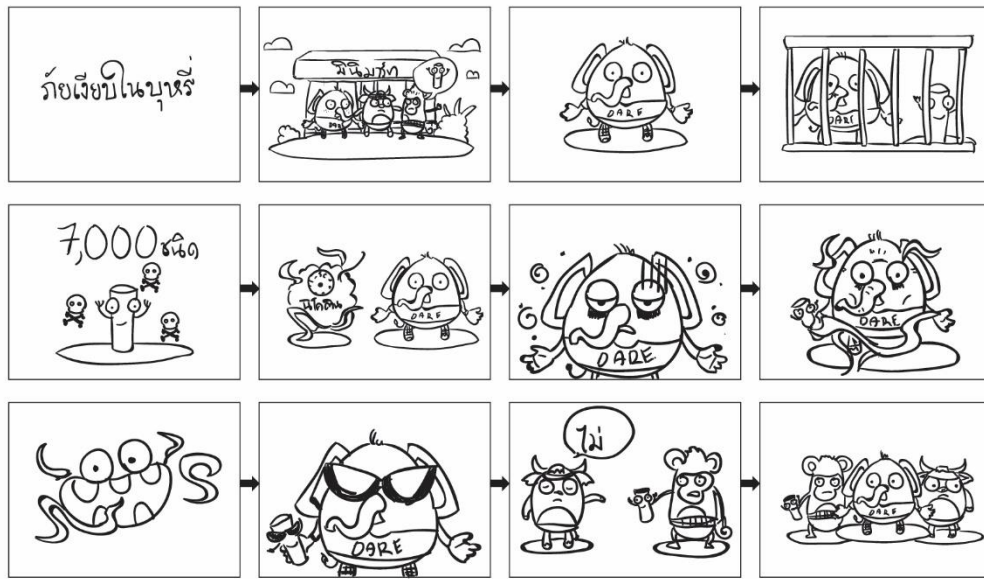
ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากข้างต้นเข้าสู่การสังเคราะห์และพัฒนาเพื่อออกแบบชิ้นงาน โดยแบ่งเป็นส่วนสำคัญดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ผลการวิจัยสู่การพัฒนาแนวคิดการออกแบบ

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นผู้วิจัยจะลำดับขั้นตอนในกระบวนการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบชิ้นงาน โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

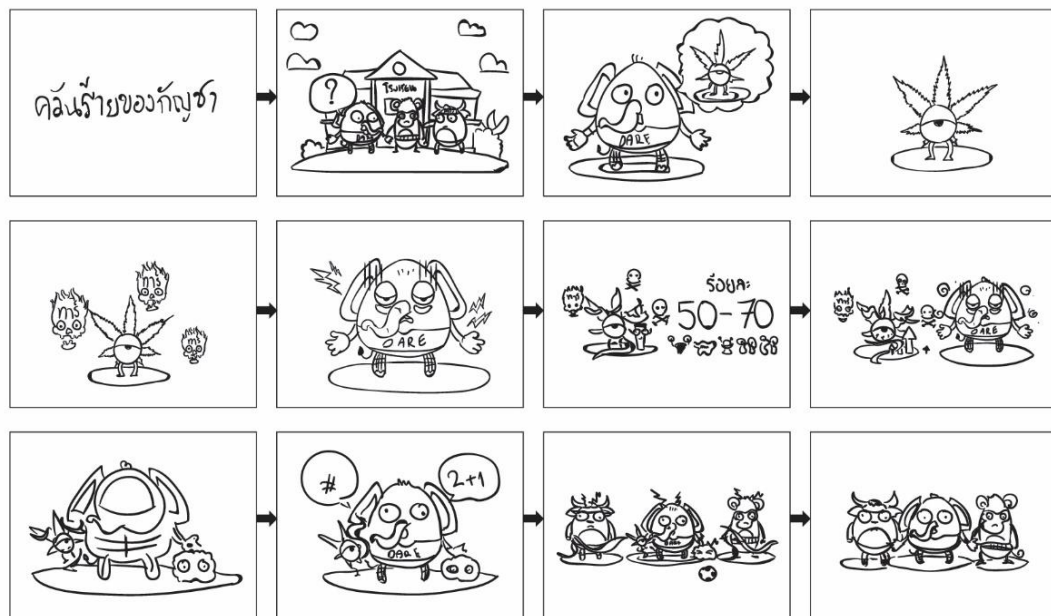
4.2.1.1 ตัวสื่อ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล ประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เนื่องจากเนื้อหาการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. นั้น จะมุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้นและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน ดังนั้นเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนาสื่อคือเรื่อง บุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า ทั้งนี้หากสื่อเป็นสื่อโมชันกราฟิกซึ่งเป็นสื่อที่มีลักษณะเข้าใจง่ายและมีการออกแบบที่ตรงกับความต้องการของทั้งผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลกับความต้องการของนักเรียน เข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการอธิบายเนื้อหาของบุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า จะสามารถช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเนื้อหารายละเอียดมาก ๆ ได้ในเวลาที่สั้นและสามารถสร้างความจดจำ กระตุ้นความน่าสนใจให้กับนักเรียนเข้าใจถึงข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล ก็ได้ให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่า เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ จะมีลำดับเนื้อหา ดังนี้ 1) บุหรี่ 2) กัญชา 3) สุรา 4) ยาบ้า จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้นำเนื้อหาดังกล่าวเข้ามาพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกและตั้งชื่อเรื่องให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังภาพประกอบที่ 21





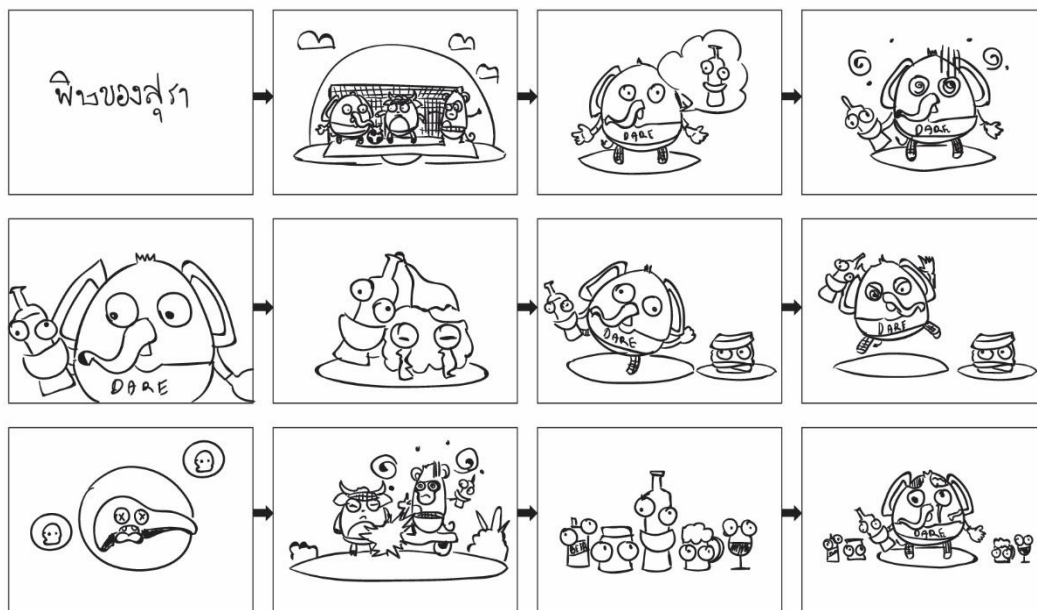
ภาพประกอบที่ 22 สตอรี่บอร์ดเรื่องกัญชาในบูต

2) เรื่องที่ 2 คำนร้ายของกัญชา



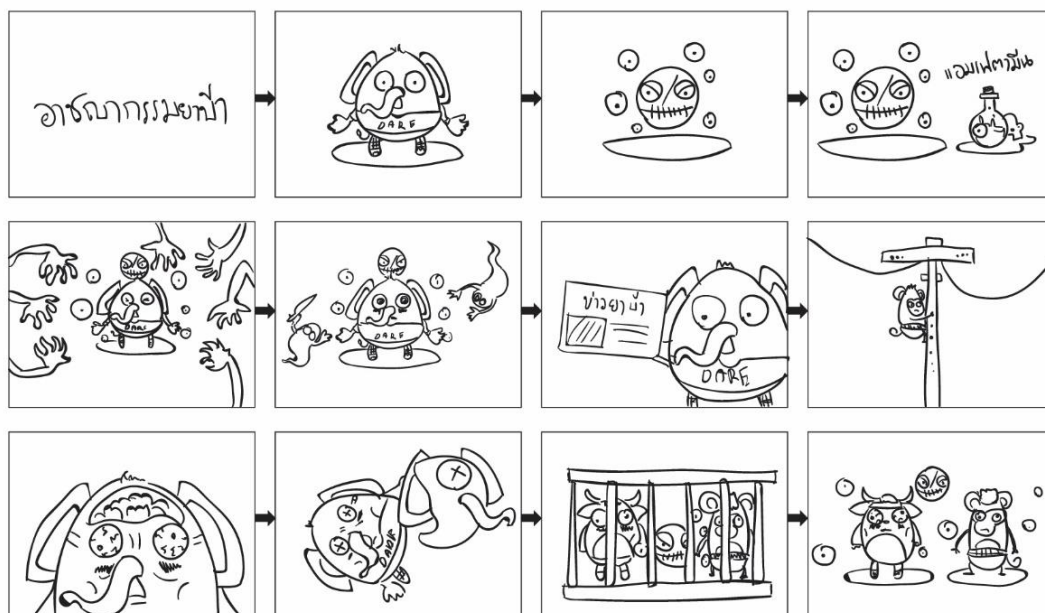
ภาพประกอบที่ 23 สตอรี่บอร์ดเรื่องค่านร้ายของกัญชา

3) เรื่องที่ 3 พิษของสุรา



ภาพประกอบที่ 24 สตอรี่บอร์ดเรื่องพิษของสุรา

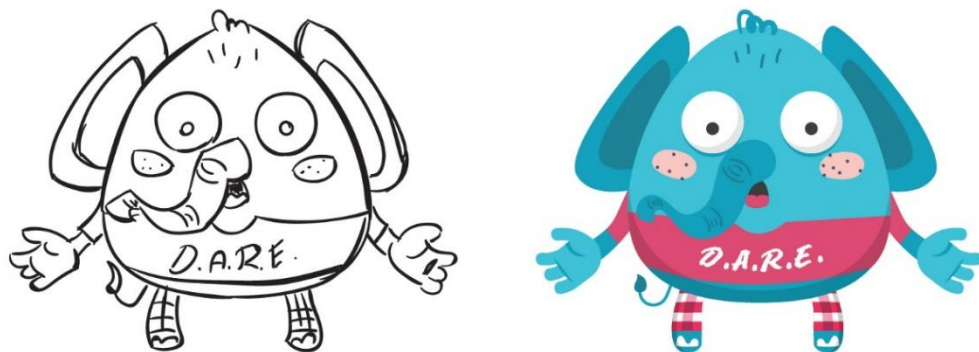
4) เรื่องที่ 4 อาชญากรรมยาบ้า



ภาพประกอบที่ 25 สตอรี่บอร์ดเรื่องอาชญากรรมยาบ้า

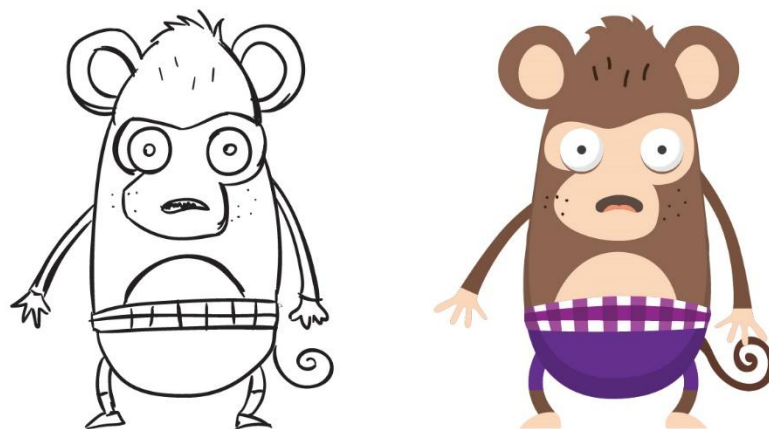
4.2.1.3 ตัวละคร จากผลสรุปด้านองค์ประกอบทางการออกแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้จากแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลและการสอบถามความต้องการรูปแบบของตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ นำไปสู่กระบวนการออกแบบตัวละครต่างๆ โดยที่ได้ข้อสรุปว่า ตัวละครที่ออกแบบนั้นจะมีลักษณะเผ่าพันธุ์ตัวละครที่เป็นสัตว์และมีลักษณะการแต่งกายเป็นชุดพื้นเมือง ชาวบ้านแถบภาคอีสาน แต่ละตัวละครจะมีลักษณะเฉพาะ เช่น การคาดผ้าขาวม้า เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนสามารถสังเกตและจดจำตัวละครได้ง่าย โดยตัวละครมีรายละเอียดดังนี้

ตัวละครที่ 1 ช้างแตร เป็นตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง โดยลักษณะเด่น คือ จะแต่งกายด้วยชุดโครงการ D.A.R.E. มีกางเกงเป็นลายผ้าขาวม้า



ภาพประกอบที่ 26 ตัวละครช้าง D.A.R.E. ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ

ตัวละครที่ 2 ลิง เป็นเพื่อนกับตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง โดยลักษณะเด่น คือ จะแต่งกายด้วยชุดลายผ้าขาวม้าคาดที่บริเวณเอว



ภาพประกอบที่ 27 ตัวละครลิง ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ

ตัวละครที่ 3 ควาย เป็นเพื่อนกับตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง โดย
ลักษณะเด่น คือ จะแต่งกายด้วยชุดลายผ้าขาวม้าคาดที่บริเวณศีรษะ



ภาพประกอบที่ 28 ตัวละครควาย ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ

ตัวละครที่ 4 ยาเสพติด เป็นตัวละครของยาเสพติดประเภทต่างๆที่อยู่ใน
ดำเนินเรื่อง โดยตัวละครจะมีลักษณะเด่นตามยาเสพติดประเภทนั้น ประกอบด้วย บุหรี่ ภัฏชา สุรา
และยาเสพติด



ภาพประกอบที่ 29 ตัวละครยาเสพติด ซ้ายคือภาพสเก็ตและขวาคือภาพต้นแบบ

ตัวละครที่ 5 ตัวละครอื่นๆ เป็นตัวละครประกอบที่อยู่ในดำเนินเรื่อง
โดยตัวละครจะมีลักษณะเด่นตามสิ่งที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดประเภทต่างๆ

ฉากที่ 2 โรงเรียน เป็นฉากที่อยู่ในเรื่องควีนร้ายของกัญชา



ภาพประกอบที่ 32 โรงเรียน

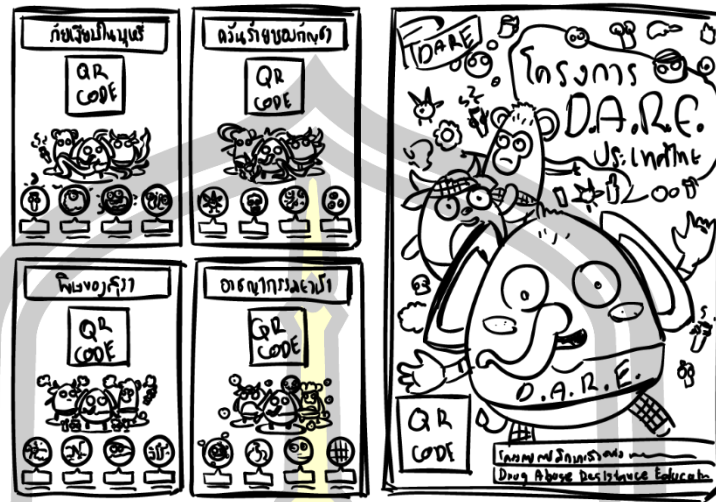
ฉากที่ 3 สนามฟุตบอล เป็นฉากที่อยู่ในเรื่องพิษของสุรา



ภาพประกอบที่ 33 สนามฟุตบอล

4.2.1.4 งานออกแบบส่วนอื่น เป็นการพัฒนารูปแบบอื่น โดยให้มีการออกแบบตามลักษณะรูปแบบตัวการ์ตูนของสื่อโมชันกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย แผ่นพับ QR Code และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

พูน ปณ ทิโต ชีเว



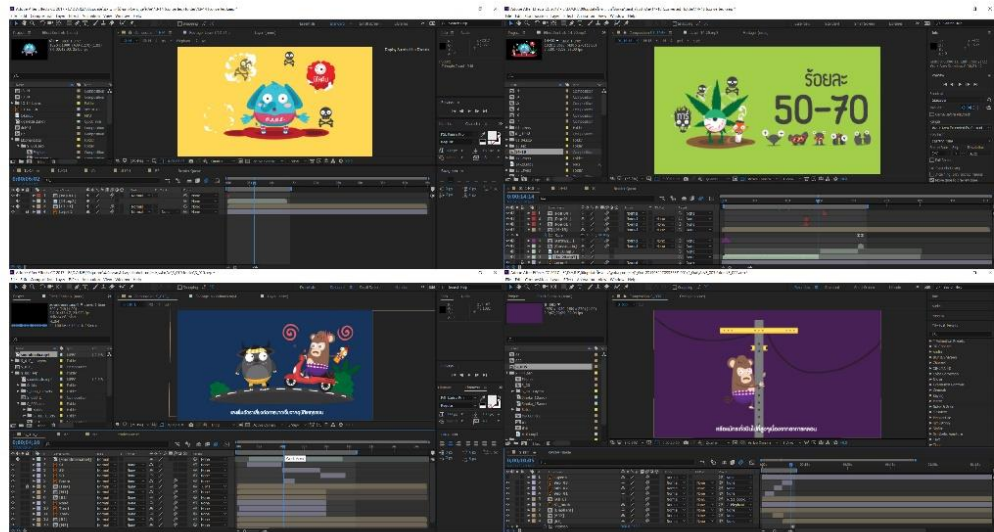
ภาพประกอบที่ 34 งานออกแบบส่วนอื่น แผ่นพับ Qr Code และโปสเตอร์

4.2.2 การออกแบบจากโปรแกรม

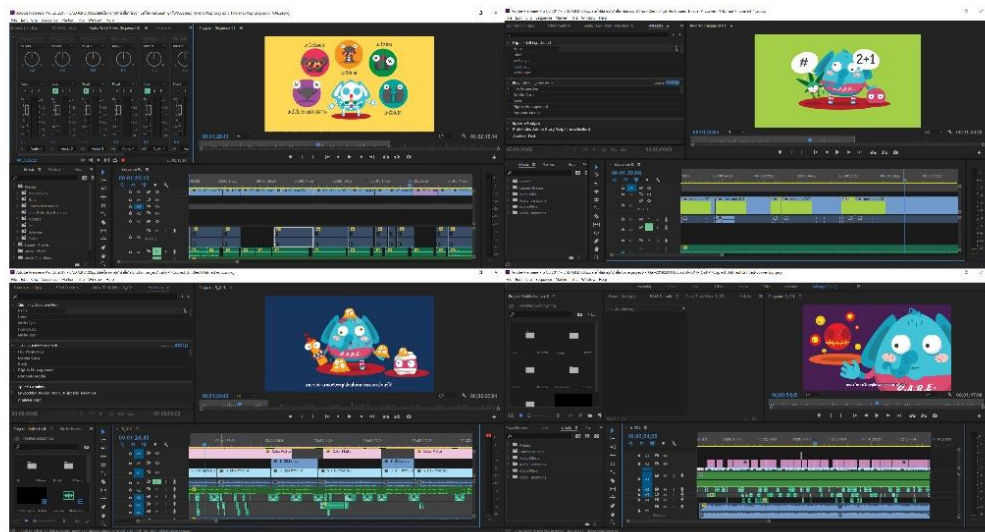
ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงการพัฒนาสื่อ จากโปรแกรม Adobe illustrator, Adobe after effects และ Adobe Premiere Pro โดยผู้วิจัยได้เสนอตามภาพดังนี้



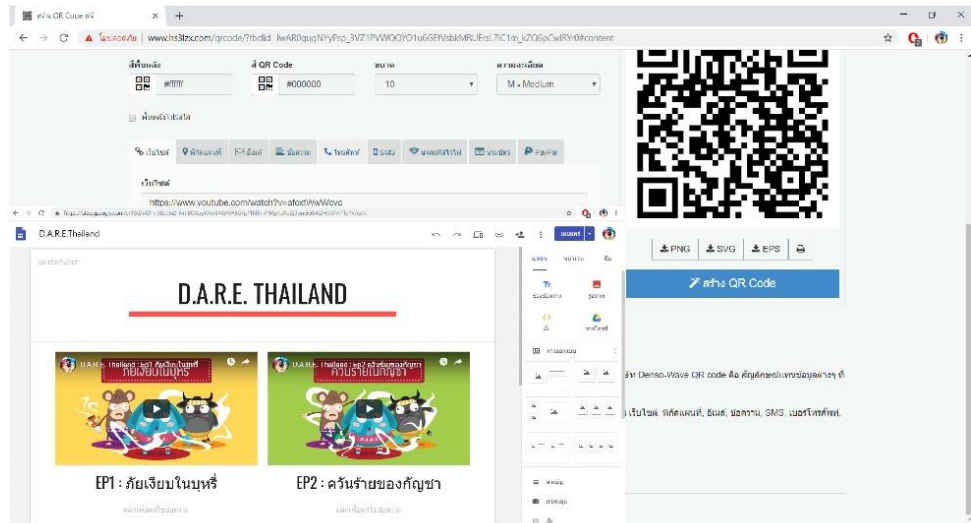
ภาพประกอบที่ 35 การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe illustrator



ภาพประกอบที่ 36 การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe after effects



ภาพประกอบที่ 37 การพัฒนาสื่อด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro



ภาพประกอบที่ 38 การสร้าง QR Code ที่จะใช้ร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก

4.2.3 ชิ้นงานชุดการเรียนรู้

ส่วนนี้ผู้วิจัยจะแสดงภาพชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น



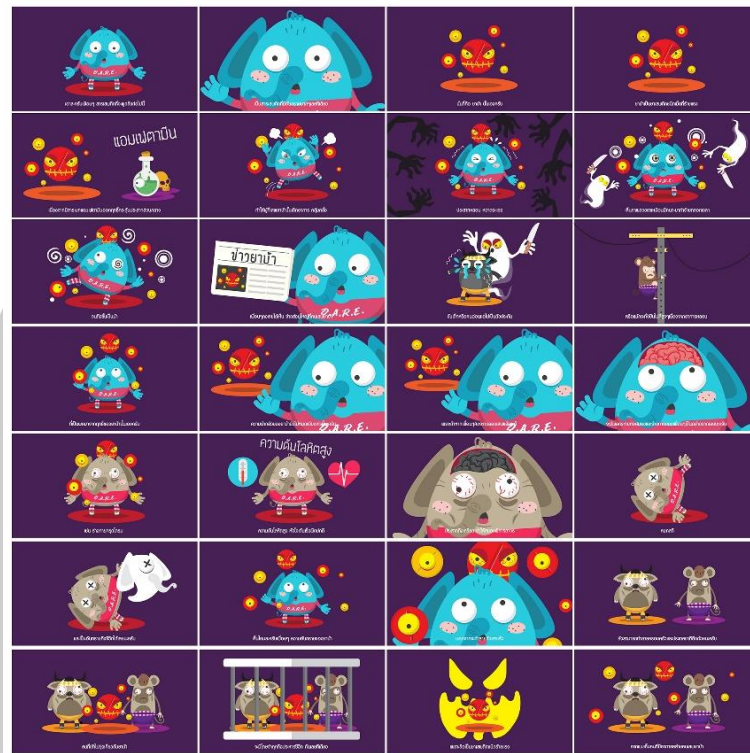
ภาพประกอบที่ 39 ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภัยเงียบในหมู่วัยรุ่น



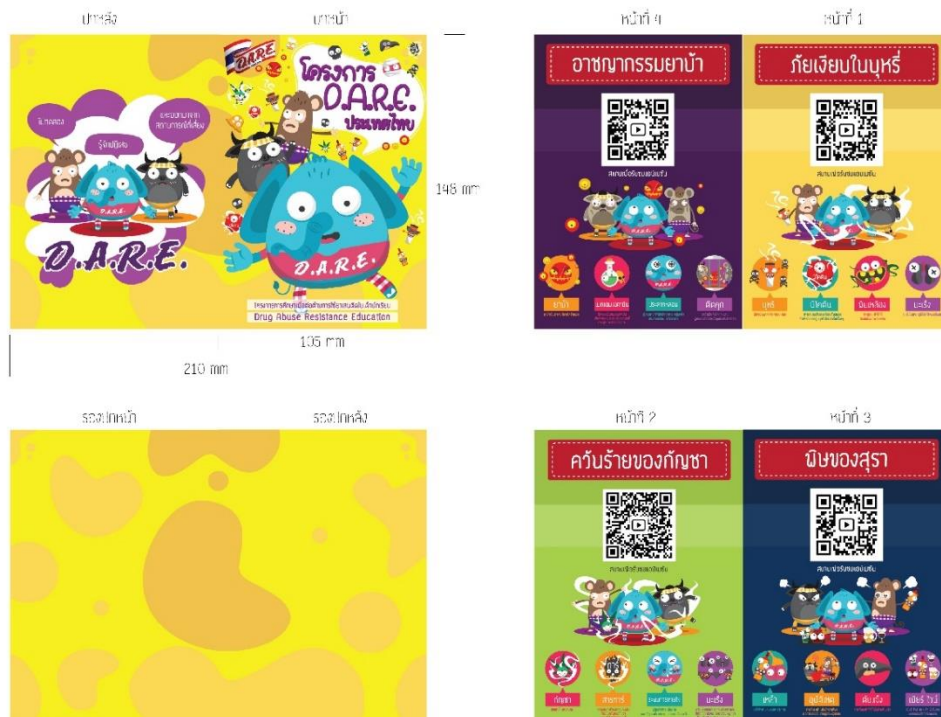
ภาพประกอบที่ 40 ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง วันร้ายของกัญชา



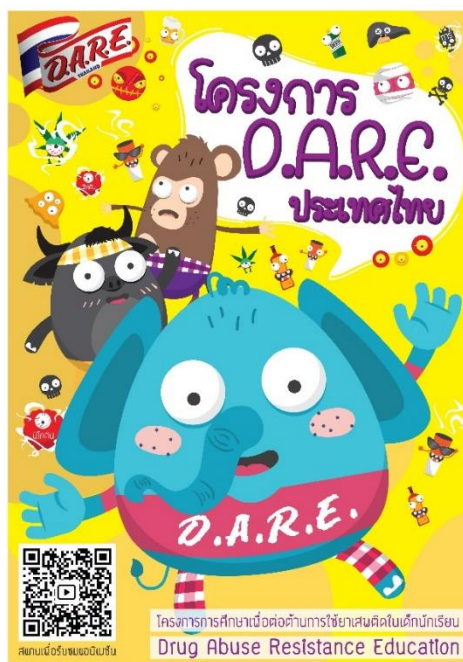
ภาพประกอบที่ 41 ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง พิษของสุรา



ภาพประกอบที่ 42 ภาพแสดงสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง อาชญากรรมยาบ้า



ภาพประกอบที่ 43 ภาพแสดงแผ่นพับ QR Code



ภาพประกอบที่ 44 ภาพแสดงโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ 2

การวิเคราะห์ในระยที่สองผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์กลุ่มทดลองใช้(Try-out) เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น 2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการรับรู้และแบบประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างหลังทดลองการใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อสรุปผลงานวิจัย มีดังต่อไปนี้

4.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์กลุ่มทดลองใช้(Try-out) จากนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E. 6 คน

หลังจากที่พัฒนาชุดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ทำชุดการเรียนรู้ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองใช้(Try-out) เพื่อสอบถามความคิดเห็นในการหาข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ข้อบกพร่องที่พบ คือ ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาของสื่อโมชันกราฟิก เป็นภาษาที่ฟังแล้วเข้าใจยากและไม่ค่อยกระชับ ผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องที่พบมาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยแก้ไขปรับเปลี่ยนใช้ภาษาที่มีความกระชับและเข้าใจง่ายมากขึ้นให้มีความเหมาะสมกับวัยเด็ก หลังจากปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แล้วนำไปประเมินคุณภาพกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อไป

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านการนำไปใช้งาน”

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับการประเมิน
1. สื่อโมชันกราฟิก			
1.1 สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระที่นำเสนอได้ง่าย	4.33	0.58	ดี
1.2 ตัวการ์ตูนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
1.3 ตัวการ์ตูนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	4.33	0.58	ดี
1.4 สื่อสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน	4.33	0.58	ดี
1.5 สื่อมีความน่าสนใจดึงดูดกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจ	4.33	0.58	ดี
1.6 เสียงบรรยาย มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.67	0.58	ดีมาก
1.7 เสียงประกอบสามารถได้ยินชัดเจน	4.33	0.58	ดี
1.8 สื่อมีความสมบูรณ์ในการใช้งาน	4.00	0.00	ดี
2. แผ่นพับ QR Code			
2.1 ตัวอักษรสามารถมองเห็นและอ่านได้ชัดเจน	4.33	0.58	ดี
2.2 ภาพตัวละครสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	4.33	0.58	ดี
2.3 Qr Code วางตำแหน่งในการมองเห็นได้ชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
2.4 ความรวดเร็วในการเข้าถึงสื่อเมื่อสแกน Qr Code	4.33	0.58	ดี
รวม	4.39	0.17	ดี

จากตาราง 4.3 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการนำไปใช้งาน โดยรวมอยู่ระดับมีคุณภาพดี ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ 1.2 ตัวการ์ตูนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา, 1.6 เสียงบรรยาย มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย และข้อ 2.3 Qr Code วางตำแหน่งในการมองเห็นได้ชัดเจน อยู่ในระดับ มีคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) และข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือ ข้อ 1.8 สื่อมีความสมบูรณ์ในการใช้งานอยู่ในการใช้งาน อยู่ในระดับ มีคุณภาพดี ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.00)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านเนื้อหา”

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับการประเมิน
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน ตามที่ ต้องการ	4.33	0.58	ดี
1.2 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
1.3 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.33	0.58	ดี
1.4 การนำเสนอเนื้อหาทำให้อยากติดตามอย่าง ต่อเนื่อง	4.33	0.58	ดี
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจ ง่าย	4.00	0.00	ดี
2. ด้านการรับรู้เนื้อหา			
2.1 ข้อมูลหรือผลกระทบของบุหรี	4.67	0.58	ดีมาก
2.2 ข้อมูลหรือผลกระทบของกัญชา	4.33	0.58	ดี
2.3 ข้อมูลหรือผลกระทบของสุรา	4.67	0.58	ดีมาก
2.4 ข้อมูลหรือผลกระทบของยาบ้า	4.33	0.58	ดี
รวม	4.37	0.19	ดี

จากตาราง 4.4 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา โดยรวมอยู่ระดับมีคุณภาพดี ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.19) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ 1.2 ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม, 2.1 ข้อมูลหรือผลกระทบของบุหรี, และข้อ 2.3 ข้อมูลหรือผลกระทบของสุรา อยู่ในระดับ มีคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) และข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือ ข้อ 1.5 เนื้อหาใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่ายอยู่ในระดับ มีคุณภาพดี ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.00)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ “ด้านการออกแบบ”

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับการประเมิน
--------	-----------	------	-----------------

1. ความเหมาะสมและความสวยงามของตัวการ์ตูน	4.67	0.58	ดีมาก
2. ตัวการ์ตูนมีลักษณะเฉพาะทำให้เกิดความเพลิดเพลิน	4.67	0.58	ดีมาก
3. การเลือกใช้สีในการออกแบบมีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
4. ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก	4.33	0.58	ดี
5. ความสนุกสนานของเนื้อเรื่องและการนำเสนอ	4.33	0.58	ดี
6. การจัดวางองค์ประกอบฉาก เหมาะสม ใต้อัดส่วน สวยงาม	4.33	0.58	ดี
7. ลักษณะขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่าน ง่าย และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.33	0.58	ดี
8. ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาและมีความ เหมาะสมกับการนำเสนอ	4.00	0.00	ดี
9. ภาพเคลื่อนไหวและเสียงมีความเหมาะสมและ สอดคล้องกัน	4.33	0.58	ดี
10. ภาพรวมทั้งหมดของการออกแบบ	4.33	0.58	ดี
รวม	4.33	0.24	ดี

จากตาราง 4.5 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ โดยรวมอยู่ระดับมีคุณภาพดี (\bar{X} = 4.33 , S.D. = 0.24) เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าข้อที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ ข้อ 1.ความเหมาะสมและความสวยงามของตัวการ์ตูน และข้อ 2.ตัวการ์ตูนมีลักษณะเฉพาะทำให้เกิดความเพลิดเพลินอยู่ในระดับ มีคุณภาพดี (\bar{X} = 4.33 , S.D. = 0.24) และข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือ ข้อ 3.การเลือกใช้สีในการออกแบบมีความเหมาะสมและข้อ 8.ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาและมีความเหมาะสมกับการนำเสนออยู่ในระดับ มีคุณภาพดี (\bar{X} = 4.33 , S.D. = 0.24)

4.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการรับรู้จากกลุ่มตัวอย่าง

จากการปรับปรุงแก้ไขสื่อ และได้ทดลองใช้สื่อกับกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ“ด้านการรับรู้”

การรับรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับการรับรู้
1. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่ายขึ้น	2.89	0.31	มาก

2. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของบุหรี	2.94	0.25	มาก
3. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของกัญชา	2.91	0.28	มาก
4. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของสุรา	2.96	0.20	มาก
5. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของยาบ้า	2.94	0.25	มาก
6. นักเรียนรู้ว่านิโคติน เป็นสารเสพติดที่พบในควันบุหรี	2.89	0.31	มาก
7. นักเรียนรู้ว่าการสูบบุหรีทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด	2.94	0.25	มาก
8. นักเรียนรู้ว่าบุหรีมีสารพิษมากกว่า 7,000 ชนิด	2.96	0.20	มาก
9. นักเรียนรู้ว่าการสูบบุหรีทำให้ฟันเหลืองและปากเหม็น	2.96	0.20	มาก
10. นักเรียนรู้ว่ากัญชาเป็นยาเสพติดชนิดหนึ่ง	2.94	0.25	มาก
11. นักเรียนรู้ว่าสารทาร์ที่พบในควันของกัญชามีมากกว่าในควันของบุหรี	2.98	0.15	มาก
12. นักเรียนรู้ว่าการสูบกัญชาจะทำให้เป็นหวัดและมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจมากขึ้น	2.87	0.34	มาก
13. นักเรียนรู้ว่าการดื่มเหล้าทำให้เป็นโรคตับแข็ง	2.98	0.15	มาก
14. นักเรียนรู้ว่าการดื่มเหล้าทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถชน	2.98	0.15	มาก
15. นักเรียนรู้ว่ายาบ้าเป็นยาเสพติดชนิดร้ายแรงและผู้ที่เกี่ยวข้องกับ กับยาบ้ามีโทษจำคุกถึงประหารชีวิต	2.96	0.20	มาก
16. นักเรียนรู้ว่ายาบ้ามีสารเคมีประเภทแอมเฟตามีนเป็นส่วนผสมของยาบ้า	2.91	0.28	มาก
17. นักเรียนจะไม่ทดลองใช้ยาเสพติดทุกชนิด	3.00	0.00	มาก
18. นักเรียนจะปฏิเสธทุกครั้ง เมื่อมีคนมาชักชวนให้ใช้ยาเสพติด	3.00	0.00	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านการรับรู้”

การรับรู้ของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับการรับรู้
19. นักเรียนรู้จักหลีกเลี่ยงและอยู่ห่างจากสถานที่ที่เสี่ยงต่อการใช้ ยาเสพติดได้	3.00	0.00	มาก

20. นักเรียนจะตัดสินใจใช้ชีวิตได้โดยไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด	3.00	0.00	มาก
รวม	2.95	0.11	มาก

จากตาราง 4.6 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับการประเมินการรับรู้ของนักเรียนที่เกิดจากการใช้ชุดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยรวม อยู่ระดับการรับรู้มาก (\bar{X} = 2.95 , S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ ข้อ 17.นักเรียนจะไม่ทดลองใช้ยาเสพติดทุกชนิด, 18.นักเรียนจะปฏิเสธทุกครั้ง เมื่อมีคนมาชักชวนให้ใช้ยาเสพติด, 19.นักเรียนรู้จักหลีกเลี่ยงและอยู่ห่างจากสถานที่ที่เสี่ยงต่อการใช้ยาเสพติดได้ และข้อ 20.นักเรียนจะตัดสินใจใช้ชีวิตได้โดยไม่ต้องยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด อยู่ในระดับการรับรู้มาก (\bar{X} = 3.00 , S.D. = 0.00) และข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือ ข้อ 1.นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของกัญชาและข้อ 16.นักเรียนรู้ว่ายาบ้ามีสารเคมีประเภทแอมเฟตามีนเป็นส่วนผสมของยาบ้าอยู่ในระดับการรับรู้มาก (\bar{X} = 2.91 , S.D. = 0.28)

4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง

จากการปรับปรุงแก้ไขข้อ และได้ทดลองใช้สื่อกับกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านความพึงพอใจ”

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. นักเรียนชอบตัวการ์ตูนที่มีลักษณะเฉพาะ จดจำง่าย	2.96	0.20	มาก
2. นักเรียนชอบสีสันทันของตัวการ์ตูน	2.89	0.31	มาก
3. นักเรียนชอบตัวอักษรและมองเห็นชัดเจน	2.85	0.36	มาก
4. นักเรียนชอบการเคลื่อนไหวของตัวการ์ตูน	2.91	0.28	มาก
5. นักเรียนชอบเสียงของตัวการ์ตูน	2.94	0.25	มาก
6. นักเรียนชอบเสียงเพลงประกอบ	2.91	0.28	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบประเมินคุณภาพสื่อ “ด้านความพึงพอใจ”

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
7. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนอยากติดตามดูการ์ตูนอย่างต่อเนื่อง	2.94	0.25	มาก

8. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	2.89	0.31	มาก
9. เนื้อหามีประโยชน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้	2.91	0.28	มาก
10. นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินและสนุกสนานกับการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.	2.96	0.20	มาก
รวม	2.91	0.05	มาก

จากตาราง 4.7 พบว่าผลการวิเคราะห์ระดับการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เกิดจากการใช้ชุดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยรวมอยู่ระดับความพึงพอใจมาก (\bar{X} = 2.91 , S.D. = 0.05) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ ข้อ 1. นักเรียนชอบตัวการ์ตูนที่มีลักษณะเฉพาะ จดจำง่ายข้อ และข้อ 10. นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินและสนุกสนานกับการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (\bar{X} = 2.96 , S.D. = 0.20) และข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือ ข้อ 3. นักเรียนชอบตัวอักษรและมองเห็นชัดเจน อยู่ในระดับการรับรู้มาก (\bar{X} = 2.85 , S.D. = 0.36)

4.4 ผลการวิเคราะห์ ระยะที่ 2

หลังจากได้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้เป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.4.1 การวิเคราะห์ผลและการปรับแก้เพื่อพัฒนาเป็นชิ้นงานที่สมบูรณ์

จากการวิเคราะห์แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญและคำแนะนำผู้วิจัยจึงได้นำผลสะท้อนมาสู่กระบวนการปรับแก้ชิ้นงาน โดยรายละเอียดดังนี้

4.4.1.1 สื่อโมชันกราฟิก

1) เพิ่มขนาดตัวอักษรในเนื้อเรื่องและปรับแก้ไขตัวอักษรของคำบรรยายให้มี
ความชัดเจนและอ่านง่ายขึ้น



ภาพประกอบที่ 45 ปรับแก้ตัวอักษร ซ้ายคือก่อนแก้ และขวาคือหลังแก้

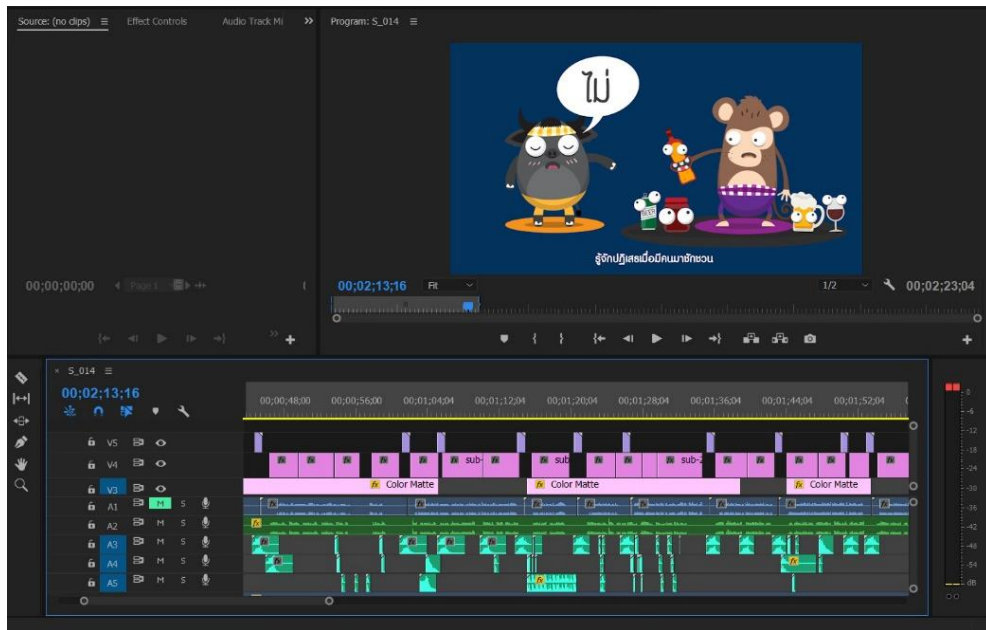
2) ปรับการเคลื่อนไหวของตัวละครให้มีความต่อเนื่องขึ้น



ภาพประกอบที่ 46 ปรับการเคลื่อนไหวของตัวละคร

3) ปรับแก้เสียงเพลงประกอบใหม่ตามที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ และเพิ่มเติมเสียงเอฟเฟคประกอบต่างๆ ให้มีความน่าสนใจขึ้น

พหุบัณฑิต ชีวะ



ภาพประกอบที่ 47 ปรับแก้เสียงเพลงประกอบ และเพิ่มเติมเสียงเอฟเฟคประกอบต่างๆ

4.4.1.2 หนังสืออินโฟกราฟิก Qr Code

1) เพิ่มขนาดรูปภาพ QR Code



ภาพประกอบที่ 48 ปรับแก้รูปภาพ QR Code ซ้ายคือก่อนแก้ และขวาคือหลังแก้

2) เพิ่มขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้น



ภาพประกอบที่ 49 ปรับแก้ตัวอักษร บนคือก่อนแก้ และล่างคือหลังแก้

4.4.2 ชิ้นงานที่สมบูรณ์

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะแสดงชิ้นงานที่สมบูรณ์หลังจากการปรับแก้ส่วนต่างๆ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ



จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามพบว่า ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม เพื่ออธิบายเนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้น มีลำดับของการนำเสนอเนื้อหาโดยเริ่มจากเรื่อง 1) บุหรี่ 2) กัญชา 3) สุรา 4) ยาบ้า และนำไปสู่กระบวนการออกแบบสื่อด้านประเภทสื่อและองค์ประกอบทางการออกแบบที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ขณะที่ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการนำไปใช้งาน ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวม (\bar{X}) อยู่ที่ 4.36 หรืออยู่ในเกณฑ์ระดับมีคุณภาพดี ส่วนผลการวิเคราะห์การวัดระดับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวม (\bar{X}) อยู่ที่ 2.95 หรืออยู่ในระดับมีการรับรู้มาก ส่วนของผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยด้านความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนเฉลี่ยรวม (\bar{X}) อยู่ที่ 2.91 หรืออยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ในบทต่อไปจะเป็นการสรุปผล การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงสรุปผลโดยรวมในการศึกษาครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปผลการปรับแก้ชิ้นงานที่สมบูรณ์หลังจากได้ผลสะท้อนจากการวิเคราะห์ด้านการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้และในส่วนสุดท้ายจะเป็นการเสนอแนะแนวทางสำหรับการศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้ในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 5.1 ประเด็นสำคัญทางการวิจัย
- 5.2 สรุปผลสำคัญทางการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผลทางการวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 ประเด็นสำคัญทางการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียนหรือหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เนื่องจากการดำเนินงานตามหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ในปัจจุบัน มีการใช้สื่อประกอบการสอนในโครงการ เป็นลักษณะสื่อรูปแบบเก่า เช่น สมุดแบบฝึกหัด โปสเตอร์ รูปภาพและคลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งกระตุ้นความน่าสนใจของนักเรียนได้น้อย ทำให้นักเรียนไม่ใส่ใจในการเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD) เข้ามาช่วยพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมทางสังคมในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์ในงานวิจัยดังนี้

- 5.1.1 ศึกษาสภาพปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.
- 5.1.2 ออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.
- 5.1.3 ประเมินการรับรู้และความพึงพอใจของนักเรียนหลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

5.2 สรุปผลสำคัญทางการวิจัย

ประเด็นสำคัญของผลการวิจัยครั้งนี้แบ่งการสรุปผลสำคัญทางการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 กลุ่มผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีความเห็นว่า เนื้อหาข้อมูลในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) บุหรี่ 2) กัญชา 3) สุรา 4) ยาบ้า โดยมีเนื้อหาที่มุ่งเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและผลกระทบที่เกิดจากการใช้ยาเสพติดเบื้องต้น

ประเด็นที่ 2 ผลสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ คือ

1) ประเภทสื่อที่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ประกอบด้วย สื่อโมชันกราฟิก หนังสืออินโฟกราฟิก คิวอาร์โค้ด และโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

2) องค์ประกอบทางด้านการออกแบบ ประกอบด้วย รูปแบบตัวการ์ตูน สัตว์ส่วน ตัวการ์ตูน การแต่งกาย ฉากและสี

ประเด็นที่ 3 ผลสรุปหลังการพัฒนาชุดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ผลภาคสนาม จากแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แบบประเมินการรับรู้และความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่างหลังจากการใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 47 คน ผู้วิจัยได้ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการพัฒนาชุดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนดังนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินคุณภาพสื่อกับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.36 จากคะแนนเต็ม 5 คือระดับดีมาก และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ ทั้งด้านเนื้อหาและด้านการพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ ก่อนจะนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ โดยพบว่าการประเมินการรับรู้ มีคะแนนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.95 จากคะแนนเต็ม 3 คือระดับมาก และการประเมินความพึงพอใจ มีคะแนนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.91 จากคะแนนเต็ม 3 คือระดับมาก ผลที่ได้ตรงตามกับความมุ่งหวังในวัตถุประสงค์

5.3 อภิปรายผลทางการวิจัย

ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญ ซึ่งวิเคราะห์ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม และสังเคราะห์ออกมาเป็นผลนำไปสู่แนวคิดในการออกแบบจนได้รูปแบบสื่อที่เหมาะสม ที่จะนำไปพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.3.1 การสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. จากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญและแบบสอบถามความต้องการจากนักเรียน แนวประเด็นคำถามมีประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาและข้อมูลที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ทำให้ผู้วิจัยพบว่า เนื้อหาการเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. นั้น จะมุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้นและทักษะที่จำเป็นแก่เด็กนักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด แต่จากผลการสำรวจพบว่าสื่อที่ใช้ประกอบการสอนเนื้อหาในเรื่องนี้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ยังเป็นลักษณะสื่อรูปแบบเก่า เช่น สมุดแบบฝึกหัด โปสเตอร์ รูปภาพและคลิปวิดีโอจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งกระตุ้นความน่าสนใจของนักเรียนได้น้อย ทำให้นักเรียนไม่ใส่ใจในการเรียน ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design : PD) เข้ามาช่วยพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางสังคม สามารถกระตุ้นความน่าสนใจให้กับนักเรียนเข้าใจถึงข้อเท็จจริงจากผลกระทบของสิ่งเสพติดและช่วยให้การเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ขึ้นมาซึ่งประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิก 2) หนังสืออินโฟกราฟิก QR Code และ 3) โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่มีการออกแบบตัวการ์ตูนที่เป็นเอกลักษณ์และเนื้อหาหรือข้อมูลการเล่าเรื่องเกี่ยวกับยาเสพติดเบื้องต้น ประกอบกับ บุหรี่ กัญชา สุราและยาบ้า โดยที่ยังสอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรและตรงกับความต้องการของทั้งผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลและนักเรียน

5.3.2 ผลการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญและผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อชุดการเรียนรู้ จากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้เกณฑ์แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า ชุดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่ม

ตัวอย่างที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้และมีความสนใจต่อชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น อีกทั้งยังสามารถช่วยให้การเรียนการสอนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นักเรียนเข้าถึงข้อมูลหรือโทษของยาเสพติดได้อย่างชัดเจนและสามารถใช้ทักษะการตัดสินใจหรือทางเลือกอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับตัวเอง สามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดอีกด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะ

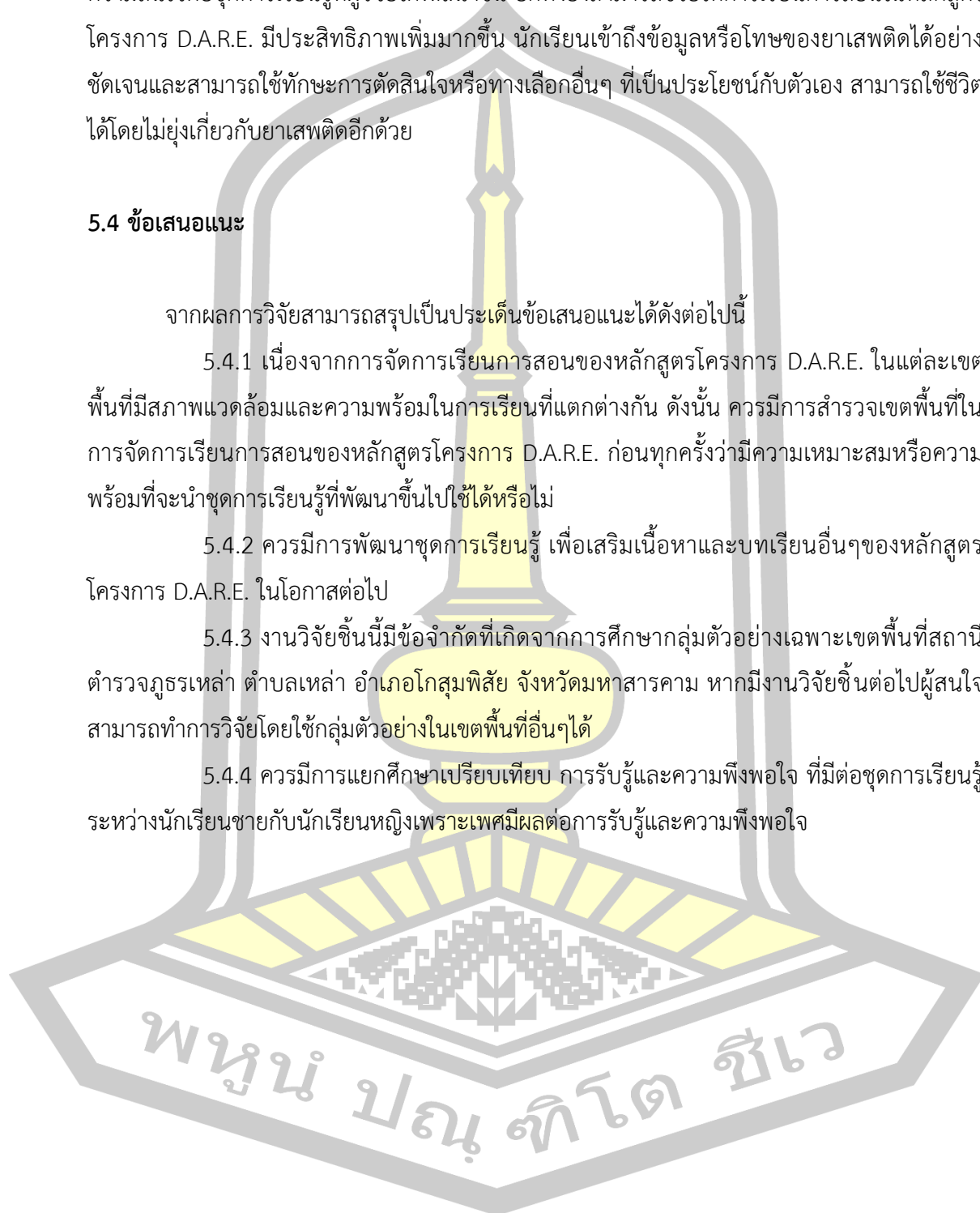
จากผลการวิจัยสามารถสรุปเป็นประเด็นข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

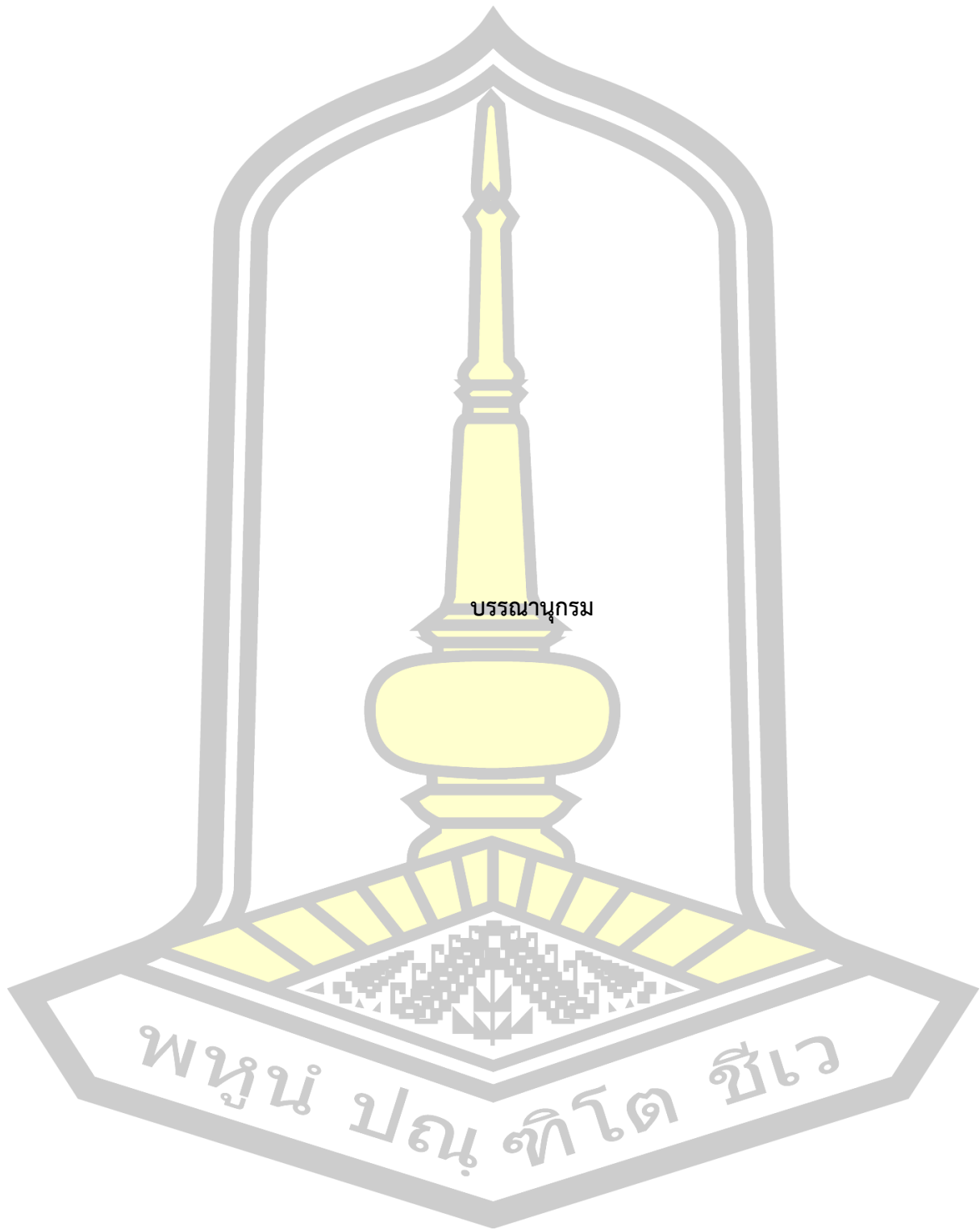
5.4.1 เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ในแต่ละเขตพื้นที่มีสภาพแวดล้อมและความพร้อมในการเรียนที่แตกต่างกัน ดังนั้น ควรมีการสำรวจเขตพื้นที่ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ก่อนทุกครั้งว่ามีความเหมาะสมหรือความพร้อมที่จะนำชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้หรือไม่

5.4.2 ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อเสริมเนื้อหาและบทเรียนอื่นๆ ของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ในโอกาสต่อไป

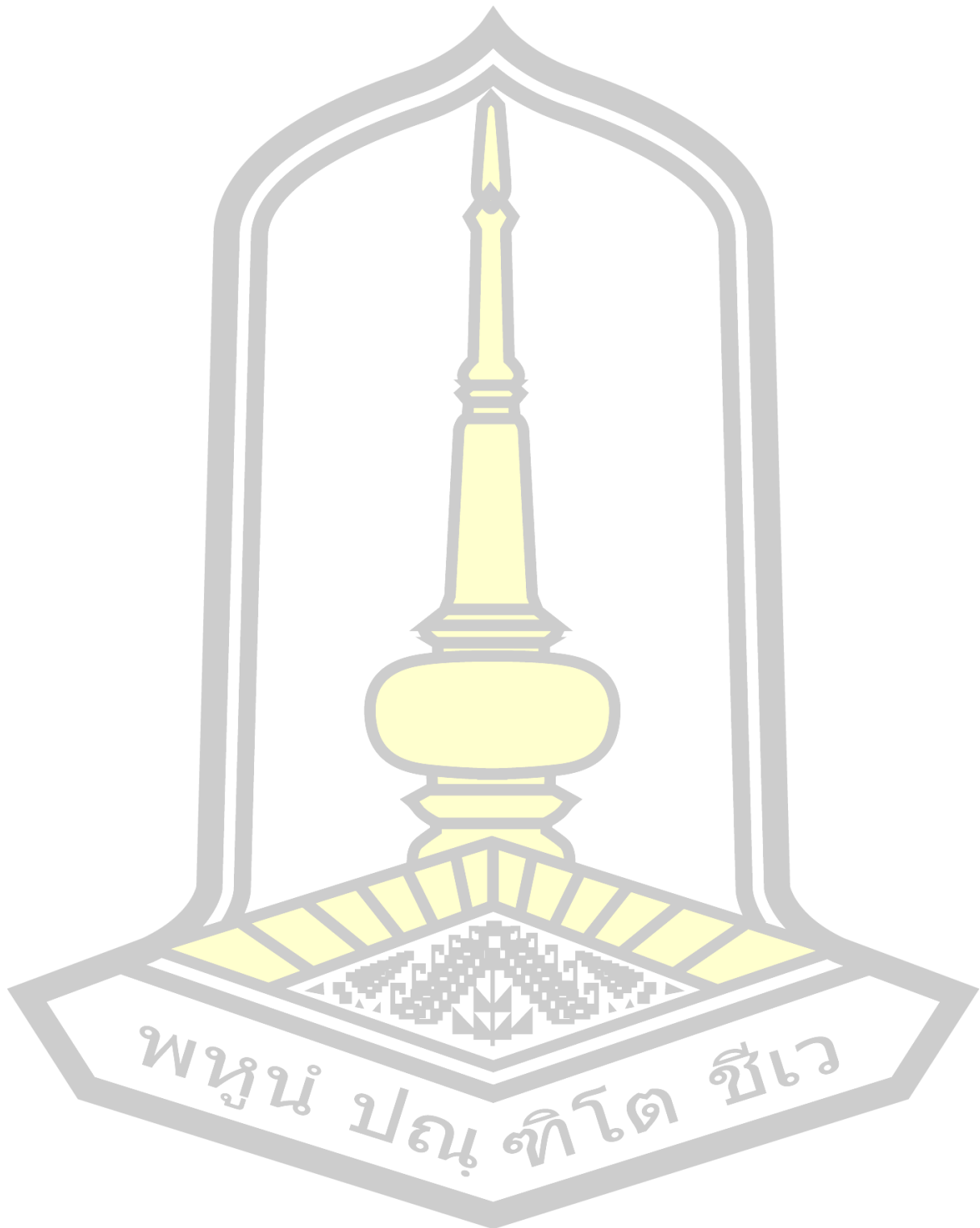
5.4.3 งานวิจัยชิ้นนี้มีข้อจำกัดที่เกิดจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะเขตพื้นที่สถานีตำรวจภูธรเหล่า ตำบลเหล่า อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม หากมีงานวิจัยชิ้นต่อไปผู้สนใจสามารถทำการวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่อื่นๆ ได้

5.4.4 ควรมีการแยกศึกษาเปรียบเทียบ การรับรู้และความพึงพอใจ ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงเพราะเพศมีผลต่อการรับรู้และความพึงพอใจ





บรรณานุกรม



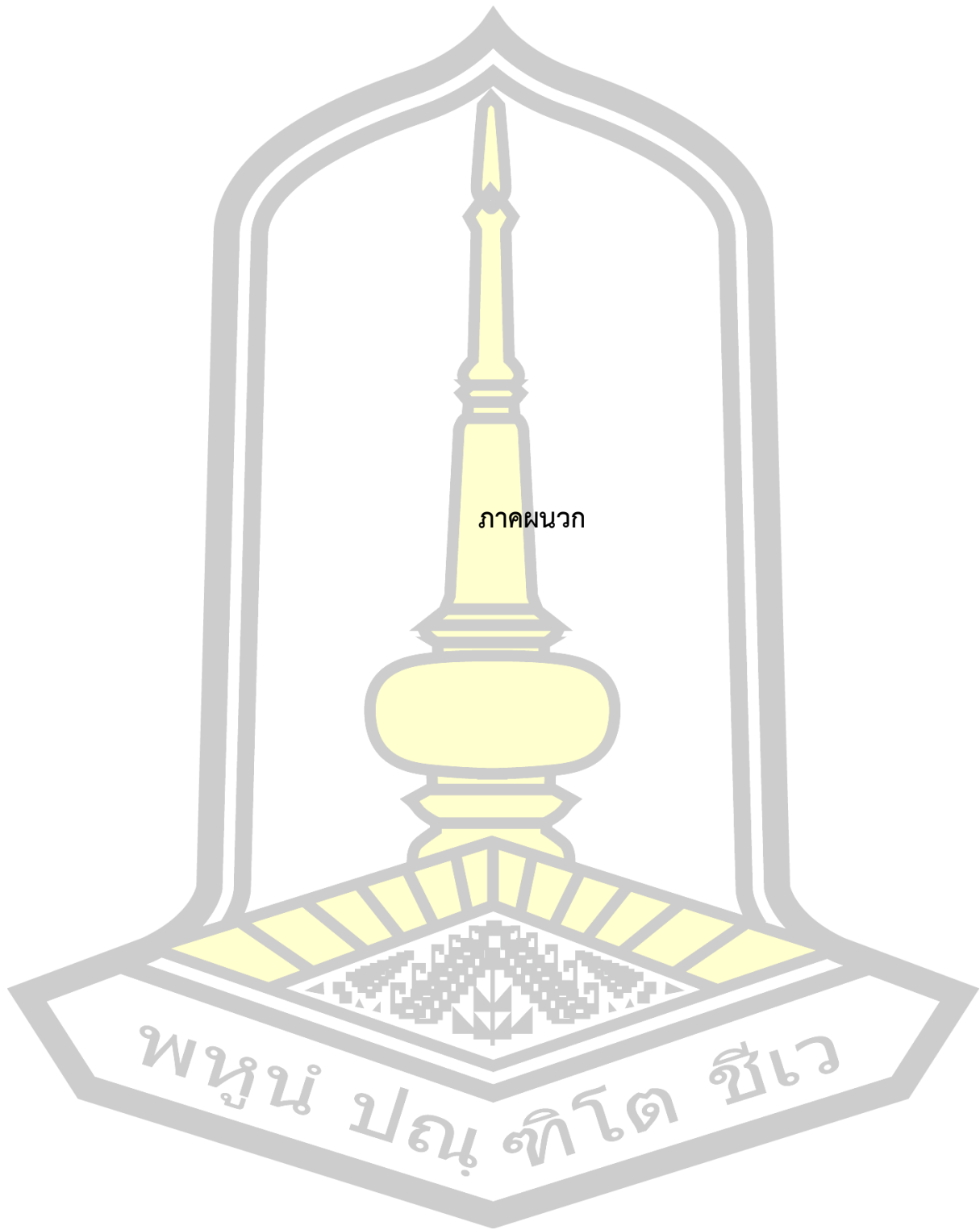
บรรณานุกรม

- เกรียงไกร วิไลนุช. (2556). การประเมินโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน (ดี.เอ.อาร์.อี.) ของพื้นที่จังหวัดนครปฐม. (รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2537). การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- แดรี่ไทยแลนด์. (2560). เกี่ยวกับโครงการ D.A.R.E. Retrieved 3 พฤษภาคม 2560, from <http://www.darethailand.com>
- โครงการ D.A.R.E. (2560). ประวัติครู D.A.R.E. Retrieved 3 พฤษภาคม 2560, from <https://sites.google.com/site/sor42com/ngan-rnrngkh-pxngkan-ya-seph-tid/wwwsorbpp42com/prawati-khru/thima-khxng-khornghkar>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2559). ครูตำรวจ DARE 4.0. Retrieved 4 พฤษภาคม, 2560, from <http://www.thairath.co.th>
- กระทรวงศึกษาธิการ, ก. (2545). คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้อัจฉริยะ. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชนิษฐา ปาลโมกข์. (2547). การเขียนบทโฆษณา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- คอมมอน., ฐ. บ. (2556). บทบาทของสื่อใหม่ในการสร้างค่านิยมทางสังคมและอัตลักษณ์ ของเยาวชนไทยในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย.
- จเร แจ่มดี และคณะ. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ภาษีและสำนวนไทย สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่นำเสนอด้วยการตูนแอนิเมชัน. (ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จรงค์ เทศนา. การสร้างอินโฟกราฟิกส์. Retrieved 10 พฤษภาคม, 2560, from http://chachoengsao.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/infographics_information.pdf
- จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย. (2548). สวีตตี้แอนิเมชัน animation say "Hi". กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา. (2557). การประยุกต์ใช้บาร์โค้ดสองมิติ (2D barcode) เพื่อการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจ. วารสารหาดใหญ่วิชาการ, 12(2), 183-193.

- จรรย์นัยน์ ยอดดี. (2560). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิทินบาร์โค้ดสองมิติเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ประเพณีฮีตสิบสองของจังหวัดมหาสารคาม. (ปริญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่ออนิเมิต), มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยกาล พิทยาเกษม. (2549). เทคโนโลยีบาร์โค้ด 2 มิติ. . วารสารเนคเทค, 39-50.
- ณรงค์ สมพงษ์. (2530). สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่. . กรุงเทพฯ: ฝ่ายสื่อการศึกษา
- ดาบตำรวจดิเรก เทียนทองศิริ. (2554). การประเมินโครงการ การศึกษาเพื่อการต่อต้านการใช้จ่ายยาเสพติดในเด็กนักเรียนของสถานีตำรวจภูธรเมืองสมุทรปราการ. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา), มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ทักษิณา สุขพัทธี. (2560). การศึกษาแนวทางการออกแบบโมชันกราฟิกที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 12(1), 262.
- นิพนธ์ कुमारักษ์. (2534). การศึกษากับการศึกษ. วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2534), 3(1), 16-18.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2530). นวัตกรรมการศึกษา กรุงเทพมหานคร: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุวรรณ นาฎ. (2542). การใช้สื่อการสอน. . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย รามคำแหง.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2545). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุษรา ประกอบธรรม. (2554). การศึกษาการยอมรับ เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษา. วารสารสุทธิปริทัศน์., 93-108.
- ปภาวดี คำสังข์. (2556). ระบบการจัดการบำรุงรักษาไอทีออนไลน์ผ่านโมบายแอปพลิเคชันและเว็บไซต์. . สารนิพนธ์ปริญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2548). ความคิดรวบยอดเรื่องการ์ตูน. ใน การ์ตูน : โลกใบใหญ่ของความรักและจินตนาการ. . กรุงเทพฯ: : สำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- พรทิพย์ ศักดิ์สิทธิ์ประถม. (2544). การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่อง จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน), สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.
- พรหมวงศ์., ช. (2526). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. . กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พัชร พิพิธกุล. (2554). คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด. วารสารบรรณศาสตร์ มศว, 4(1), 71-81.

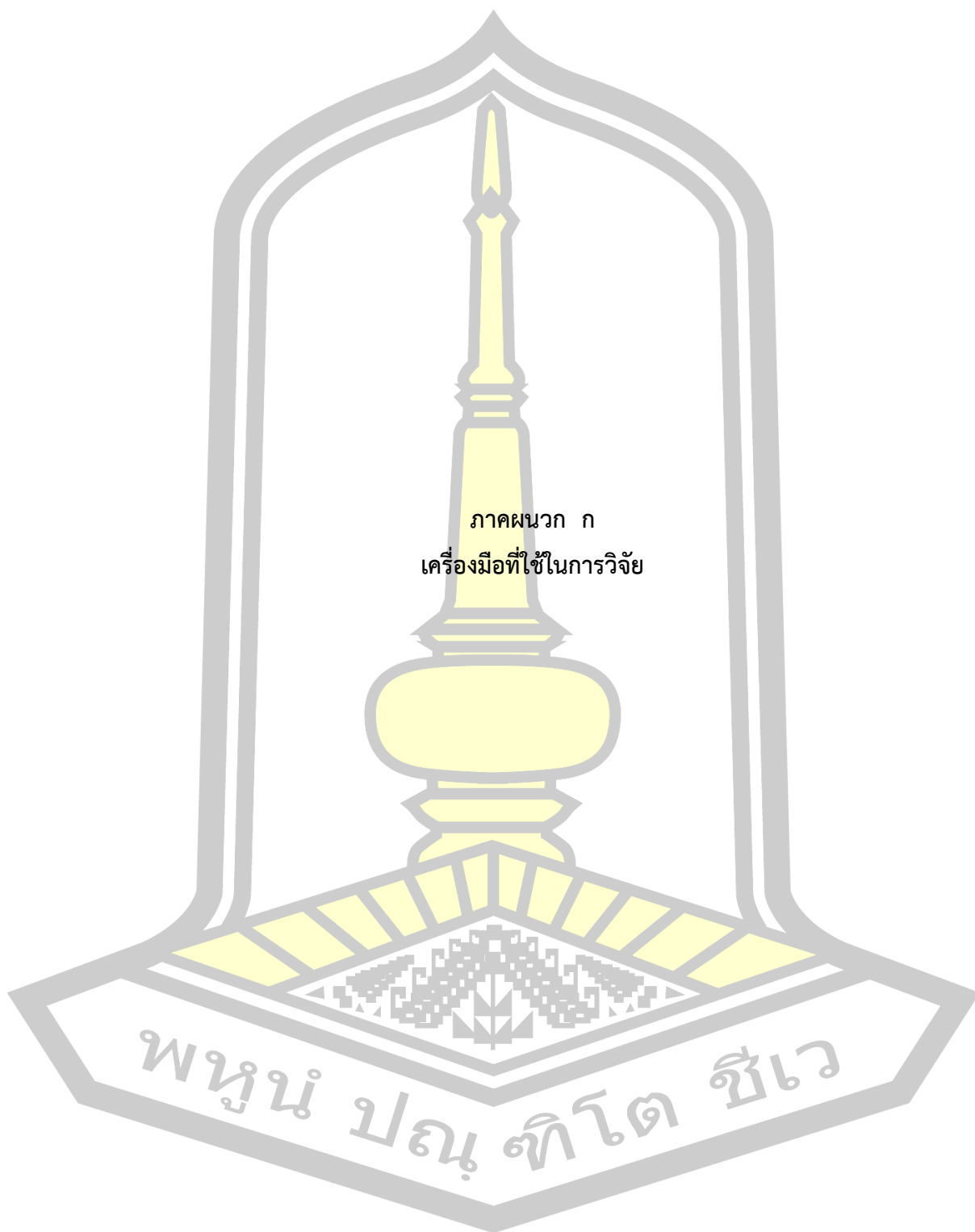
- พิทยงค์ รุ่งสมบุรณ์ และญาติ ชวาลกุล. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้ใช้
สูงอายุมมีส่วนร่วม. วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน ประจำปี 2560, 16 (1).
- พีระ จิโรสภณ. (2546). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์. ในเอกสารประกอบการสอนชุดวิชา
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์(หน่วยที่1). นนทบุรี สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ร้อยตำรวจตรีสุระพันธ์ แตนคำสาร. (2559). สถิติการจับกุมยาเสพติด In นายศิวตล ภาภิรมย์ (Ed.).
รัตน์โชติ เทียนมงคล. (2556). การสร้างทฤษฎีระบบใหม่ : เพื่อใช้ในการออกแบบแผนที่กราฟิกระบบ
ขนส่งสาธารณะในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. วารสารศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1), 100-128.
- วโรตมะวิชญ, ว. (2535). กลวิธีการเรียนและการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา เชียงใหญ่: งาน
ส่งเสริมการวิจัยและตำรา กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วนิต มาลาศร. (2535). ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้เผยแพร่ในโครงการพัฒนา
ดินเค็มภาพตะวันออกเฉียงเหนือ. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราวัลย์ ธรรมเขตต์. (2550). ผลการดำเนินงานโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็ก
นักเรียน (D.A.R.E. ประเทศไทย) ในโรงเรียนบ้านริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. (รัฐ
ประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันชัย ศิริชัยและดาราวรรณสุขุมลชาติ. (2528). การออกแบบและสร้างสรรค์สื่อสิ่งพิมพ์เอกสารการ
สอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วันพญา แก้วเทียน. (2554). ระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ด
สองมิติ. . การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต.
- วิชัย ดิสสระ. (2535). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ศักริน ทร์ชนะ. (2554). การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด ระบบระบุตำแหน่งด้วยเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ
และระบบฐานข้อมูลสำหรับผู้โดยสารอากาศยานขาเข้าที่โดยสารรถแท็กซี่สาธารณะสังกัดท่า
อากาศยานสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2555). คิวอาร์ โค้ด นวัตกรรมการสื่อสารการตลาดในยุคดิจิทัล. . วารสารว
ไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 85-86.
- ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กรมสุขภาพจิต. (2559). สถิติการบำบัดรักษาระบบ
รายงานบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด. Retrieved 3 พฤษภาคม 2560, from
<http://www.nccd.go.th>

- สมชาย พรหมสุวรรณ. (2548). หลักการทัศนศิลป์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร จารุณี. (2540). คู่มือการเขียนบันเทิงคดีและสารคดีสำหรับเด็กหนังสือชุดความรู้ภาษาไทย
อันดับที่ 4 กรมวิชาการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สรชัย ชวรางกูร. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความสนใจ ของนักเรียนช่วงชั้นที่2 ที่มีต่อการดูแอนิเมชันรูปแบบ 2 มิติและ 3 มิติ., สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สังข์อ่อง., ส. (2537). การจัดสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์” ใน เอกสารการสอน
ชุดวิชาสารัตถะและ วิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์. นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขา
ศึกษาศาสตร์.
- สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข. (2525). การใช้สื่อการสอน. . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พีระ
พัตนา.
- สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. (2556). การจับกุมคดียาเสพติด จ.มหาสารคาม. Retrieved 4
พฤษภาคม, 2560, from <http://www.tv11.prd.go.th>
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2560). โครงการ D.A.R.E. Retrieved 3 พฤษภาคม, 2560, from
<http://www.royalthaipolice.go.th>
- สุสิทธิ์ วิทยารัตน์. (2542). การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์. . กรุงเทพมหานคร: โปรแกรมวิชานิติศาสตร์คณะ
วิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- อรช กระแสอินทร์. (2557). นวัตกรรมการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมสำหรับหัตถกรรมใช้สอย
ครัวเรือน. (วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณรัตน์., ก. (2536). ชุดการเรียนการสอน. . เชียงใหม่: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., & Williams, J. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-342. doi: 10.1177/1073191107313003
- Booth, J. L. (1997). An analysis of children's learning from cartoons. (Ph.D. thesis), University of South Florida. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/119881/>.
- Douglas, S., & Aki, N. (1993). *Participatory Design : Principles and practices*. NJ, USA: L. Erlbaum Associates Inc.



ภาคผนวก

พหุ ประจันต์ ชัยเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุ ประจักษ์ ชัยเว



แบบสัมภาษณ์กิ่งโครงสร้าง

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับ
หลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลดังต่อไปนี้
 - 1.1 ครูตำรวจ D.A.R.E.
 - 1.2 ครูอาจารย์ประจำชั้นนักเรียน
 - 1.3 ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียน
 - 1.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา
 - 1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ
2. วิธีใช้ ใช้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล แล้วบันทึกคำให้สัมภาษณ์ลงในเทปบันทึกเสียงหรือในสมุดจดบันทึก
3. แบบสัมภาษณ์มีอยู่ 2 ขั้นตอน คือ
 - 3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์
 - 3.2 ตอนที่ 2 เนื้อหาที่สัมภาษณ์ตามความมุ่งหมายของการวิจัยและอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อ – นามสกุล

.....

1.2 ระดับการศึกษา

.....

1.3 อาชีพ/ตำแหน่ง

.....

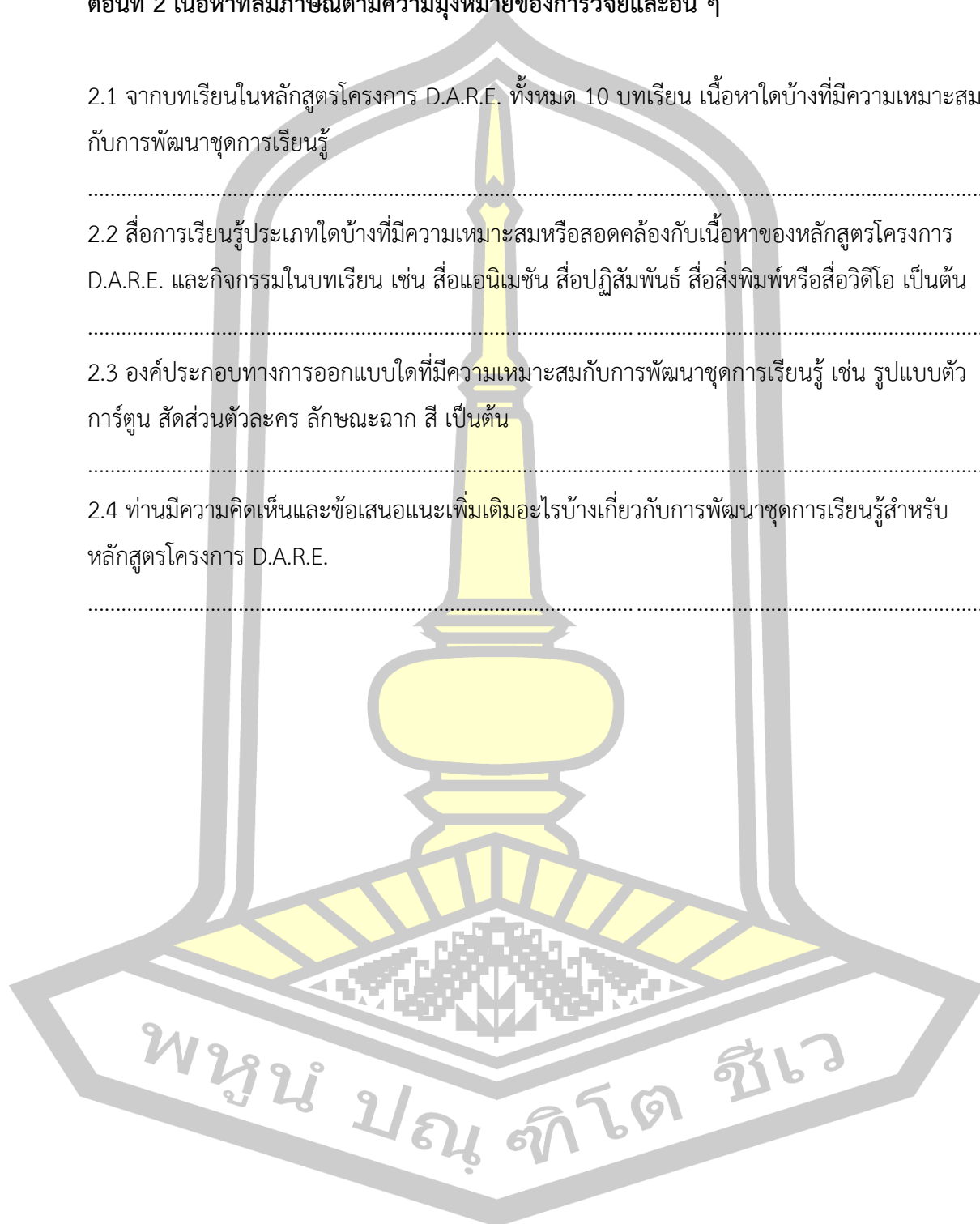
ตอนที่ 2 เนื้อหาที่สัมพันธ์ตามความมุ่งหมายของการวิจัยและอื่น ๆ

2.1 จากบทเรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. ทั้งหมด 10 บทเรียน เนื้อหาใดบ้างที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้

2.2 สื่อการเรียนรู้ประเภทใดบ้างที่มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. และกิจกรรมในบทเรียน เช่น สื่อแอนิเมชัน สื่อปฏิสัมพันธ์ สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อวิดีโอ เป็นต้น

2.3 องค์ประกอบทางการออกแบบใดที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เช่น รูปแบบตัวการ์ตูน สัตว์ส่วนตัวละคร ลักษณะฉาก สี เป็นต้น

2.4 ท่านมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอะไรบ้างเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.





แบบสอบถามความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ
การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับ
หลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความต้องการนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาความเห็นเกี่ยวกับความต้องการด้านการออกแบบของรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมโครงการ D.A.R.E.

2. แบบสอบถามมีอยู่ 2 ขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับสถานภาพของนักเรียน

1. เพศ

() ชาย () หญิง


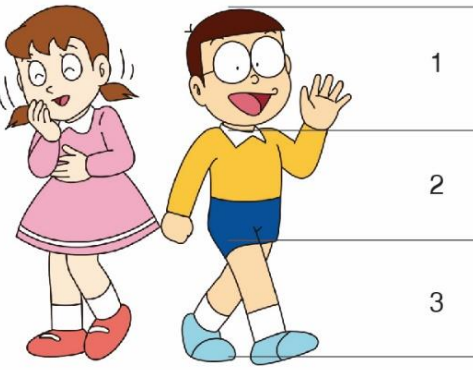
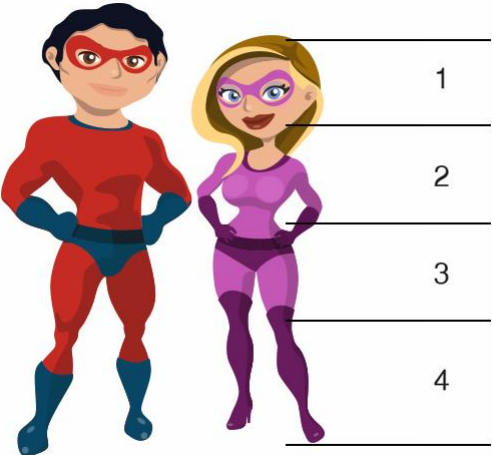
2. อายุ.....ปี





พหุ ประทีป ชีวะ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง



ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความชื่นชอบ	
		ชื่นชอบ	ไม่ชื่นชอบ
1.	รูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ		
1.1	ภาพแบบมีเส้น 		
1.2	ภาพแบบเวกเตอร์ 		
1.3	ภาพแบบ 3 มิติ 		

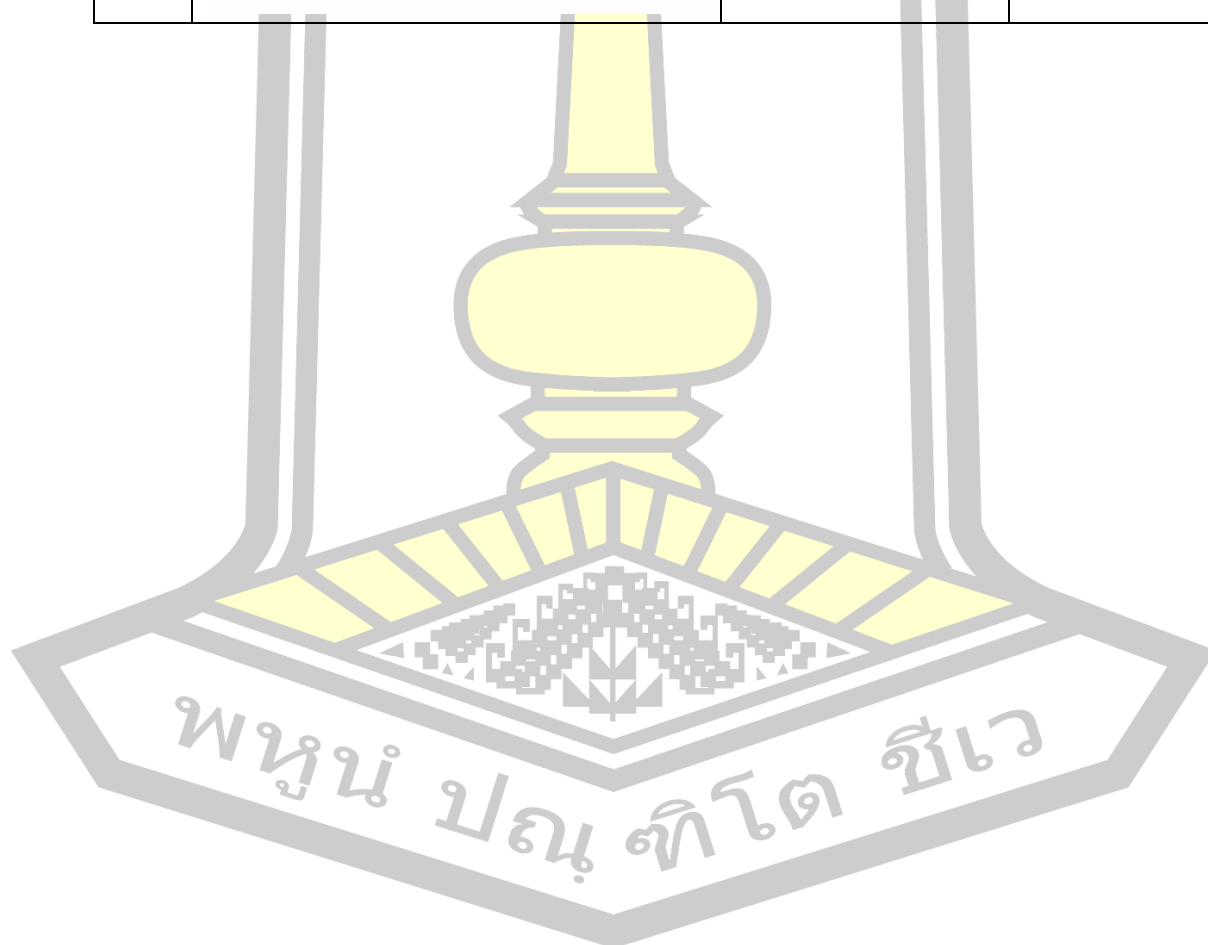
ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความชื่นชอบ	
		ชื่นชอบ	ไม่ชื่นชอบ
2.	สัดส่วนตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ		
2.1	ตัวการ์ตูนสัดส่วนแบบ 1:2 		
2.2	ตัวการ์ตูนสัดส่วนแบบ 1:3 		
2.3	ตัวการ์ตูนสัดส่วนแบบ 1:4 		

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความชื่นชอบ	
		ชื่นชอบ	ไม่ชื่นชอบ
3.	ชุดที่นักเรียนชื่นชอบ		
3.1	ชุดนักเรียน 		
3.2	เสื้อผ้าแฟชั่น 		
3.3	ชุดฮีโร่ 		
3.4	ชุดพื้นเมือง 		

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความชื่นชอบ	
		ชื่นชอบ	ไม่ชื่นชอบ
4.	ลักษณะฉากที่นักเรียนชื่นชอบ		
4.1	ฉากคล้ายจริง		
4.2	ฉากในจินตนาการ		



ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสอบถาม	ความชื่นชอบ	
		ชื่นชอบ	ไม่ชื่นชอบ
5.			
5.1	โทนร้อน 		
5.2	โทนเย็น 		





แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับ
หลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อ ประเมินชุดการเรียนรู้ 3 ด้าน 1) การนำไปใช้งาน 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการออกแบบ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ เพื่อให้ชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด

โปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หมายเหตุ : คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่เป็นตัวกลางในการนำความรู้ลักษณะต่างๆ ถ่ายทอดสู่ผู้เรียนในหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพเคลื่อนไหว แอนิเมชัน และวัสดุหรืออุปกรณ์ ที่เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนรวมไปถึงกิจกรรมเสริมทักษะต่างๆ ในชั้นเรียน

โครงการ D.A.R.E. หรือหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหา ยาเสพติดในเด็กนักเรียนที่มุ่งเน้นการให้เนื้อหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับยาเสพติดและทักษะที่จำเป็นแก่เด็ก นักเรียน เพื่อสามารถใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด

ด้านการนำไปใช้งาน คือ การใช้งานของสื่อ เช่น ใช้งานยาก/ง่าย สะดวก รวดเร็ว

ด้านเนื้อหา คือ ความเข้าใจเนื้อหา และรายละเอียดต่างๆ ของสื่อ

ด้านการออกแบบ คือ ลักษณะของสื่อมีความสวยงาม ลักษณะของสี และเสียง

ตอนที่ 1 การประเมินด้านการนำไปใช้งาน

การประเมินด้านประสิทธิภาพ “ระดับของการประเมินจะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 คือ ปรับแก้, 2 คือ มีคุณภาพน้อย, 3 คือ มีคุณภาพปานกลาง, 4 คือ มีคุณภาพดี, 5 คือ มีคุณภาพดีมาก ตามลำดับโปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด”

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	สื่อโมชันกราฟิก					
1.1	สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระที่นำเสนอได้ง่าย					
1.2	ตัวการ์ตูนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
1.3	ตัวการ์ตูนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน					
1.4	สื่อสามารถใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน					
1.5	สื่อมีความน่าสนใจดึงดูดกระตุ้นให้เกิดความน่าสนใจ					
1.6	เสียงบรรยาย มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
1.7	เสียงประกอบสามารถได้ยินชัดเจน					
1.8	สื่อมีความสมบูรณ์ในการใช้งาน					
2.	แผ่นพับ QR Code					
2.1	ตัวอักษรสามารถมองเห็นและอ่านได้ชัดเจน					
2.2	ภาพตัวละครสามารถมองเห็นได้ชัดเจน					
2.3	Qr Code วางตำแหน่งในการมองเห็นได้ชัดเจน					
2.4	ความเร็วในการเข้าถึงสื่อเมื่อสแกน Qr Code					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 2 การประเมินด้านเนื้อหา

การประเมินด้านประสิทธิผล “ระดับของการประเมินจะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 คือ ปรับแก้, 2 คือ มีคุณภาพน้อย, 3 คือ มีคุณภาพปานกลาง, 4 คือ มีคุณภาพดี, 5 คือ มีคุณภาพดีมาก ตามลำดับโปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด”

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหา					
1.1	เนื้อหามีความถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน ตามที่ ต้องการ					
1.2	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสม					
1.3	เนื้อหามีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					
1.4	การนำเสนอเนื้อหาทำให้ยากติดตามอย่าง ต่อเนื่อง					
1.5	เนื้อหาใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
2.	ด้านการรับรู้					
2.1	ข้อมูลหรือผลกระทบของบุหรี					
2.2	ข้อมูลหรือผลกระทบของกัญชา					
2.3	ข้อมูลหรือผลกระทบของสุรา					
2.4	ข้อมูลหรือผลกระทบของยาบ้า					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 3 การประเมินด้านการออกแบบ

การประเมินด้านความพึงพอใจ “ระดับของการประเมินจะถูกแทนด้วยตัวเลข 1 คือ ปรับแก้, 2 คือ มีคุณภาพน้อย, 3 คือ มีคุณภาพปานกลาง, 4 คือ มีคุณภาพดี, 5 คือ มีคุณภาพดีมาก ตามลำดับโปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด”

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
1.1	ความเหมาะสมและความสวยงามของตัวการ์ตูน					
1.2	ตัวการ์ตูนมีลักษณะเฉพาะทำให้เกิดความเพลิดเพลิน					
1.3	การเลือกใช้สีในการออกแบบมีความเหมาะสม					
1.4	ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก					
1.5	ความสนุกสนานของเนื้อเรื่องและการนำเสนอ					
1.6	การจัดวางองค์ประกอบฉาก เหมาะสม ได้สัดส่วนสวยงาม					
1.7	ลักษณะขนาด สีของตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					
1.8	ภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องกับเนื้อหาและมีความเหมาะสมกับการนำเสนอ					
1.9	ภาพเคลื่อนไหวและเสียงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน					
1.10	ภาพรวมทั้งหมดของการออกแบบ					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....



แบบประเมินการรับรู้สำหรับนักเรียน

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับ
หลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงตามที่นักเรียนมีความเข้าใจมาก
น้อยเพียงใดจากการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดใน
เด็กนักเรียน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	3	2	1
1. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่ายขึ้น			
2. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของบุหรี			
3. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของกัญชา			
4. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของสุรา			
5. นักเรียนเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานและผลกระทบของยาบ้า			
6. นักเรียนรู้ว่านิโคติน เป็นสารเสพติดที่พบในควันบุหรี			
7. นักเรียนรู้ว่าการสูบบุหรีทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด			
8. นักเรียนรู้ว่าบุหรีมีสารพิษมากกว่า 7,000 ชนิด			
9. นักเรียนรู้ว่าการสูบบุหรีทำให้ฟันเหลืองและปาก เหม็น			
10. นักเรียนรู้ว่ากัญชาเป็นยาเสพติดชนิดหนึ่ง			

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	3	2	1
11. นักเรียนรู้ว่าสารอาหารที่พบในควันของกัญชามีมากกว่าในควันของบุหรี่			
12. นักเรียนรู้ว่าการสูบกัญชาจะทำให้เป็นหวัดและมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจมากขึ้น			
13. นักเรียนรู้ว่าการดื่มห้ำทำให้เป็นโรคตับแข็ง			
14. นักเรียนรู้ว่าการดื่มห้ำทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถชน			
15. นักเรียนรู้ว่ายาบ้าเป็นยาเสพติดชนิดร้ายแรงและผู้ที่เกี่ยวข้องกับยาบ้ามีโทษจำคุกถึงประหารชีวิต			
16. นักเรียนรู้ว่ายาบ้ามีสารเคมีประเภทแอมเฟตามีนเป็นส่วนผสมของยาบ้า			
17. นักเรียนจะไม่ทดลองใช้ยาเสพติดทุกชนิด			
18. นักเรียนจะปฏิเสธทุกครั้ง เมื่อมีคนมาชักชวนให้ใช้ยาเสพติด			
19. นักเรียนรู้จักหลีกเลี่ยงและอยู่ห่างจากสถานที่ที่เสี่ยงต่อการใช้ยาเสพติดได้			
20. นักเรียนจะตัดสินใจใช้ชีวิตได้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด			

พูน ปณ ทิโต ชีเว



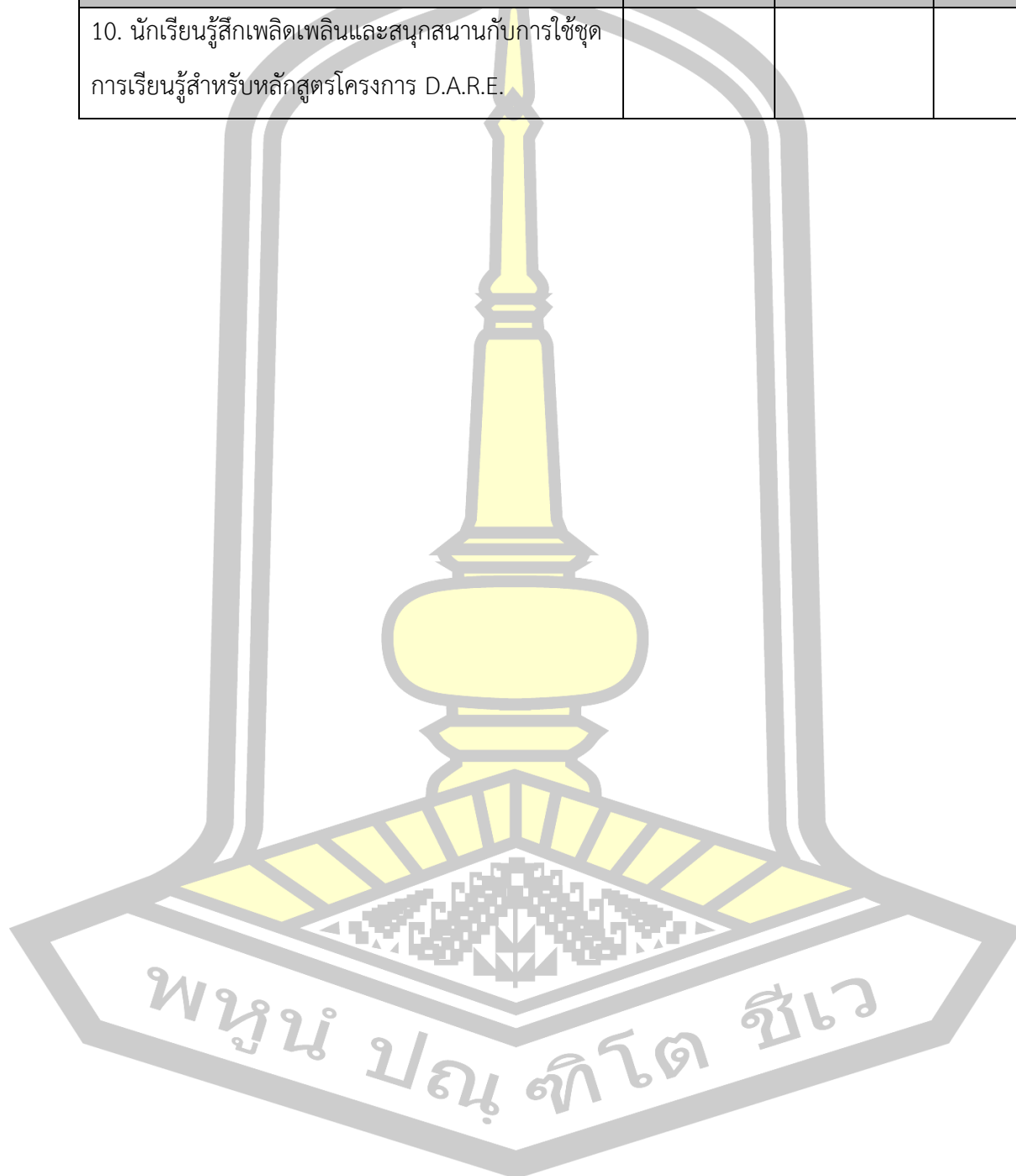
แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับนักเรียน
การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับ
หลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน

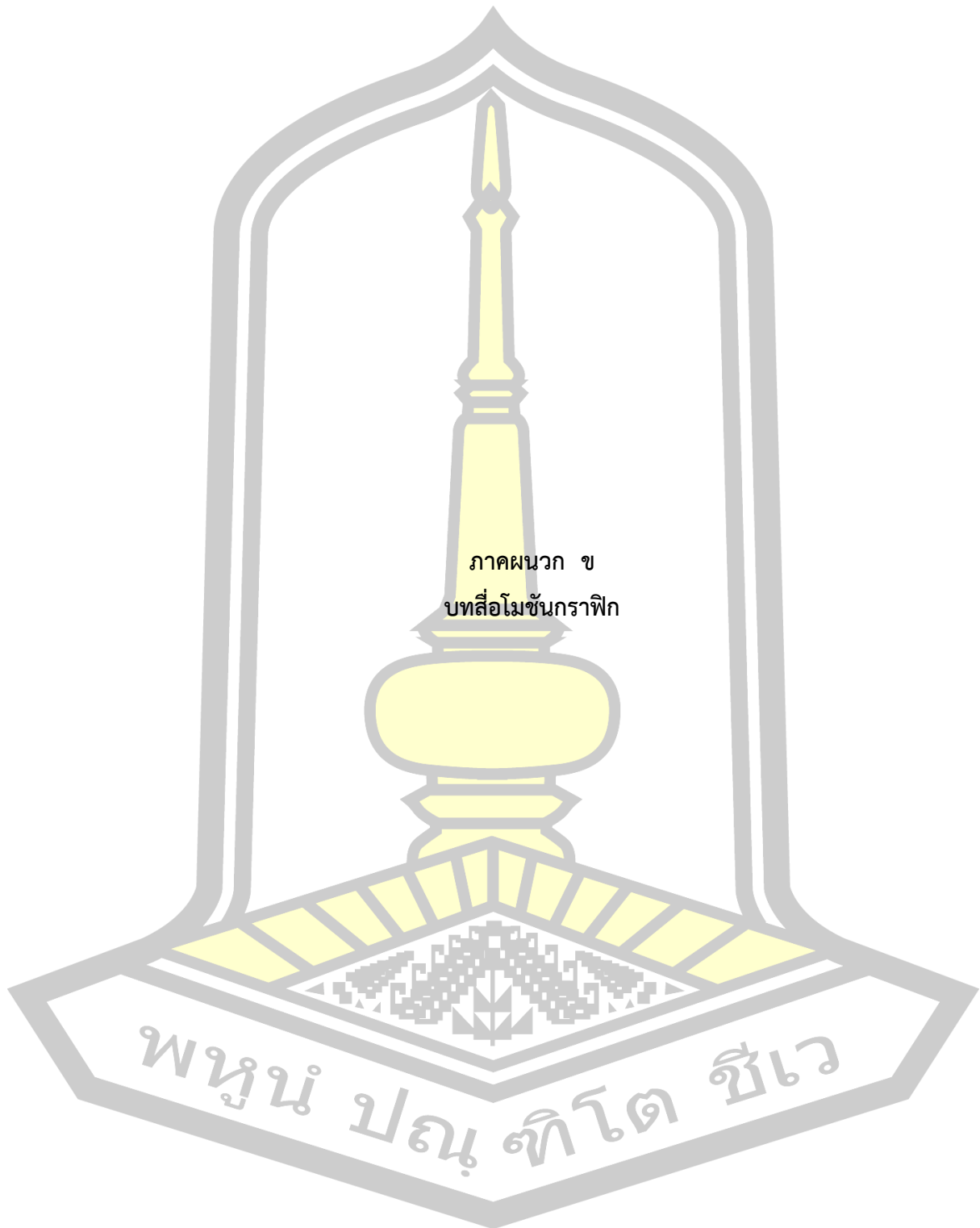
คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมายถูก ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงตามที่นักเรียนมีความพึงพอใจ
 มากน้อยเพียงใดจากการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติด
 ในเด็กนักเรียน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	3	2	1
1. นักเรียนชอบตัวการ์ตูนที่มีลักษณะเฉพาะ จดจำง่าย			
2. นักเรียนชอบสีสันทันของตัวการ์ตูน			
3. นักเรียนชอบตัวอักษรและมองเห็นชัดเจน			
4. นักเรียนชอบการเคลื่อนไหวของตัวการ์ตูน			
5. นักเรียนชอบเสียงของตัวการ์ตูน			
6. นักเรียนชอบเสียงเพลงประกอบ			
7. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนอยาก ติดตามดูการ์ตูนอย่างต่อเนื่อง			
8. นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย			
9. เนื้อหามีประโยชน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้			

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	3	2	1
10. นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินและสนุกสนานกับการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.			





ภัยเงียบในบุหรี่

1.บทสนทนา (dialogue) / สถานที่ : มินิมาร์ท

ลิง : นี่เพื่อนๆ บุหรี่ในร้านค้าราคาถูกและก็ดูเทดีนะ เราเคยลองสูบมาแล้ว พวกนาย
อยากจะทำ

ลองสูบบุหรี่ดูซักมวนไหม

ควาย : แต่บุหรี่เป็นสิ่งที่ไม่ดีนะ และการขายบุหรี่ให้กับเด็กอย่างเรา เป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย
ไม่ใช่หรอ

2.บทโมชันกราฟิก

ช้าง : ใช่แล้วครับเพื่อนๆ การขายบุหรี่ให้แก่ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายใน
ประเทศไทย นอกจากนี้เพื่อนๆรู้ไหมครับว่า บุหรี่มีสารพิษมากกว่า 7000 ชนิด แต่ละชนิดก็ล้วนแต่
ให้โทษรุนแรงที่ทำอันตรายต่อร่างกายทั้งสิ้น โดยเฉพาะสารนิโคติน สารเสพติดร้ายแรงที่กระตุ้นสมอง
ทำให้เราอยากสูบบุหรี่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และถ้าร่างกายของเราได้รับสารนิโคตินในปริมาณมากๆ ก็
เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ และการสูบบุหรี่ยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องเป็นอันดับต้นๆ
ของโลก โดยประมาณ 6 ล้านคนในแต่ละปี สำหรับประเทศไทยมีคนเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับ
บุหรี่ ถึงปีละ 40,000 คนกันเลยทีเดียว

เป็นยังไงกันบ้างครับ ได้ฟังแค่นี้เพื่อนๆคงรับรู้ได้ถึงความน่ากลัวและอันตรายของบุหรี่กันแล้ว
ใช่ไหมครับ ทีนี้เรามาดูผลกระทบของบุหรี่ต่อสุขภาพร่างกายของเรากันดีกว่าครับว่ามีอะไรบ้าง

การสูบบุหรี่จะทำให้เพื่อนๆ เป็นหวัดและมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจ ทำให้หายใจ
ขัดข้องเวียนศีรษะได้ง่าย เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจที่อันตรายถึงชีวิต เป็นสาเหตุให้เกิดโรคมะเร็ง
ต่างๆ เช่น มะเร็งปอด มะเร็งในช่องปาก คอ กระเพาะปัสสาวะ และไต

นอกจากนี้บุหรี่ยังมีพิษร้าย ที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะภายนอกของเพื่อนๆได้อีก คือ ทำให้
ผิวแห้งเหี่ยว เหี่ยวย่น ทำให้ฟันของเพื่อนๆเหลือง และมีกลิ่นปากที่รุนแรง ที่สำคัญการสูบบุหรี่ยังนำ
ความเสี่ยงมาสู่สุขภาพของคนรอบข้าง เพื่อน และครอบครัวถึงขั้นเสียชีวิต ด้วยการหายใจเอาควัน
บุหรี่ของผู้อื่นเข้าไปในร่างกาย

เห็นแบบนี้เพื่อนๆ ยังอยากลองสูบบุหรี่เพียงเพราะ คิดว่าเทหรือทำตามการชักชวนของผู้อื่น
อยู่อีกหรอครับ

วิธีหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ง่ายมากเลยครับ เพื่อนๆต้องไม่ทดลอง รู้จักปฏิเสธเมื่อมีคนมา
ชักชวน และต้องรู้จักการออกกำลังกายใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพื่อที่เพื่อนๆจะได้ห่างไกลจาก
บุหรี่กันนะครี

ควีนร้ายของกัญชา

1.บทสนทนา (dialogue) / สถานที่ : โรงเรียน

ช่าง : นี่เพื่อนๆ เลิกเรียนแล้ว เราจะไปเล่นที่ไหนกันดี

ควาย : เตะบอลดีไหม เราอยากเตะบอล

ลิง : พวกนายรู้จักกัญชาไหม พวกเราลองไปสูบกัญชาดูดีไหม เห็นรุ่นพี่บอกว่ากัญชาไม่ใช่สารเสพติดนะ

2.บทโมชันกราฟิก

ช่าง : เตี้ยมาก่อนครับเพื่อนๆ เพื่อนๆรู้ไหมครับว่า กัญชาก็ถือว่าเป็นยาเสพติดชนิดหนึ่งเช่นกันนะ เมื่อเราสูดถึงสารพิษในบุหรี่แล้ว จะนึกถึงนิโคตินเป็นอันดับแรกใช้ไหมครับ แต่ถ้าเราสูดถึงสารพิษในกัญชา แล้วล่ะก็ ต้องสารพิษที่ชื่อว่า ทาร์ เป็นสารพิษที่ร้ายแรงไม่แพ้กัน

ทาร์ เป็นสารเสพติดที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ แล้วกลายเป็นควัน เมื่อสูดดมเข้าไป ทำให้ผู้สูบกัญชาเกิดอาการไอเรื้อรัง หอบ เหนื่อย มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งมากขึ้น ซึ่งสารทาร์ในควันของกัญชามีฤทธิ์ร้ายแรง มากกว่าในควันของบุหรี่อีกนะครับ ที่สำคัญควันของกัญชาประกอบด้วยสารพิษ ที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งบางชนิดสูงกว่าที่พบในควันบุหรี่ร้อยละ 50 ถึง 70 กันเลยทีเดียว ส่งผลให้เพื่อนๆเป็นหวัดและมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจมากกว่าการสูบบุหรี่อีกด้วยครับ

เห็นถึงความร้ายกาจของกัญชา และสารทาร์ยิ่งหรือยิ่งครับ ยังไม่หมดเพียงเท่านี้ มาดูผลกระทบต่อสมองและร่างกายของเรากันต่อเลยดีกว่า

การสูบกัญชาจะทำให้เพื่อนๆ สูญเสียความทรงจำระยะสั้น สูญเสียสมาธิ ทำให้การประสานงานของอวัยวะและการตอบสนองช้าลง มีผลกระทบต่อความสามารถในการตัดสินใจ ซึ่งความสามารถเหล่านี้มีความสำคัญต่อการเรียนและเล่นกีฬาของเพื่อนๆนะครับ ที่สำคัญการสูบกัญชามีฤทธิ์ที่ร้ายแรงต่อระบบประสาทเป็นอย่างมาก และอาจทำให้ผู้เสพกลายเป็นบ้า หากสูดในปริมาณมาก

เห็นมั๊ยครับว่าการไปยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติดนั้นอันตรายแค่ไหน ถ้ามีใครชวนให้เพื่อนๆลอง ก็อย่าลืมปฏิเสธและรีบเดินออกห่างให้เร็วที่สุดเลยนะครับ

พิษของสุรา

1. บทสนทนา (dialogue) / สถานที่ : สนามฟุตบอล

สิง : เพื่อนๆ พ่อเราไม่อยู่ ไปดื่มเหล้าที่บ้านเรากันไหม เพื่อนๆคนอื่นไปกันเต็มเลย

ควาย : เราไม่ไปดีกว่า เหล้าเป็นสิ่งที่ไม่ดีไม่ใช่หรือ

2. บทโมชันกราฟิก

ช้าง : ไข่แล้วครับเพื่อนๆ เหล้าเป็นสิ่งที่ไม่ดี และเพื่อนๆรู้ไหมครับว่า การดื่มสุราหรือเหล้าเข้าไปจะส่งผลเสียต่อร่างกายที่กำลังเจริญเติบโตของเพื่อนๆ ทำให้เพื่อนๆ เรียนหรือเล่นกีฬาไม่เก่งได้เลยทีเดียว นอกจากนั้นการดื่มเหล้ายังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเพื่อนๆอีกมากมาย เช่น เข้าไปทำลายสมอง ทำให้ร่างกายทำงานช้าลง ตอบสนองช้า ทำให้อวัยวะต่างๆของเพื่อนๆ ทำงานไม่ประสานกัน มักตัดสินใจผิดพลาด ความจำหายเป็นช่วงๆ พุดไม่ชัดและไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ซึ่งอาการเหล่านี้เพื่อนๆสังเกตได้จากคนที่ดื่มเหล้าเข้าไปมากๆนะครับ

ยังไม่หมดเท่านั้นนะครับ นอกจากเหล้าจะทำลายสมองเพื่อนๆแล้ว ยังมีสารพิษเป็นจำนวนมากที่วิ่งเข้าสู่เส้นเลือดโดยตรง สามารถทำลายอวัยวะทุกส่วนในร่างกายของเพื่อนๆได้ และเพิ่มอัตราเสี่ยงของโรคร้ายหลายชนิด โดยเฉพาะ โรคตับแข็ง ซึ่งนำไปสู่อาการเจ็บป่วยต่างๆและเสียชีวิตลงในที่สุด

เห็นแบบนี้แล้ว เพื่อนๆยังอยากดื่มเหล้าอยู่ไหมครับ เพราะผลกระทบจากการดื่มเหล้ายังไม่หมดเพียงเท่านี้ เหล้ายังสามารถสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่นและเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถชนหรือการทะเลาะวิวาทได้อีกด้วยนะครับ

และที่พูดมาทั้งหมดนี้ไม่ใช่แค่เหล้าเท่านั้นนะครับยังรวมถึง เบียร์ ไวน์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด ที่ล้วนมีพิษร้ายแรงเข้าไปทำร้ายร่างกายของเพื่อนๆ

ทางที่ดีเพื่อนๆควรอยู่ให้ห่างจากเหล้า หรือแอลกอฮอล์ทุกชนิด รู้จักปฏิเสธเมื่อมีคนมาชักชวน และอย่าเตือนถึงผลกระทบที่เกิดจากการดื่มเหล้า เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของตัวเองเพื่อนๆเองด้วยนะครับ

อาชญากรรมยาบ้า

บทโมชันกราฟิก

ช้าง : เอาละครับเพื่อนๆ สารเสพติดที่จะพูดถึงต่อไปนี้เป็นสารเสพติดที่มีอันตรายมากๆเลย
ทีเดียว นั่นก็คือ ยาบ้า นั่นเองครับ

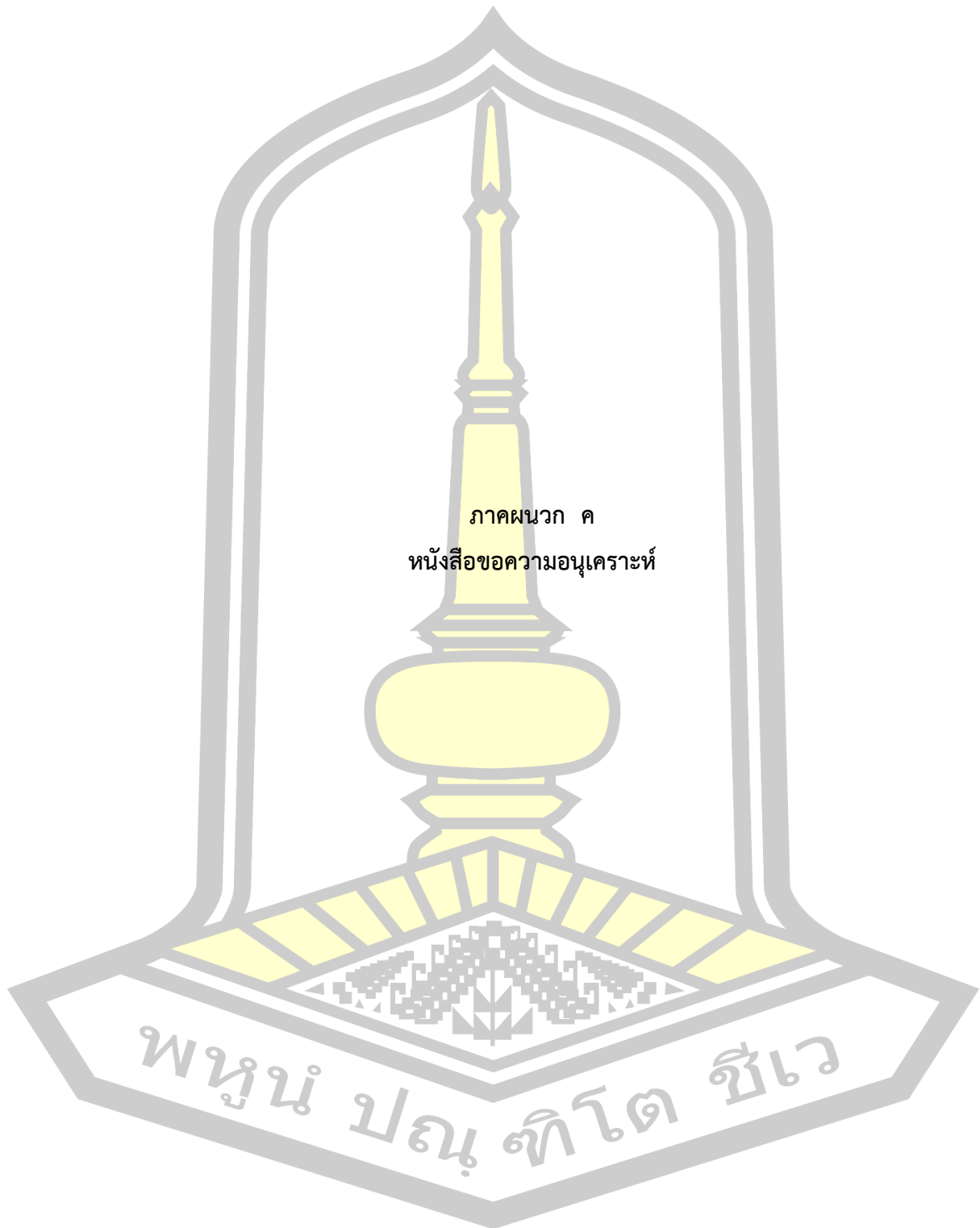
ยาบ้าเป็นยาเสพติดชนิดเม็ดที่ร้ายแรง เนื่องจากมีสารเมทแอมเฟตามีนออกฤทธิ์กระตุ้น
ประสาทส่วนกลาง ทำให้ผู้ที่เสพยาบ้านั้นเกิดอาการ คลุ้มคลั่ง ประสาทหลอน หวาดระแวง เห็นภาพ
ลวงตาเหมือนมีคนจะมาทำร้ายตลอดเวลาจนถึงขั้นเป็นบ้า เพื่อนๆคงเคยได้เห็น ข่าวส่วนใหญ่ที่คน
เสพยาบ้า จับเด็กหรือคนอ่อนแอไปเป็นตัวประกัน หรือแม้กระทั่งปืนไปที่สูงๆเนื่องจากอาการหลอน
ที่เป็นผลมาจากฤทธิ์ของยาบ้า นั่นเองครับ

ความน่ากลัวของยาบ้ายังไม่หมดเพียงเท่านั้นครับ เพราะถ้าหากเพื่อนๆคิดจะทดลองเสพ
แล้วละก็ จะมีผลกระทบต่อสมองและร่างกายของเพื่อนๆเป็นอย่างมากเลยนะครับ เช่น ร่างกายทรุด
โทรม ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ประสาทตึงเครียด ทำให้สมองพิการถาวร หมดสติและ
เป็นอันตรายถึงชีวิตได้เลยนะครับ

เห็นไหมละครับเพื่อนๆ ความอันตรายของยาบ้า นอกจากจะทำลายตัวเราแล้ว ยังสามารถ
ทำลายครอบครัวและประเทศชาติอีกด้วยนะครับ คนที่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับยาบ้าจะมีโทษจำคุกถึง
ประหารชีวิต กันเลยทีเดียว เพราะถือเป็นยาเสพติดชนิดร้ายแรง

ที่สำคัญเพื่อนๆต้องห้ามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับยาบ้าเด็ดขาดเลยนะครับ ต้องรู้จักหลีกเลี่ยง
ออกมาให้เร็วที่สุดหากพบเห็นคนที่มีอาการคล้ายคนเสพยาบ้าก็รีบแจ้งผู้ปกครองหรือตำรวจในทันที
เลยนะครับ

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พญูน์ ปณุ ทิโต สีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาการสารสนเทศ งานบัณฑิตศึกษา โทร. 043-754359 ภายใน 5178
 ที่ ศธ 0530.13/2๐2 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562
 เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.คชาภุช เหลี่ยมไธสง

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
 หลักสูตร ว.ม. สื่อณมิติ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
 เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
 การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง และ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์
 ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

Amk

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
 คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาการสารสนเทศ งานบัณฑิตศึกษา โทร. 043-754359 ภายใน 5178
ที่ ศธ 0530.13๕2๐๒ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562
เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.หัฐณัฐ นาคไพจิตร

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดูตามหลักสูตร
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์
ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาการสารสนเทศ งานบัณฑิตศึกษา โทร. 043-754359 ภายใน 5178
 ที่ ศธ 0530.13/ว ๒๐2 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2562
 เรื่อง ขออนุมัติคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิชัย พรรษา

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
 หลักสูตร วท.ม. สื่อนฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
 เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนสำหรับหลักสูตรโครงการ
 การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินหลักสูตร
 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง และ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์
 ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขออนุมัติคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 ในครั้งนี้ ก่อนที่ผู้ศึกษาจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
 คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ



ที่ ศธ 0530.13/ ๖๖๕



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ร้อยตำรวจเอกรุ่งเรือง สิมมา

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณมิติ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้จ่ายเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขออนุญาตเผยแพร่จากท่าน ให้นำนิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ /โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/๗๖๕



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คุณอรุณพล กองพรหม

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขออนุญาตเผยแพร่จากท่าน ให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13 *ด บ 5*

คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คุณจรีพร โชติจันทร์

ด้วยนายคิวดล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้อาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นำนิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/๑๖๔



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ร้อยตำรวจตรีสุระพันธ์ แดนคำสาร

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้อาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว ๖4



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ดาบตำรวจนิสิต ศรีพาร่า

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้จ่ายเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ ๑๖4



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ดาบตำรวจอนุวัฒน์ เกื้อโยธา

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม. สื่อณฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการการศึกษา
เพื่อต่อต้านการใช้จ่ายเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกับท่าน
ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมันน์)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว ๕3



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ร้อยตำรวจตรีสุระพันธ์ แดนคำสาร

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร ว.ม.สีนถุมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นิสิตเข้าทดลองใช้เครื่องมือกับท่าน
ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/ว ๖3



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือ

เรียน คุณอรุณพล กองพรหม

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม.สื่อมฤต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนสำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้ คณะฯ จึงขออนุญาตยืมจากท่าน ให้นิสิตเข้าทดลองใช้เครื่องมือกับท่าน
ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)
คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359

ที่ ศธ 0530.13/จ ๖3



คณะวิทยาการสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม 44150

4 กุมภาพันธ์ 2562

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือ

เรียน คุณจรีพร โชติจันทร์

ด้วยนายศิวตล ภาภิรมย์ รหัสประจำตัวนิสิต 59011280011 นิสิตระดับปริญญาโท
หลักสูตร วท.ม.สื่อ นฤมิตร คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง “การประยุกต์ใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรโครงการ
การศึกษาเพื่อต่อต้านการใช้ยาเสพติดในเด็กนักเรียน” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิพัฒน์ สายทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในกรณีนี้ คณะฯ จึงขออนุญาตยืมเครื่องใช้เครื่องมือจากท่าน ให้นำวัสดุเข้าทดลองใช้เครื่องมือกับท่าน
ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพต่อไป

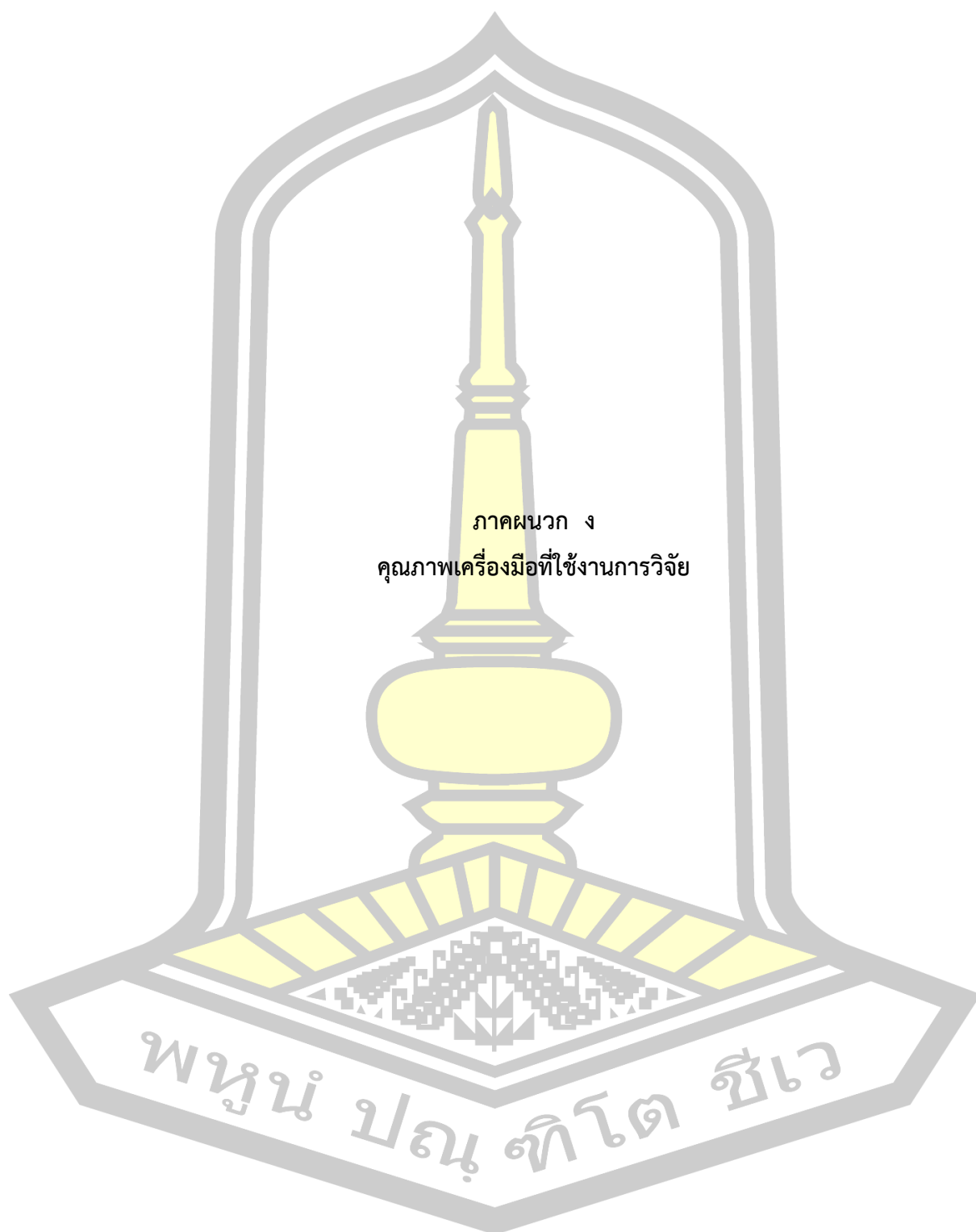
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร แก้วมัน)

คณบดีคณะวิทยาการสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาการสารสนเทศ
โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4375-4359



ภาคผนวก ง
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้งานการวิจัย

พหุ ประจักษ์ วิทยา

ตาราง ง.1 ค่าความสอดคล้อง (IOC) แบบสัมภาษณ์ของผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูล

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1.	1	1	1	1.00
2.	1	1	1	1.00
3.	1	1	1	1.00
4.	1	1	1	1.00

จากผลการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าคำถามมีความสอดคล้อง ถูกต้องและเที่ยงตรง จึงเหมาะสมที่จะนำไปสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์สอบถามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเนื่องจากผู้วิจัยเลือกใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เป็นลักษณะข้อคำถามแบบปลายเปิดที่จัดเตรียมข้อลำดับไว้แล้ว ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรแนบข้อมูลของหลักสูตรโครงการ D.A.R.E. และองค์ประกอบทางการออกแบบ ให้ผู้สัมภาษณ์พิจารณาได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดไปสร้างแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่มีส่วนสำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรโครงการ D.A.R.E.

ตาราง ง.2 ค่าความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามความต้องการของนักเรียน

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1.	0	1	1	0.67
2.	1	1	1	1.00
3.	1	1	1	1.00
4.	1	1	1	1.00
5.	1	1	1	1.00
6.	1	1	1	1.00
7.	1	1	1	1.00

ตาราง ง.2 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความต้องการ(ต่อ)

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
8.	1	1	1	1.00
9.	1	1	1	1.00
10.	1	1	1	1.00
11.	1	1	1	1.00
12.	0	1	1	1.00
13.	1	1	1	1.00
14.	1	1	1	1.00

จากการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ มีความถูกต้องเที่ยงตรง เนื้อหาครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่าข้อคำถามทั้ง 14 ข้อ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบสอบถามความต้องการรูปแบบตัวการ์ตูนที่นักเรียนชื่นชอบ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

ตาราง ง.4 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1.	1	1	1	1.00
2.	1	1	1	1.00
3.	1	0	1	0.67
4.	0	1	1	0.67

ตาราง ง.4 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้(ต่อ)

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
5.	0	1	1	0.67
6.	1	1	1	1.00
7.	0	1	1	0.67
8.	1	1	1	1.00
9.	1	1	1	1.00
10.	1	1	0	0.67
11.	1	1	1	1.00
12.	1	1	1	1.00
13.	1	1	1	1.00
14.	0	1	1	0.67
15.	1	1	1	1.00
16.	0	1	1	0.67
17.	1	1	1	1.00
18.	1	1	1	1.00
19.	1	1	1	1.00
20.	1	1	1	1.00
21.	1	1	1	1.00
22.	1	1	1	1.00
23.	1	1	1	1.00
24.	0	1	1	0.67
25.	1	1	1	1.00
26.	1	1	1	1.00

ตาราง ง.4 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้(ต่อ)

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
27.	1	0	1	0.67
28.	0	1	1	0.67
29.	0	1	1	0.67
30.	1	1	1	1.00
31.	0	1	1	0.67

จากการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ มีความถูกต้องเที่ยงตรง เนื้อหาครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่าข้อคำถามทั้ง 31 ข้อ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบประเมินการรับรู้และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

ตาราง ง.5 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการรับรู้

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1.	1	1	1	1.00
2.	0	1	1	0.67
3.	0	1	1	0.67
4.	0	1	1	0.67
5.	0	1	1	0.67
6.	1	1	1	1.00
7.	1	1	1	1.00

ตาราง ง.5 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการรับรู้(ต่อ)

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
8.	1	1	1	1.00
9.	1	1	1	1.00
10.	1	1	1	1.00
11.	1	1	1	1.00
12.	1	1	1	1.00
13.	1	1	1	1.00
14.	1	1	1	1.00
15.	1	1	1	1.00
16.	1	1	1	1.00
17.	1	1	1	1.00
18.	1	1	1	1.00
19.	1	1	1	1.00
20.	1	1	1	1.00

จากการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามกับเนื้อหา วัดดูประสงค์ มีความถูกต้องเที่ยงตรง เนื้อหาครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่า ข้อคำถามทั้ง 20 ข้อ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบประเมินการรับรู้ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนต่อไป

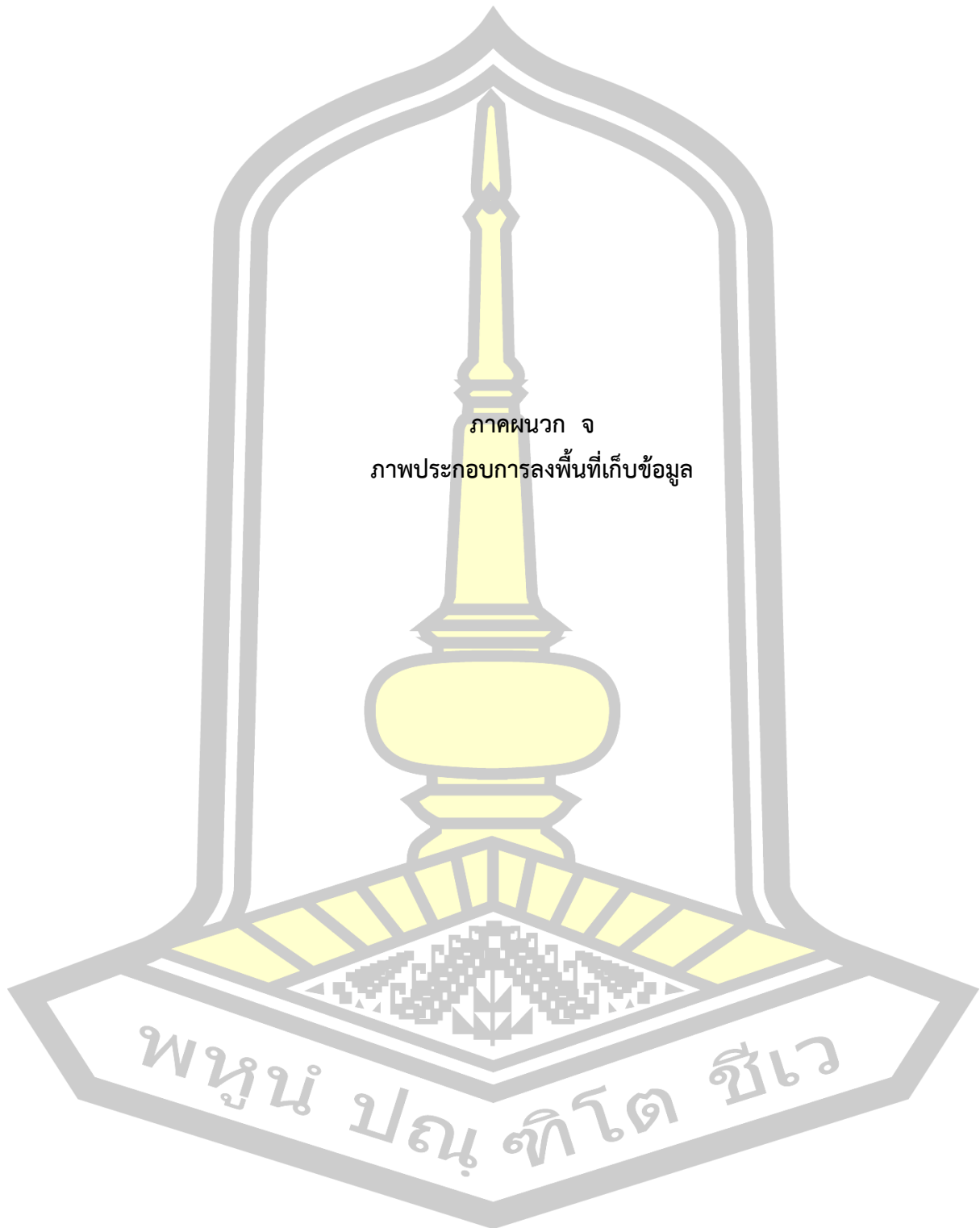
พหุ ประถมศึกษา

ตาราง ง.6 ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ

รายการ ประเมิน ข้อคำถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า (IOC)
	1	2	3	
1.	1	1	1	1.00
2.	1	1	1	1.00
3.	1	1	1	1.00
4.	1	1	1	1.00
5.	1	1	1	1.00
6.	1	1	1	1.00
7.	1	1	1	1.00
8.	1	1	1	1.00
9.	1	1	1	1.00
10.	1	1	1	1.00

จากการพิจารณา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามกับเนื้อหา วัดดูประสงค์ มีความถูกต้องเที่ยงตรง เนื้อหาครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านพบว่าข้อคำถามทั้ง 20 ข้อ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนต่อไป







ชุมชน ปณฺทิตโต ชีวะ



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายศิวดล ภาภิรมย์
วันเกิด	27 พฤศจิกายน พ.ศ.2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	140 หมู่ที่ 3 ซี่อหมู่บ้านคุ้มสังข์ ซอย/อรรถจันทร์ ถนนผดุงประชากร ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	กราฟิกดีไซน์เนอร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท โมโน สปอร์ต เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2554 มัธยมศึกษา โรงเรียนโกสุมวิทยาสรรค์ พ.ศ. 2558 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาสื่ออนฤมิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2562 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาสื่ออนฤมิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย	แผนงานเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ตามทิศทางยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม
ผลงานวิจัย	-

พูน ปณ ทิโต ชีเว