

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

DEVELOPMENT OF LEARNING PACKAGE WITH
PROBLEM BASED LEARNING ON THE TOPIC OF THE
PROMOTION OF SEXUAL HEALTH FOR YOUTH

วรรกร นิมมี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

วรกร ฉิมมี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
Development of Learning Package with Problem Based Learning
on the Topic of the Promotion of Sexual Health for Youth

ชื่อ – นามสกุล

นางสาววรรณา ฉิมมี

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

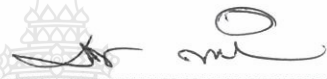
อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล, ศษ.ด.

ปีการศึกษา

2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก, ค.ด.)


..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สาโรช โสภีรักษ์, กศ.ด.)



..... กรรมการ

(อาจารย์ธนรัตน์ ธนากิจเจริญสุข, ประ.ด.)


..... กรรมการ

(อาจารย์เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล, ศษ.ด.)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท


..... คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร บุญส่ง, ศษ.ด.)

วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้าง สุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
ชื่อ – นามสกุล	นางสาววรรกร ฉิมมี
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เยาวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล, ศษ.ด.
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระต่อกัน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.67 / 85.17 2) ผลการเรียนรู้ของเยาวชนหลังเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน สุขภาวะทางเพศ

Thesis Title	Development of Learning Package with Problem Based Learning on the Topic of the Promotion of Sexual Health for Youth
Name – Surname	Miss Woraporn Chimmee
Program	Educational Technology and Communications
Thesis Advisor	Miss Yaowaluk Pipatjumroenkul, Ed.D.
Academic Year	2016

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop a learning package with problem based learning on the topic of the promotion of sexual health for youth 2) to compare the learning outcome before and after learning from the learning package with problem based learning on the topic of the promotion of sexual health 3) to study the satisfaction of youth after learning from the learning package with problem based learning.

The sample was 30 youth visiting the National Science Museum, chosen by simple random sampling. Research instruments consisted of 1) the learning package with problem based learning on the topic of the promotion of sexual health for youth 2) learning outcome test, and 3) satisfactory questionnaire. Statistics used to analyze were mean, standard deviation, and dependent samples t-test.

The research revealed that 1) the developed learning package with problem based learning on the topic of the promotion of sexual health for youth had an efficiency of 86.67/85.17 2) the post-test mean scores were higher than the pre-test scores with statistically significant difference at a .05 level, and 3) the youth's satisfaction after learning with the learning package with problem based learning was at a high level.

Keywords: learning package, problem-based learning, healthy sexuality

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์ คุณแล และเอาใจใส่จาก ดร. เขียวลักษณ์ พิพัฒน์จำเริญกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งคอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สาโรช โศภีรักษ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์คำเจียก ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.ธนรัตน์ ธนากิจเจริญสุข กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบ ชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และได้สนับสนุนข้อมูลเพื่อจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ ผู้เข้าเยี่ยมชม และองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพวช.) ที่เอื้อเฟื้อเครื่องมือ สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่ออุดม ฉิมมี คุณแม่ปรีชา ฉิมมี ที่เป็นกำลังใจสำคัญแก่ผู้วิจัย และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่คอยให้คำปรึกษาสนับสนุนทั้งกำลังกายและกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคำแนะนำ การช่วยเหลือจากเพื่อนสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ที่ผู้วิจัยได้รับจากทุกท่าน รวมถึงความห่วงใยและกำลังใจที่มีให้กันตลอดมา สำหรับคุณค่า และประโยชน์อันใดที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณแต่บิดามารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และอบรมสั่งสอนผู้วิจัยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

วรกร ฉิมมี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	10
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	10
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	13
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	13
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	13
1.5 นิยามศัพท์ในการวิจัย.....	14
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.1 ชุมชนการเรียนรู้การสอน.....	17
2.2 เอกสารเกี่ยวกับคู่มือผู้เรียน คู่มือผู้สอน.....	25
2.3 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์.....	28
2.4 การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	33
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศ.....	40
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
3.1 การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	45
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล / ขั้นตอนการดำเนินวิจัย.....	54
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ.....	64
4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียน ด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน.....	65
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียน แบบปัญหาเป็นฐาน.....	66
4.4 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา.....	67
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	76
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	79
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก ราชานามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย.....	88
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	90
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
ภาคผนวก ง คู่มือผู้สอนและคู่มือผู้เรียน.....	129
ภาคผนวก จ การออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน.....	145
ภาคผนวก ฉ หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	184
ประวัติผู้เขียน.....	194

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทาง เพศสำหรับเยาวชน.....	39
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองตามแบบการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียน แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน.....	56
ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน.....	64
ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของเยาวชนที่เรียนจาก ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ....	65
ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็น ฐาน.....	66
ตารางที่ 4.4 การใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา.....	67



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	15
ภาพที่ 2.1 ผังการจัดการเรียน โดยใช้การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน.....	38
ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน.....	51
ภาพที่ 4.1 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 1.....	68
ภาพที่ 4.2 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 2.....	69
ภาพที่ 4.3 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 3.....	70
ภาพที่ 4.4 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 4.....	71
ภาพที่ 4.5 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 5.....	72
ภาพที่ 4.6 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางโดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหากลุ่มที่ 6.....	73

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ประเทศไทยถูกจัดให้เป็นประเทศตัวอย่างให้แก่ประเทศอื่นๆ ในเรื่องความสำเร็จในการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีและเอดส์ อัตราการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี ในประเทศไทยได้ลดลงอย่างรวดเร็วอันเป็นผลมาจากการรณรงค์อย่างจริงจังและการประสานความร่วมมือทั้งภาครัฐและองค์กรสาธารณประโยชน์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แต่ในปัจจุบัน การรณรงค์เพื่อลดการแพร่ระบาดของเอชไอวีกลับลดลงอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเปรียบเทียบกับความสำเร็จที่เกิดจากการทำงานป้องกันและให้ความรู้เรื่องเอดส์ที่เคยทำเมื่อหลายปีที่ผ่านมา มีข้อบ่งชี้ว่าเอดส์กำลังกลับมาระบาดอีกครั้งหนึ่ง โดยพบอัตราการติดเชื้อรายใหม่ในกลุ่มเยาวชน ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และประชากรย้ายถิ่นได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก จากงานวิจัยและการศึกษาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของเยาวชนพบว่าเยาวชนไทยมีเพศสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น แต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ผลการวิจัยยังระบุว่าเยาวชนไทยไม่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งทั้งกับคู่นอนประจำ และ คู่นอนชั่วคราว เช่น ตัวอย่างงานวิจัยที่เพิ่งทำการสำรวจพฤติกรรมทางเพศของเยาวชนไทยในภาคเหนือ พบว่า ในเยาวชนอายุระหว่าง 15 – 21 ปี มีเยาวชนชายเพียงร้อยละ 16 และเยาวชนหญิงร้อยละ 11 เท่านั้น ที่ใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนทุกครั้ง (MAP, 2004) เยาวชนเหล่านี้มีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องว่าตนเองไม่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี จึงส่งผลให้อัตราการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวีทางเพศสัมพันธ์อยู่ในระดับที่สูง และยังคงพบการแพร่ระบาดทั้งเชื้อเอชไอวี และ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น (United Nations Development Programme Thailand's response to HIV/AIDS: Progress and challenges)

นอกจากนี้ ประเด็นเรื่องความไม่เท่าเทียมทางเพศ การกดขี่ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเพศเดียวกัน เป็นสิ่งที่เยาวชนจำนวนไม่น้อยกำลังเผชิญหน้า ซึ่งโอกาสในการทำความเข้าใจและหาทางออกให้แก่บุคคลที่อยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวเป็นเรื่องที่จำเป็นและต้องดำเนินการด้วยวิธีที่เหมาะสม

เยาวชนวัยรุ่นเป็นช่วงอายุที่สำคัญ เนื่องจากมีพลัง และมีความสับสน หวาดกลัว กับลักษณะชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งร่างกายและจิตใจ การเดินเข้าสู่วัยรุ่นที่ ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงจำเป็นต้องหากลไกในการสร้างปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับวัยรุ่นให้เข้าใจว่าพวกเขา กำลังจะก้าวเข้าสู่ช่วงสำคัญของชีวิต ให้เข้าใจถึงธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง และเตรียมตัวรับ

การเปลี่ยนแปลงอย่างมีความรู้ที่ถูกต้อง และพอเพียง ช่วยให้พวกเขาไม่สับสนหรือตกเป็นเหยื่อของความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เหตุการณ์ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมักพบบ่อยและมีผลกระทบต่อชีวิตของเด็กผู้หญิงรุนแรงมากกว่า ปัญหาของเด็กหญิงวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ทั้งที่ตั้งใจหรือไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้นมากในระยะหลัง ในปี พ.ศ. 2547 อัตราการเจริญพันธุ์ของผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 15 -19 ปี อยู่ที่ 43.7 ต่อผู้หญิง 1,000 คน ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 31 ต่อผู้หญิง 1,000 คน ในปี 2543 (Ministry of Public Health Information Unit , Bureau of Health Policy and Strategy, 2005) เช่นเดียวกัน ข้อมูลการศึกษาเมื่อปี พ.ศ.2543 แสดงให้เห็นว่าเกือบร้อยละ 30 ของผู้หญิงทำแท้งในประเทศไทยเป็นวัยรุ่น(Boonthai Nongluk and Warakamin Suwanna, 2000) ดังนั้นชุดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาขึ้นจะหาวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตที่วัยรุ่นต้องเผชิญในปัจจุบัน โดยพยายามที่จะลดปัญหาที่วัยรุ่นไม่ปรารถนา

แม้ว่าเยาวชนไทยจะมีพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงมากขึ้น แต่ระบบการศึกษาของไทยกลับยังไม่สามารถตอบโต้กับปัญหาดังกล่าวได้เท่าที่ควร การดำเนินนโยบายทั้งระดับกลางและระดับสูงยังกระจายในหลายรูปแบบ และเน้นที่การรณรงค์มากกว่าการสร้างความเข้าใจอย่างชัดเจน ในขณะที่การเรียนการสอนเรื่องเพศศึกษาในโรงเรียนทำได้ในระดับพื้นฐาน และยังไม่สามารถดึงประเด็นบางอย่างมากสื่อสารได้อย่างชัดเจน เนื่องจากต้องระมัดระวังเรื่องการยกตัวอย่างที่โจ่งแจ้งเพราะมีความเชื่อว่าการสอนหรือพูดคุยเรื่องเพศจะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีเพศสัมพันธ์ อาจารย์ผู้สอนเองก็ยังคงขาดแนวทางและอุปกรณ์การสอนเพศศึกษาให้เหมาะสม ทำให้เป็นเรื่องที่ยากสำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่ นอกเหนือจากนี้การวางแผนหลักสูตรที่เน้นสาระ และความเป็นเลิศทางวิชาการให้แก่นักเรียน จึงส่งผลให้อาจารย์ที่มีความสนใจที่จะสอนเพศศึกษาไม่สามารถหาพื้นที่ที่จะสอนวิชานี้ได้ จึงเป็นผลให้การสอนเพศศึกษา และ การศึกษาเพื่อป้องกันเอชไอวีถูกจัดอยู่ในหลักสูตรพิเศษ และไม่ได้จัดให้อยู่ในกระแหลักหรือความสำคัญของการตอบโต้กับปัญหาของระบบการศึกษาในภาพรวม (Visser,2007)

ดังนั้น หากมีรูปแบบการเรียนรู้ เรื่องราวที่ออกแบบสำหรับวัยรุ่น ที่ให้สาระความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพอนามัย มุมมองทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ซึ่งเยาวชนสามารถเรียนรู้และสนุกสนานไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดการคิด วิเคราะห์ และตระหนักถึงธรรมชาติของตัวเอง พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย พร้อมกันนี้ยังสามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อเอชไอวี และ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตั้งครุภัณฑ์ที่ไม่พึงประสงค์ รวมถึงครูอาจารย์ ผู้ปกครองมีแนวทางในการสื่อสารเรื่องเพศกับบุตรหลานและนักเรียนผ่านรูปแบบการเรียนรู้ ด้านกิจกรรม การอบรม เพื่อเป็นการหาแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องเพศที่เกิดขึ้นกับนักเรียน และเยาวชนไทยได้

ทำให้หลายหน่วยงาน ได้มีแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าวในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นการสร้างเครื่องมือช่วยในการแก้ปัญหาเรื่องเพศ รวมถึงองค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ตามอัชยาศัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร จึงมีแนวคิดเพื่อสร้างช่องทางการเรียนรู้เรื่องเพศเพื่อมุ่งหวังลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน เยาวชน ผู้ปกครอง และครู ในการสื่อสารเรื่องเพศที่ถูกต้อง

โดย องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับมูลนิธิสร้างสุขภาวะทางเพศ (สขพ.) ในกรอบแผนงานสร้างเสริมสุขภาวะทางเพศ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.) และองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) จัดทำโครงการส่งเสริมสุขภาวะทางเพศ :การสร้างความตระหนักเรื่องสุขภาวะทางเพศแก่เยาวชนด้วยการเรียนรู้ตามอัชยาศัย Promoting youth awareness of safety sexuality through informal learning มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักให้แก่ นักเรียน เยาวชน ที่กำลังเป็นวัยรุ่น เกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศ เพศภาวะ เพศวิถี เอชไอวี และเอดส์ ให้รู้จักตัดสินใจและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ลดความเสี่ยงและผลกระทบจากการขาดสุขภาวะทางเพศ พัฒนานวัตกรรมและการเสริมการเรียนรู้ องค์การพิพิธภัณฑศึกษาแห่งชาติ(อพวช.) ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา และสถาบันการศึกษาในภูมิภาค เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้กับสถาบันการศึกษา ในการสื่อสารเรื่องเพศศึกษาให้แก่เยาวชน พัฒนาสื่อการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการสอนของครูอาจารย์ ด้านสุขภาวะทางเพศ เพื่อสร้างเครือข่ายครู อาจารย์ ในการเผยแพร่ความรู้ และสร้างความตระหนักแก่เยาวชนในการส่งเสริมการมีสุขภาวะทางเพศที่ดี มีแนวความคิดที่ว่าสร้างเวทีการเรียนรู้ตามอัชยาศัย สำหรับนักเรียน เยาวชน ครู และครอบครัว ผู้ปกครอง รวบรวมกิจกรรมของภาคี นำเสนอข้อมูลในเชิงสุขภาพ สังคม วัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์ กระตุ้นให้เกิดการเลือก ตัดสินใจด้วยตัวเอง โดยใช้ข้อมูล และพัฒนาเครือข่ายครูจัดกิจกรรมต่อเนื่อง ขยายผลในโรงเรียน

เครื่องมือหนึ่งที่สามารถให้ความรู้ และช่วยในการสื่อสารเรื่องเพศไปยังผู้เรียน เยาวชน ครู รวมถึงผู้ปกครอง สามารถให้ความรู้เรื่องเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้องได้ คือ ชุดการเรียนการสอนถือว่าเป็นอีกเครื่องมือหรือช่องทางหนึ่งที่สามารถเผยแพร่ความรู้เรื่องเพศ หรือสุขภาวะทางเพศ สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หรือความรุนแรงทางเพศได้ เนื่องจากชุดการเรียนการสอนประกอบไปด้วยสื่อหลายชนิดหลายรูปแบบ ทำให้สามารถออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายสอดคล้องกับวิถี วรรณอายุ (2547) และเหมาะกับการนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศที่มีหลากหลายด้านและหลากหลายมุมมองรวมถึงสามารถใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศแก่เยาวชน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบ

ปัญหาเป็นหาเป็นหลัก(Problem Based Learning) เพื่อเป็นการสร้างเครื่องมือในการให้ความรู้เกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย เพื่อให้นักเรียนที่เป็นวัยรุ่นได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ส่งเสริมการมีสุขภาวะทางเพศที่ดี ด้วยการเรียนจากชุดการเรียนรู้ที่ให้สาระความรู้ วิทยาศาสตร์ สุขภาพอนามัย มุมมองทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ซึ่งเยาวชนสามารถเรียนรู้และสนุกไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดการคิด วิเคราะห์ และตระหนักถึงธรรมชาติของตัวเอง พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน นอกจากนี้ ครูอาจารย์ และผู้ปกครองจะได้แนวทางในการสื่อสารเรื่องเพศกับบุตรหลานและนักเรียนผ่านทั้งกิจกรรม และการให้ความรู้ที่มีขึ้นระหว่างการให้ชุดการเรียนอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ของเยาวชนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ “การมีสุขภาวะทางเพศ” ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ การให้กำเนิด การคุมกำเนิด และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ทำการวิจัยโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (วันที่ 1 พฤษภาคม 2560 – 12 พฤษภาคม 2560)

1.5 นิยามศัพท์ในการวิจัย

ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) หมายถึง สื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการมีสุขภาวะทางเพศ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้จักตัวเอง การเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายตั้งแต่เด็กจนถึงวัยเจริญพันธุ์ และการมีเพศสัมพันธ์ทั้งที่ป้องกันและไม่ป้องกัน โดยประกอบด้วย คู่มือผู้สอน คู่มือผู้เรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) เรื่องสุขภาวะทางเพศ เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้และแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้กระบวนการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานเกี่ยวกับการสร้างสุขภาวะทางเพศให้แก่เยาวชน ที่เริ่มต้นด้วยปัญหา ซึ่งผู้เรียนยังไม่รู้เนื้อหาและปัญหามาก่อน ต้องแสวงหาความรู้เพิ่มเติม จากชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมปัญหา 2) สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา 3) สร้างกรอบการศึกษา 4) ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย 5) ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา 6) ประเมินผล

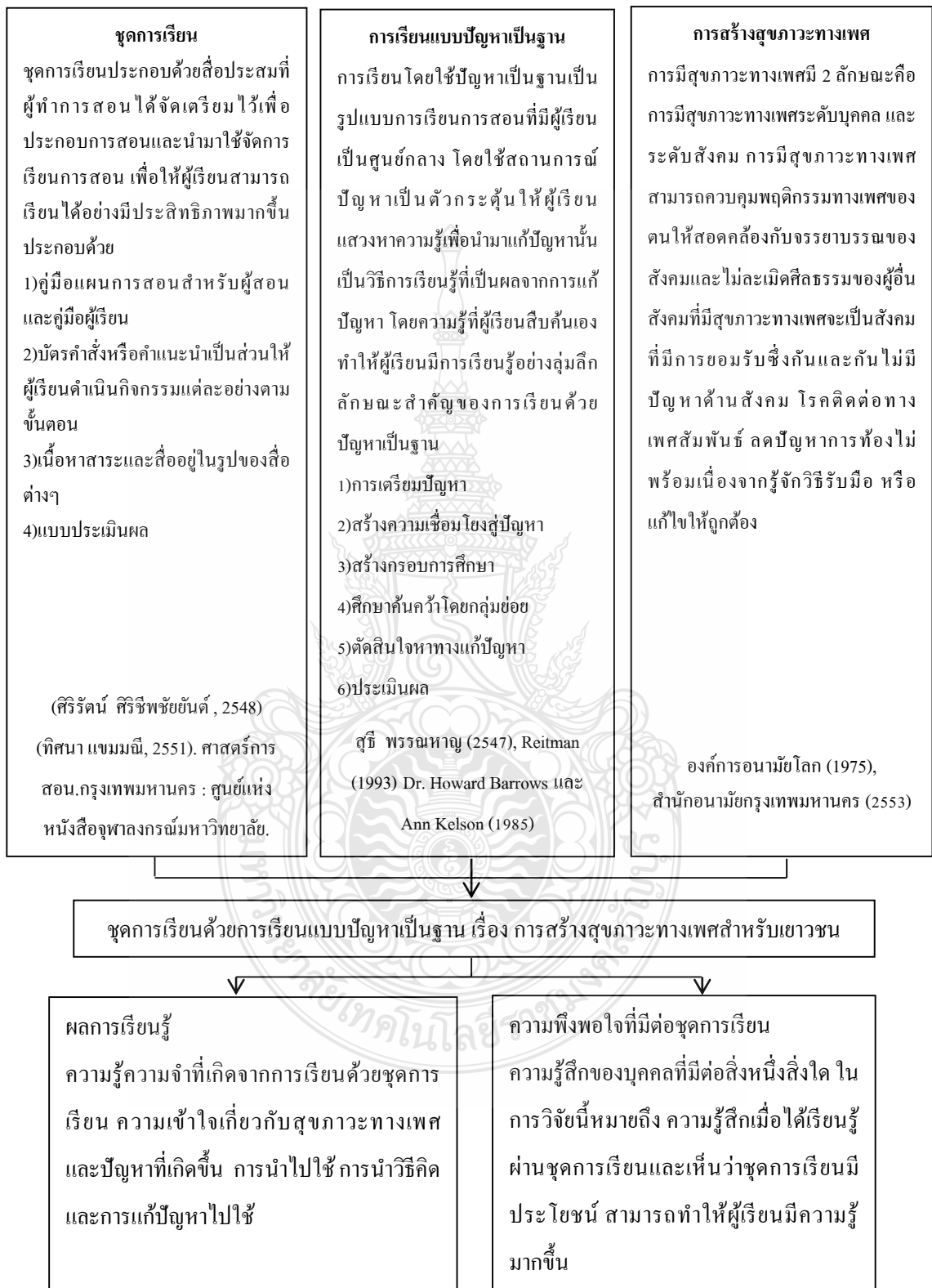
สุขภาวะทางเพศ หมายถึง การมีชีวิตทางเพศที่เป็นสุข ปราศจากความรุนแรง ความหวาดกลัว และพอใจในชีวิตทางเพศของตน

เยาวชน ตามความหมายขององค์การสหประชาชาติ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ถึง 25 ปี ทั้งหญิงและชาย ในการวิจัยนี้หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ถึง 18 ปี ทั้งหญิงและชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบและนอกระบบ

ผลการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนจากแบบทดสอบที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ความพึงพอใจของชุดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ในการวิจัยนี้หมายถึง ความรู้สึกเมื่อได้เรียนรู้ผ่านชุดการเรียนรู้และเห็นว่าชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้มากขึ้น ซึ่งได้จากคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.7.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้กับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศได้

1.7.2 เยาวชนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นหลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

1.7.3 ได้แนวทางและวิธีการในการปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้ และสามารถนำแนวคิดจากชุดการเรียนรู้ไปใช้กับการวิจัยเกี่ยวประเด็นอื่นๆ นอกเหนือจากเรื่องสุขภาวะทางเพศได้

1.7.4 สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดในการแก้ปัญหาเรื่องสุขภาวะทางเพศได้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ชุดการเรียนการสอน
- 2.2 เอกสารเกี่ยวกับคู่มือผู้เรียน คู่มือผู้สอน
- 2.3 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.4 การเรียนการสอนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ชุดการเรียนการสอน

2.1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการสอน ชุดการเรียนการสอน ชุดฝึก หรือชุดกิจกรรม มาจากคำในภาษาอังกฤษที่มีใช้หลายคำ เช่น Instructional package, Learning package, Instructional kit โดยมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ธวัชชัย จิมกรด (2548) ชุดการเรียนการสอน เป็นการนำเอาสื่อการเรียนการสอนหลายๆ อย่างมาใช้ร่วมกันหรือเป็นสื่อประสม โดยเลือกใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติไปตามลำดับอย่างเหมาะสมเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ศิริการดา แหยมคง (2553) ชุดการสอน หมายถึง การนำเอาสื่อการเรียน 2 ประเภทมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ยุวินิตย์ หงส์ตระกูลและคณะ (2544) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนนั้นผู้สร้างจะต้องนำบทเรียนมาแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย หรือเป็นคาบ แต่ละหน่วยย่อยนั้นเรียกว่าโมดูล (Module) หลายๆ หน่วยรวมกันจึงเรียกว่า ชุด การที่ชุดการเรียนจะเป็นสื่อประสมได้ เพราะในชุดการเรียนมีสื่อการเรียนทั้งประเภทของจริง สื่อสำเร็จรูปต่างๆ และประเภทสิ่งพิมพ์จัดไว้

ในชุดนั้น ในทางปฏิบัติจะนำหน่วยย่อยซึ่งเป็นเอกสารตีพิมพ์และสื่อการเรียนต่างๆ รวมไว้ในกล่องเดียวกันจึงเรียกว่าชุดการเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ชุดการเรียนการสอนเป็นสื่อประสมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้เพื่อประกอบการเรียนการสอน ในรูปแบบต่างๆ ตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยผู้เรียนอาจเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือคำแนะนำของผู้สอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ประเภทของชุดการสอน

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2538) อ้างถึงใน ศิริกรดา แหยมคง (2553) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย

เป็นชุดการสอนที่ช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนให้ชัดเจนมากขึ้น ช่วยทำให้ผู้สอนพูดน้อยลง โดยใช้สื่อทำหน้าที่แทน ชุดการสอนแบบบรรยายนิยมใช้กับการฝึกอบรม และใช้ในการสอนระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือว่าการสอนแบบบรรยายยังมีความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน

2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่ม

3. ชุดการสอนแบบเอกัตภาพ

ชุดการสอนแบบเอกัตภาพ หรือชุดการสอนรายบุคคลเป็นชุดการสอนที่นักเรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง

4. ชุดการสอนทางไกล

ชุดการสอนทางไกลเป็นชุดการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ต่างถิ่นต่างเวলাกันมุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง

การจัดแบ่งชุดการสอนสามารถจัดแบ่งได้ตามลักษณะของการใช้งาน และจุดประสงค์ของการสอนนั้นๆ ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกจัดทำชุดการเรียนประเภทกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมและเรียนรู้แบบกลุ่มตามวิธีการและขั้นตอนของชุดการเรียน

องค์ประกอบของชุดการเรียน

ควน (Duanc, 1975) อ้างถึงใน ธวัชชัย ฉิมกรด (2548) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนไว้ 7 ประการดังนี้

1. หลักการและเหตุผล อธิบายถึงจุดมุ่งหมายชุดการเรียนการสอนและความสำคัญที่ผู้เรียนต้องศึกษา ซึ่งจะเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับประสบการณ์ใหม่หลักการและเหตุผลดังกล่าวจะอธิบายด้วยว่าอะไรคือสิ่งที่ต้องเตรียมและทำไมต้องเรียน

2. คำอธิบายเนื้อหาจะชี้ให้เห็นระดับและความซับซ้อนของเนื้อหาความคิดรวบยอดทักษะหรือทัศนคติที่ผู้เรียนจะต้องแสดงให้เห็นหลังจากจบชุดการเรียนการสอน เนื้อหาสาระสำคัญจะถูกจำแนกเป็นเนื้อหาย่อยๆ ชุดการเรียนการสอนจำนวนมากสร้างขึ้นเพื่อเสนอความคิดรวบยอดทักษะหรือทัศนคติ

3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะเขียนความคิดรวบยอด ทักษะ และทัศนคติ ออกมาเป็นรูปแบบที่ผู้เรียนสามารถอธิบายและแสดงพฤติกรรมให้เห็นได้ภายหลังจากจบชุดการเรียนการสอน ซึ่งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมดังกล่าวจะพูดถึงสิ่งที่ผู้เรียนต้องกระทำเงื่อนไขการกระทำ และเกณฑ์ขั้นต่ำของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้นผู้เรียนจะรู้ว่าต้องเรียนรู้อะไร และจะถูกทดสอบอะไร ในตอนท้ายของชุดการเรียนการสอน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นแนวทางสำหรับผู้สร้างชุดการเรียนการสอนและผู้เรียน โดยใช้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการวางแผนการเรียนเลือกแหล่งการเรียนรู้ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์หลังจากที่ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์แล้วสามารถตัดสินใจได้ว่า วัตถุประสงค์ใดที่บรรลุแล้ว และเน้นวัตถุประสงค์ที่ยังไม่ผ่านเพื่อไม่ให้เสียเวลา

4. กิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและเป็นลำดับขั้นของการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นจะมีทั้งการอ่าน การดู การฟัง การอภิปราย การมีส่วนร่วม หรือแบบฝึกหัดต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมนั้นจะมีหลายอย่างเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเรียนนี้ได้มีประสิทธิภาพ

5. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม กิจกรรมนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นหา หรือ ศึกษา กิจกรรมการเรียนที่อยู่ในระดับลึกลงไป กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยขยายการสอน จะแนะนำเพิ่มเติมทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทัศนคติ ความเชื่อ หรือความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและสามารถนำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตจริง

6. เครื่องมือประเมินก่อนเรียน ประเมินผลด้วยตนเอง และประเมินผลหลังเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประเมินผลก่อนเรียน (Pre test) เป็นการทดสอบเพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในเนื้อหาที่จะสอบอย่างน้อยเพียงใด เพื่อนำมาพิจารณาแนวทางว่าจะต้องสอนอะไรให้แก่ผู้เรียนบ้าง

การประเมินผลด้วยตนเอง (Self test) ให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ภายหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว แบบทดสอบนี้อาจจะเป็นแบบทดสอบย่อย หรือเป็นคำแนะนำให้ ผู้เรียน ได้ทบทวนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเองว่าบรรลุ วัตถุประสงค์หรือไม่ การประเมินผลหลังเรียน (Post test) แบบทดสอบหลังเรียนใช้เมื่อผู้เรียน เรียน ด้วยชุดการเรียนการสอนจบลงเพื่อดูว่าผู้เรียนบรรลุผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำหรือไม่ แบบทดสอบหลังเรียน มักใช้เมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าเขาผ่านวัตถุประสงค์แล้ว ถ้าผู้เรียนทำแบบทดสอบหลัง เรียนไม่ผ่าน จะได้รับคำแนะนำให้ย้อนกลับไปเรียนตามกิจกรรมอีกครั้ง จนกว่าจะผ่านจุดประสงค์

เครื่องมือ 3 แบบ คล้ายกันในแง่ของการประเมินพฤติกรรมผู้เรียน ในรูปของ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เครื่องมือประเมินนี้อาจจะรวมหรือไม่รวมคำถามที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม เสนอแนะ แต่โดยทั่วไปเครื่องมือประเมินทั้ง 3 แบบจะถูกนำมาใช้ก่อนจะมีกิจกรรม

7. คู่มือครูนี้จะถูกสร้างขึ้นไว้ในชุดการเรียนการสอนเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหา และการใช้ชุดการเรียนการสอน คู่มือจะรวมถึงคำอธิบายข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ครูอื่นๆ ที่จะใช้ชุดการเรียนการสอนรวมทั้งคำเฉลยของเครื่องมือประเมินผล รายการสื่อที่ถูกต้อง คำอธิบายถึงสิ่งที่ครูและ ผู้เรียนจะต้องเตรียมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

องค์ประกอบของชุดการเรียนแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ เฉลิมชนัน วรรณทอง และคณะ (2551)

1. คู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียนตามชนิดของชุดการเรียน ภายใน คู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดการเรียนการสอนเอาไว้อย่างละเอียด อาจทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับได้

2. บัตรคำสั่ง หรือคำแนะนำจะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินประกอบกิจกรรม แต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีชุดการเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

การสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อต่างๆ อาจประกอบด้วยบทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟิก แบบจำลอง ซองตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่างๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการเรียนการสอนตามบัตร ที่กำหนดไว้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการเรียนการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูกจับคู่ คู่มือการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

2.1.2 ขั้นตอนในการผลิตชุดการเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนการสอนไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการตามที่เหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการเรียนการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง

3. กำหนดเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่าในการสอนแต่ละหน่วยควรรีให้ประสบการณ์ออกมาเป็น 4 - 6 หัวเรื่อง

4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการจะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเนื้อหาที่สอนไว้ สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้ว เปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและพฤติกรรมทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนหมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เล่นเกม

7. กำหนดแบบประเมินผลต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เลือกและผลิตสื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้

8. เมื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดสื่อเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนการสอน ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน

จุมพต ขำชีระ (2538) อ้างถึงใน เฉลิมชนม์ วรรณทอง (2551) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์และกำหนดปัญหาหรือความต้องการ แนวความคิด สภาพปัญหาความจำเป็นหรือความต้องการเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตชุดการสอน โดยที่แนวคิดเป็นสิ่งที่ระบุความสนใจหรือความต้องการ ซึ่งต้องสัมพันธ์กับลักษณะของผู้เรียนทั้งด้านความสามารถ ความต้องการ และความสนใจ

2. กำหนดวัตถุประสงค์ชุดการสอน ซึ่งต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน เหมาะกับระดับผู้เรียน โดยควรผลิตเป็นตอนๆ ให้มีความสัมพันธ์กันหรือเป็นระบบสื่อประสม และควรผลิตให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระให้มีความคิดรวบยอดหรือประเด็นสำคัญ ไม่เยิ่นเย้อ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนแก่ผู้เรียน

3. วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน ด้านอายุ ระดับความรู้ ความสามารถ เจตคติ ความสนใจ ความต้องการ ความแตกต่างระหว่างบุคคลในกลุ่มเรียน โดยในระยะแรกต้องพิจารณาลักษณะรวมเป็นกลุ่ม เป็นระดับขั้นก่อน แล้วจึงพิจารณารายบุคคล

4. วิเคราะห์เนื้อหาวิชาที่จะผลิตชุดการสอน โดยแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่ไม่ซ้ำซ้อน แต่ละหน่วยประกอบด้วยหัวข้อย่อยๆ อะไรบ้าง มีความคิดรวบยอดอะไรบ้าง ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับหัวข้อและชื่อหน่วย ควรมีกิจกรรมการเรียนการสอนอะไรบ้างที่จัดเป็นระบบ เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนในการเรียนและดำเนินการเรียนการสอนด้วยวิธีการใด รวมทั้งจะติดตามประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนอย่างไรว่าเกิดการเรียนรู้ระดับใด นอกจากนี้ควรกำหนดเวลาที่ใช้ในการสอนอย่างคร่าวๆ

5. วิเคราะห์แหล่งทรัพยากร ทั้งทรัพยากรที่มีอยู่และที่ต้องการ ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ ทรัพยากรที่นี้หมายถึง กำลังคน เงิน และเวลา

6. เลือกชนิดของสื่อการเรียนการสอนที่จะผลิต ควรใช้สื่อการเรียนการสอนมากกว่า 1 ชนิด คือใช้เป็นลักษณะของสื่อเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามควรยึดหลักว่าในการผลิตหรือการจัดการสื่อนั้นควรให้น้อยประเภท แต่นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด

7. กำหนดกิจกรรมและระยะเวลาโดยเขียนแผนงานที่เด่นชัดว่า ควรเริ่มทำกิจกรรมใดก่อนและกิจกรรมใดสามารถดำเนินการได้ในเวลาเดียวกัน

8. กำหนดการประเมินประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนว่าจะใช้เกณฑ์อะไรบ้าง

9. วางแผนการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่าจะมีการทดลองกี่ขั้น ทำกับใคร ช่วงเวลาใด

2.1.3 ขั้นตอนการผลิิต

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533) เป็นการดำเนินการผลิตชุดการเรียนการสอนตามที่วางแผนไว้ โดยผู้ผลิตควรตรวจสอบความสอดคล้องของขั้นตอนและควบคุมระยะเวลาในการผลิตให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ การผลิตชุดการเรียนการสอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบการจัดสภาวะที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอนด้วยความเต็มใจ
2. การเรียนแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยควรจัดเนื้อหาให้นักเรียนทีละน้อย จากง่ายไปหายาก จากรูปธรรม ไปนามธรรม เปรียบเสมือนกับการขึ้นบันได ทั้งนี้ขั้นตอนแต่ละขั้นไม่ควรถี่จนเกินไปหรือห่างเกินไป โดยควรคำนึงถึงการจัดช่วงเวลาในการเรียน การแบ่งเนื้อหา
3. ให้นักเรียนได้ทราบผลการกระทำของตนเองในทันทีทันใด เมื่อนักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ชุดการเรียนการสอนที่ดีจะต้องมีการแจ้งผลการกระทำกิจกรรมให้นักเรียนทราบ โดยทันที อันเป็นการสร้างแรงจูงใจที่ดี นักเรียนจะมีกำลังใจในการทำกิจกรรมให้ก้าวหน้า
4. ให้นักเรียนรับประสบการณ์แห่งความสำเร็จในการทำกิจกรรมโดยจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน และเป็นไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ชื่นชมประสบการณ์แห่งความสำเร็จของตนเพื่อเสริมแรง หรือให้กำลังใจในอันที่จะกระทำกิจกรรมต่อไป และในทางกลับกันควรเปิดโอกาสที่จะสร้างประสบการณ์แห่งความล้มเหลวให้กับนักเรียนด้วย เพราะจะบั่นทอนกำลังใจในการเรียนรู้

2.1.4 ขั้นตอนทดสอบและประเมินผล

เมื่อผลิตชุดการเรียนเสร็จแล้วจำเป็นต้องนำไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ เพื่อเป็นหลักประกันว่าชุดการเรียนการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอน ในการทดสอบนี้อาศัยการทดลองโดยทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่ม คำนวณประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงชุดการเรียน

2.1.5 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน

ชุดการเรียนการสอนเมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องนำไปทดลองใช้และทำการหาประสิทธิภาพ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ในการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนจะต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้เพื่อให้ชุดการเรียนการสอนมีคุณภาพ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของการทดสอบ

หลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด คือ E_1 / E_2 หรือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของคะแนนเฉลี่ยครั้งสุดท้าย ที่นักเรียนประสบผลสำเร็จ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538) อ้างถึงใน ศิริการดา แหยมคง (2553) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. สำหรับหน่วยผลิตชุดการสอน เป็นการประกันคุณภาพชุดการสอนว่า อยู่ในขั้นที่สูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

2. สำหรับผู้ใช้ชุดการสอน ชุดการสอนจะทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนผู้สอน ดังนั้นก่อนนำชุดการสอนไปใช้ ผู้สอนจึงควรมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพตามลำดับขั้น จะช่วยให้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุในชุดการสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

เฉลิมชน วรรณทอง และคณะ (2547) ได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน ไว้ว่า การหาประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการประเมิน แนวคิดหนึ่งที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ โดยเฉลี่ยการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการเรียน กำหนด E_1 / E_2 หมายความว่า จะต้องกำหนดเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยคะแนนการทำงานหรือประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด (E_1) ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด (E_2) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

โดย	E_1 หมายถึง	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จัดไว้ในชุดการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัด และ/หรือ ประกอบกิจกรรมในระหว่างเรียน
	$\sum x$ หมายถึง	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบฝึกหัด และ/หรือ ประกอบกิจกรรมซึ่งมีลักษณะเป็นการวัดผลเป็นระยะๆ
	N หมายถึง	จำนวนผู้เรียน
	A หมายถึง	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด และ/หรือ กิจกรรมการเรียนทุกขั้นรวมกัน

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma F}{N}}{B} 0$$

โดย E_2 หมายถึง ประสิทธิภาพของชุดการสอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน
คิดเป็นร้อยละจากการทดสอบหลังเรียน และ/หรือ กิจกรรมหลังเรียน

ΣF หมายถึง คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียน และ/หรือ กิจกรรมหลังเรียน
ซึ่งมีลักษณะเป็นการวัดผลสรุปรวม

N หมายถึง จำนวนผู้เรียน

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน และ/หรือ กิจกรรมหลังเรียน

2.2 เอกสารเกี่ยวกับคู่มือผู้เรียน คู่มือผู้สอน

ในการจัดการเรียนการสอนต่างๆ มีความจำเป็นต้องสร้างคู่มือผู้สอนหรือคู่มือครูและคู่มือผู้เรียน เพื่อให้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ให้เป็นไปตามกระบวนการหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือผู้สอน หรือคู่มือครู ดังนี้

2.2.1 ขั้นตอนการสอนตามคู่มือครู

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ได้ชี้แจงการใช้คู่มือประกอบการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ผู้สอนควรอ่านทำความเข้าใจ ข้อสังเขปเนื้อหาความในตอนต้นของคู่มือครูก่อนที่จะทำความเข้าใจในรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหนังสือเรียน เพราะใจความในข้อสังเขปของคู่มือครูไม่ได้จัดเรียงลำดับไว้ตามย่อหน้าเหมือนใจความในหนังสือเรียนบางตอน ใจความในหนังสือเรียนมีแยกเป็นข้อๆ อย่างละเอียด แต่เนื้อหาความในข้อสังเขปในคู่มือครูอาจจะรวมข้อย่อยๆ 2-3 ข้อ เป็นข้อสังเขปเดียว ครูจึงควรอ่านข้อสังเขปให้ตลอดเสียก่อน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสำคัญ

2. แผนการสอนแต่ละบท มักมีคำชี้แจงถึงเนื้อหาสำคัญของบทเรียนแต่ละบทเรียนในหนังสือเรียนอาจมีตัวอย่างเพิ่มเติม จากที่มีไว้ในหนังสือเรียนนั้น บางบทถ้าเห็นว่าเนื้อหาใจความชัดเจนอยู่แล้ว ก็ไม่มีตัวอย่างเพิ่มเติมอีก ตามปกติแผนการสอนจะมีข้อเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนประจำบท แต่ข้อเสนอแนะไม่ใช่ข้อกำหนดให้ครูกระทำแน่นอนเลยทีเดียว ดังนั้นเมื่อครูอ่านข้อเสนอแนะแล้วถ้าครูคิดวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองหรือปรับปรุงดัดแปลงกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับสภาพในโรงเรียน หรือท้องถิ่นก็เป็นการสมควรอย่างยิ่ง

3. ใช้มีความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือเรียน ทั้งนี้ก็เพราะมุ่งหวังที่เป็นแนวทางให้ครูใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับสภาพนักเรียนที่แตกต่างกัน

2.2.2 หลักการและเหตุผลการจัดรูปแบบการเรียนการสอน

อาคม จันทรสุนทร (2527) อ้างถึงใน พิรุณ โปรัช สำโรงทอง (2554) อธิบายถึงหลักการและเหตุผลการจัดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทางของกาเย่ ดังนี้

1. เริ่มต้นด้วยการหาความต้องการที่จำเป็นของการเรียนการสอนนั้น โดยกลุ่มผู้รับผิดชอบ กำหนดเป้าหมายใหม่ๆ ของการเรียนการสอน พร้อมกับศึกษาว่ามีทรัพยากรสนับสนุนที่จะใช้ในการเรียนการสอนอะไรบ้าง มากหรือน้อยเพียงใดมีข้อจำกัดอย่างไร

2. นำเป้าหมายใหญ่ๆ ในการเรียนการสอนมากำหนดโครงสร้างของหลักสูตรโดยยึดเป้าหมายข้อใหญ่ข้อ 1 มาจัดทำเป็นเป้าหมายของแต่ละวิชา

3. จุดประสงค์แต่ละรายวิชา ระบุสมรรถภาพการเรียนรู้ นั่นคือ สามารถบอกผลการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมที่สังเกตได้

4. ระบุสมรรถภาพต่างๆ ของมนุษย์ ให้ชัดเจนทั้งสภาพกายภายนอกและสภาพกายภายในโดยใช้หลักการเรียนรู้ทั่วไป

5. เมื่อรู้สภาพหรือเงื่อนไขของการเรียนรู้ แต่ละสมรรถภาพจะช่วยให้มีการวางแผนกำหนดลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

6. ขั้นตอนของการวางแผนการเรียนการสอนก็คือต้องทำเป็นหน่วยย่อยๆ ที่มีขอบเขตแคบลง แต่มีรายละเอียดมากขึ้น แล้วจัดเป็นรายละเอียดจากจุดประสงค์รายวิชา เป็นเป้าหมายที่เห็นได้ในเชิงการกระทำหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. เมื่อแต่ละรายวิชาทำเป็นหน่วยย่อย หรือทำเป็นบทเรียน ซึ่งมีจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่ชัดเจนแล้ว ก็จะต้องจัดสถานการณ์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์นั้นๆ ทั้งนี้รวมถึงการปฏิบัติของผู้สอนและการจัดสื่อการเรียนการสอนต่างๆ ต้องหาทางเลือกที่ดีให้ได้ตามจุดประสงค์นั้นๆ

8. ขั้นตอนที่จะให้การเรียนการสอนสมบูรณ์คือ การประเมินผลต้องประเมินตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ในแต่ละบทเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม ควรใช้ทางเลือกที่ดีให้ได้ตามจุดประสงค์หลัก

9. เพื่อให้เห็นภาพการวางแผนการเรียนทั้งระบบผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทที่สำคัญที่จัดระบบการเรียนการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โคนเน้นความสามารถของแต่ละคนเพื่อ

ให้ระบบการสอนสมบูรณ์ ก็ต้องพิจารณาการประเมินเมื่อผลสิ้นสุดลง เพื่อประจักษ์ประสิทธิภาพการจัดการสอนด้วย

2.2.3 การเรียนรู้ตามแนวของกาเย่

พิรุณ โปรรย ตำราโรงทอง (2554) กาเย่แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 8 ประเภท ตั้งแต่การเรียนรู้แบบพื้นฐานไปจนถึงการเรียนรู้ที่ซับซ้อน

1. การเรียนรู้เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองที่จะไม่ให้แสดงออกมาได้ การเรียนรู้ประเภทนี้ได้แก่ การเรียนรู้เงื่อนไขตามแบบของพาฟลอฟ ซึ่งเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึก

2. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ต่างจากชนิดแรกที่ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ผู้เรียนมีความตั้งใจและรู้ตัวในการที่จะเชื่อมโยงตอบสนองที่เหมาะสมต่อสิ่งเร้านั้น

3. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ เป็นการเรียนรู้กิจกรรมต่อเนื่องตามลำดับประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการสนองตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำและทักษะต่างๆ ในการเคลื่อนไหว

4. การเรียนรู้โดยเชื่อมโยงภาษา ถ้อยคำ การใช้ภาษา เน้นความสำคัญของภาษา

5. การเรียนรู้แบบจำแนกความแตกต่าง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมองเห็นและแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า เพื่อที่จะตอบสนองร่วมกัน

6. การเรียนรู้มโนมิติ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการตอบสนองร่วมกันต่อกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า เพื่อที่จะตอบสนองร่วมกัน

7. การเรียนรู้กฎหรือหลักการ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหรือเชื่อมโยง มโนมิติตั้งแต่ 2 มโนมิติขึ้นไป และสามารถตั้งเกณฑ์ขึ้นได้ นำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิดโดยการรวมกฎเกณฑ์ต่างๆ ของการเรียนรู้เข้าด้วยกัน และนำไปแก้ปัญหา

2.3 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.3.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

ธัญญารัตน์ สุนทร (2549) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการนำเสนอข้อมูลซึ่งประสมประสานข้อมูลหลายรูปแบบ ทั้งเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงโดยผ่านสื่อคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลาง โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์กันของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้มเข้าด้วยกัน เพื่อนำเสนอในรูปแบบใดเพื่อสะดวกในการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พิรุณ โปทย ลำโรงทอง (2554) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่บรรจุด้วยเนื้อหาที่เป็นตัวอักษร ภาพ เสียง กราฟิก และสื่อประสมต่างๆ ให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถอ่านและดูบนเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ตเพื่อเก็บไว้อ่านสามารถส่งต่อยังผู้อื่นได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถเชื่อมโยงไปยังหนังสือเล่มอื่นๆ ได้ทันทีที่ผ่านระบบออนไลน์

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการนำเสนอข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่บรรจุด้วยเนื้อหาที่เป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง สื่อประสมต่างๆ ที่อยู่ในแฟ้มเดียวกัน สามารถอ่านได้ทั้งแบบออฟไลน์ และแบบออนไลน์ สามารถดาวน์โหลดแฟ้มข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ และสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อมูลอื่นได้ โดยการแสดงผ่านเครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ได้

2.3.2 ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีรูปแบบหลากหลาย เช่น

เบคเกอร์ จีรพันธ์ เคมะ (2545) อ้างถึงใน Baker (1992) แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตำรา (Textbook) เป็นรูปแบบหนังสือปกติที่พบเห็นทั่วไป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้กล่าวได้ว่าเป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสื่อสิ่งพิมพ์ปกติเป็นสัญญาณดิจิทัล เพิ่มศักยภาพการนำเสนอ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การเปิดหน้าหนังสือสืบค้น การคัดลอก เป็นต้น

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออ่าน มีเสียงคำอ่านเมื่อเปิดหนังสือจะมีเสียงอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้เหมาะสำหรับเด็กเริ่มเรียน หรือหนังสือฝึกฟังเสียง ฝึกพูด เป็นต้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรและเสียง เป็นคุณลักษณะหลัก นิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับลักษณะด้านภาษาโดยเฉพาะด้านการฟังการอ่านค่อนข้างต่ำ เหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็กๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาที่สองหรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่ง หรือ อัลบั้มภาพ (Static Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะหลักเน้นจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่งหรืออัลบั้มเป็นหลัก เสริมการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพหรือเพิ่มข้อมูล เชื่อมโยงภายใน เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว(Moving Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวิดิทัศน์ หรือภาพยนตร์สั้นๆ ผสมกับข้อมูลสารสนเทศที่อยู่ในรูปตัวหนังสือ ผู้อ่านสามารถเลือกชมศึกษาข้อมูลได้ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญของโลก ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูล เนื้อหาสาระ ในลักษณะแบบสื่อประสมระหว่างสื่อภาพ เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประกอบเสียง ในลักษณะต่างๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย (Polymedia Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม แต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่างๆ เช่น ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เป็นต้น

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง(Hypermedia Book) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับโปรแกรมแตกกิ่ง นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอกเมื่อเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบอัจฉริยะ (Intelligent Electronic Books) เป็นหนังสือสื่อประสมแต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยาหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเสมือนกับ

หนังสือมีสติปัญญา(อัจฉริยะ) ในการไตร่ตรองหรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือมีปฏิกริยากับผู้อ่าน ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม Help ที่ Microsoft Word เป็นต้น

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อหนังสือทางไกล (Telemedia Electronic Book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลักๆ คล้ายกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่ายเปิดและเครือข่ายเฉพาะสมาชิก

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายๆ แบบ ที่กล่าวมาแล้วมาผสมผสานกัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของสื่อที่หลากหลาย สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลายมิติ

โรบิน (Robins, 2004) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่ามีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ

1. Scanned Printing Books คือ การสำเนาเนื้อหาในหนังสือให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือสแกนจากหนังสือด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และเพิ่มเครื่องมือที่มีความสามารถพิเศษ คือเครื่องมือในการค้นหา การขยายตัวอักษร ที่ค้นหนังสือ และเครื่องมือในการขีดเส้นใต้ข้อความเพื่อเน้นให้เด่น

2. Interactive Electronic Books คือ รูปแบบหนังสือที่มีเนื้อหาเหมือนกับหนังสือแบบเดิมๆ และมีสื่อประสมที่ประกอบไปด้วย เสียง วิดิทัศน์ และมีการปฏิสัมพันธ์ในการอ่านโดยตรงกับกิจกรรม เช่น

การมีปฏิสัมพันธ์ด้วยกิจกรรมผ่านการสัมผัสด้วยมือ
การพิมพ์ไปยังเนื้อหาผ่านทางคำอธิบายประกอบ
การนำเสนอเนื้อหาที่ได้รับการพัฒนาจากเนื้อหา
การเชื่อมโยงไปยังหนังสือเล่มอื่นๆ
รองรับการเรียนร่วมกับผู้อื่น

นอกจากรูปแบบที่ได้กล่าวมาแล้ว หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้อ่าน หรือมีปฏิกริยากับผู้อ่าน สามารถเป็นแหล่งความรู้ และสื่อการเรียนรู้ ตอบสนองรูปแบบการจัดการศึกษาทั้งในบริบทของระบบการศึกษาแบบปกติ และการศึกษาทางไกลได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย

2.3.3 หลักการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จิตเกษม พัฒนาศิริ (2539) อ้างถึงใน พิรุณโปรัช ลำโรงทอง (2554) กล่าวว่า รูปแบบของการเขียนบทเรียนซึ่งเกี่ยวกับขั้นตอนของการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ขั้นตอนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ ดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนรู้ของกาเย่ ผสมผสานกับวิธีการออกแบบเว็บเพจ ที่ใช้กันโดยทั่วไป ดังนี้

1. เร้าความสนใจก่อนเริ่มเรียน ผู้เรียนควรได้รับแรงกระตุ้นและแรงจูงใจให้อยากที่จะเรียน ดังนั้นจึงควรเริ่มต้นด้วยลักษณะการใช้ภาพ สี และเสียง ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาไปในตัว

2. บอกวัตถุประสงค์ของเรื่องที่เรียน เป็นการบอกให้ผู้เรียนรู้ถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหาและ โครงสร้างของเนื้อหาอย่างกว้างๆ สามารถช่วยให้ผู้เรียนผสมผสานแนวคิดในรายละเอียด และส่วนย่อยของเนื้อหา ซึ่งจะช่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะให้ความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน ผู้ออกแบบโปรแกรมควรจะต้องหาวิธีทบทวนความรู้เดิมในส่วนที่จำเป็น ก่อนที่จะได้รับความรู้ใหม่เพื่อการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะรับความรู้ใหม่

4. การเสนอเนื้อหา การเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบด้วยข้อความสั้นๆ และ ได้ใจความเป็นหัวใจที่สำคัญของการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและความคงทนในการจำจะดีกว่าใช้การพูดเพียงอย่างเดียว ภาพนอกจากจะช่วยเปรียบเทียบเพื่ออธิบายความหมายนามธรรมได้ง่ายต่อการเรียนรู้แล้ว การใช้แผนภูมิหรือแผนภาพหรือสถิติ เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบ โปรแกรมควรคำนึงถึงอยู่เสมอด้วยเช่นกัน

5. ชี้แนวทางการเรียนรู้ ผู้เรียนจะจำได้ดีหากมีการจัดระบบนำเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน ทฤษฎีบางทฤษฎีกล่าวว่าการเรียนรู้กระจำงั้นั้นทางเดียวที่จะเกิดขึ้น ได้ก็คือ การที่ผู้เรียนได้วิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่บนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมรวมกันเป็นความรู้ใหม่

6. กระตุ้นตอบสนอง การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใดนั้นเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับระดับและขั้นตอนของการประมวลข้อมูลหากผู้เรียนมี โอกาสร่วมกิจกรรมส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา การคิดและการตอบจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำเนื้อหาได้มากกว่าการอ่านหรือคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยการบอกจุดประสงค์ที่ชัดเจนและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อ บอกว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใดการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นภาพจะช่วยเร้า

ความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าภาพนั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน

2.3.4 ลักษณะไฟล์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. HTML เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุด งานประเภทนี้จะมีนามสกุลของไฟล์หลายๆ แบบ เช่น .htm หรือ .html เป็นต้น สาเหตุหลักที่ได้รับความนิยมสูงสุดนั้นมาจากบราวเซอร์สำหรับเข้าชมเว็บต่างๆ เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Communication ที่ใช้กันทั่วโลกสามารถอ่านไฟล์ HTML ได้ สำหรับไฟล์ XML ก็มีลักษณะเดียวกับไฟล์ HTML

2. PDF Portable หรือ Document Format ถูกพัฒนาโดย Adobe System Inc เพื่อจัดการเอกสารให้อยู่ในรูปแบบที่เหมือนเอกสารพร้อมพิมพ์ ไฟล์ประเภทนี้สามารถอ่านได้โดยระบบปฏิบัติการจำนวนมากและรวมถึงอุปกรณ์ e-Book Reader ของ Adobe

3. PML พัฒนาโดย Peanut Press เพื่อใช้สำหรับสร้าง E-Books โดยเฉพาะอุปกรณ์พกพาต่างๆ ที่สนับสนุนไฟล์ประเภท PML นี้จะสนับสนุนนามสกุล .PDF

2.3.5 ซอฟต์แวร์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ซอฟต์แวร์สำหรับการทำงานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ซอฟต์แวร์สำหรับอ่าน ซอฟต์แวร์ที่นิยมได้แก่ Adobe Acrobat, E-Book Reader และ Microsoft Reader แต่สำหรับอุปกรณ์พกพาอย่าง Palm นั้นจะใช้ซอฟต์แวร์ตัวอื่นแทน เช่น Palm Reader

2. ซอฟต์แวร์สำหรับเขียน การเลือกซอฟต์แวร์ประเภทนี้จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของ Hardware ที่ผู้ใช้อยู่ เช่น โปรแกรม Exe-Book Self-Publisher1.2 ซึ่งจะมีฟังก์ชันต่างๆ ตามมาตรฐานที่ไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับมือใหม่ที่เริ่มหัดสร้าง e-Book และโปรแกรม Mobipocket Publisher3.0 เป็นโปรแกรมระดับสูงที่มีอยู่ 2 เวอร์ชัน คือ Standard Edition ซึ่งเหมาะกับบุคคลทั่วไปและผู้เชี่ยวชาญแล้ว

2.3.6 ฮาร์ดแวร์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ฮาร์ดแวร์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือกลุ่มผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบประมวลผลทั่วไป และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา กลุ่มที่สองคือกลุ่มผู้ใช้อุปกรณ์พกพาต่างๆ ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ซีพียูระดับเพนเทียม (Pentium) จะสามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้แทบทั้งสิ้นแค่ติดตั้งซอฟต์แวร์บางตัวเพิ่มเติม

2.4 การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)

โฮเวิร์ด บาร์โรว์ (Howard Barrow) เป็นผู้เริ่มนำการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้เป็นครั้งแรกกับนักศึกษาแพทย มหาวิทยาลัย McMaster ประเทศแคนาดา โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาแพทย์ได้รับความรู้แบบบูรณาการ มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วย (Barrows and Tamblyn, 1980:12) ซึ่งได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้ในหลักสูตรแพทยศาสตร์ของสถาบันต่างๆ สำหรับประเทศไทย มีการนำแนวคิดของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2531 และได้นำไปประยุกต์ใช้กับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาอื่นๆ

2.4.1 ความหมายของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)

มีผู้ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักไว้ ดังนี้

สมพร ขวัญใจ (2550) ให้ความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่าหมายถึงการเรียนการสอนที่เริ่มต้นด้วยปัญหา ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาแก้ปัญหา ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้เรียนเป็นกระบวนการที่คล้ายกับการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานเป็นทีม

บาร์โรว์และแทมบลิน Barrows and Tamblyn. (1980) อ้างถึงใน สมพร ขวัญใจ (2550) กล่าวว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่มุ่งความเข้าใจหรือการแก้ปัญหา ปัญหาที่ได้ประสบครั้งแรกในกระบวนการเรียนรู้ใช้เป็นจตุรรมหรือสิ่งกระตุ้นเพื่อการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือทักษะการให้เหตุผลและเพื่อค้นหาหรือเพื่อศึกษาความรู้ต่าง ๆ ที่ต้องการทำความเข้าใจกลไกการทำงานที่รับผิดชอบต่อปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา

Dr. Howard Barrows and Ann Kelson (1985) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวความคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย

Reitman (1993) อ้างถึงใน ยุรวัตน์ คล้ายมงคล (2545) กล่าวว่า ปัญหาคือ สภาพการณ์ที่ประกอบด้วยข้อความอธิบายบางอย่างที่ยังไม่มีสิ่งใดเป็นไปตามสภาพการณ์นั้น ผู้แก้ปัญหาคือผู้ที่รับรู้และยอมรับเป้าหมายในทันทีทันใด ดังนั้นในการแก้ปัญหามีเป้าหมาย ต้องมีสิ่งขวางกั้น ผู้แก้ปัญหและการยอมรับเป้าหมายของผู้แก้ปัญหานั้นปัญหาของคนหนึ่งอาจไม่เป็นปัญหาของอีกคนก็ได้ หากไม่มีสิ่งขวางกั้นหรือการยอมรับเป้าหมาย ดังนั้นสิ่งที่จัดเป็นปัญหาจึงมีส่วนขึ้นอยู่กับผู้แก้ปัญหาคด้วย

สุธี พรรณหาญ (2547) กล่าวว่า วิธีสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีจุดเริ่มต้นที่การฝึกปฏิบัติทางการแพทย์ วิธีการนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการสร้างความรู้ โดยคำนึงถึงความรู้ที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน โดยจะใช้ทั้งทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมทางปัญญา (Cognitive Constructivism) ที่เน้นการสร้างความรู้ของแต่ละคน และทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมทางสังคม (Social Constructivism) ที่เน้นบริบททางสังคมที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ด้วย

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือรูปแบบการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา

ดังนั้น ชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน หมายถึง ชุดการเรียนการสอนที่เป็นสื่อผสมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ เพื่อประกอบการเรียนการสอน ในรูปแบบต่างๆ ตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยผู้เรียนอาจเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือคำแนะนำของผู้สอน โดยการสอนที่เริ่มด้วยปัญหา กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นและไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ กระบวนการหาความรู้ด้วยตนเองนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา (Problem solving skill)

สุธี พรรณหาญ (2547) ได้เปรียบเทียบวิธีการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ต่างจากการเรียนการสอนเดิมที่เน้นความสำคัญของผู้สอน ดังนี้

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนเริ่มต้นการเรียนรู้โดยการที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหา
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเข้าร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยการสร้างความรู้
3. เริ่มจากสิ่งที่เรารู้เป็นรูปธรรมไปยังสิ่งที่เราไม่รู้
4. ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
5. ข้อเสนอแนะจัดระบบตามสถานการณ์ปัญหาโดยผู้เรียนจะระบุสิ่งที่รู้และสืบเสาะหาสิ่งที่ควรรู้เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา
6. ผู้เรียนฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาและออกแบบการทดลองเอง
7. ผู้เรียนค้นหาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลที่จัดไว้ให้ เพื่อทำให้ปัญหาชัดเจน และนิยามปัญหาเพื่อให้กำหนดเส้นทางที่เป็นไปได้ในการค้นหาคำตอบ
8. ผู้เรียนจัดเป้าหมายการเรียนรู้บนพื้นฐานข้อค้นพบของตนเอง

9. ผู้เรียนรวบรวมข้อสนเทศและข้อมูลทำการทดลอง แบ่งปัญหาเพื่อหาเส้นทางที่เป็นไปได้ในการค้นหาคำตอบ

10. ผู้เรียนสร้างคำตอบและตัดสินใจปฏิบัติโดยพื้นฐานความร่วมมือกันในข้อสนเทศ

11. ผู้เรียนนำเสนอและสนับสนุนคำตอบที่ได้รับจากการประเมินตามเกณฑ์บนพื้นฐานของผู้เรียน และเกณฑ์การประเมินที่มีตัวอย่างคำถาม ผู้เรียนสะท้อนความคิดในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้และกลวิธีที่ใช้แก้ปัญหา

12. ผู้เรียนตั้งเป้าหมายเพื่อเรียนรู้ต่อไป และทำการปรับปรุงการประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหา

การเรียนการสอนแบบเดิม มีลักษณะดังนี้

1. เริ่มต้นการเรียนรู้โดยผู้สอนเสนอเนื้อหาความรู้
2. ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้คอยรับความรู้
3. เริ่มจากนามธรรมไปสู่รูปธรรม โดยการเสนอแนวคิด (Concept) ตามด้วยการ

แก้ปัญหาท้ายบทเรียน

4. ผู้สอนหรือตำราที่กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า
5. ข้อสนเทศที่นำเสนอจัดระบบตามหลักเหตุผลหรือเรียงลำดับ
6. ผู้เรียนฝึกการแก้ปัญหาจากตำรา และทำการทดลองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้แล้ว
7. ผู้เรียนได้รับการประเมินจากปัญหาและได้รับการตอบกลับมากขึ้น
8. ผู้เรียนดำเนินการในหน่วยเป็นลำดับต่อเนื่องกันและคาดว่าจะประยุกต์

ข้อสนเทศและกระบวนการที่ได้รับสู่ปัญหาใหม่ที่เกี่ยวข้อง

9. ผู้สอนหรือตำราแสดงตัวอย่างกระบวนการเรียน โดยอธิบายคำตอบและเตือนผู้เรียนถึงความยากลำบากหรือความผิดพลาดที่โดยทั่วไปเกิดขึ้นในขณะที่แก้ปัญหา

2.4.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอน โดยวิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก

สุธี พรรณหาญ (2547) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนโดยวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยม (Cognitive Psychology) ซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. คอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ว่า คือ กระบวนการสร้างความหมายของสิ่งต่างๆ จากความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมใน โครงสร้างความรู้ของผู้เรียนถ้าความรู้ใหม่สอดคล้องกับโครงสร้างความรู้เดิม สมองก็จะใช้กระบวนการดูดซึม (assimilation) เข้าไปไว้ใน

โครงสร้างความรู้เดิมนั้น ถ้าความรู้ใหม่ไม่สอดคล้องกับ โครงสร้างความรู้เดิมสมองก็จะปรับเปลี่ยน (accommodation) โครงสร้างความรู้เดิมนั้นสามารถปรับให้เข้ากับความรู้ใหม่ที่ได้รับ

2. การประมวลผลข้อสนเทศ (Information Processing) มีแนวคิดพื้นฐานว่าผู้เรียน เป็นผู้ควบคุมอัตราการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ ตามความสามารถและวิธีการของตนเองเพื่อให้ ได้ข้อสนเทศตามต้องการ โดยผู้เรียนจะเป็นผู้นำข้อสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา (Hmelo and Lin, 2000)

3. ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรม (Socialcultural Theories) เป็นการฝึกปฏิบัติด้านปัญญา (Cognitive Apprenticeship) ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในขั้นตอนการ เรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

4. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ที่มีพื้นฐานแนวคิดว่าการเรียนรู้จะทำได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อยู่บนพื้นฐาน การเรียนรู้ 4 ข้อ คือ อัตมโนทัศน์ (Self-Concept) ประสบการณ์ (Experience) ความพร้อม (Readiness) และแนวโน้มที่จะเรียนรู้ (Orientation to Learning) จึงทำให้การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นการ เรียนรู้ตลอดชีวิต (Boud and Feletti, 1997)

2.4.3 องค์ประกอบของวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐาน

สุชี พรรณหาญ (2547) ได้กล่าวถึงการสอนด้วยวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่าเป็น การสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้และใช้กลุ่มขนาดเล็กมากกว่าการบรรยายที่เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ โดยใช้กลุ่มแบบร่วมมือกัน (Bridges และ Hallinger, 1996) ผู้เรียนจะใช้ความรู้ร่วมกันในการ ค้นหาคำตอบ บูรณาการความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน ลงมือทำกิจกรรม และรับผิดชอบตนเอง ซึ่งจะทำให้ เรียนรู้และเข้าใจแนวคิดต่าง ๆ และมีความสุขสนุกสนานที่โรงเรียนมากขึ้น (Delisle, 1997) ลักษณะการ สอนด้วยวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐาน จะพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ คือสถานการณ์ปัญหา บทบาท ผู้สอน บทบาทผู้เรียน และการประเมินผล ดังนี้

1. สถานการณ์ปัญหา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของวิธีการใช้ปัญหา เป็นฐาน เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของวิธีการนี้ เพื่อให้ผู้เรียนสืบเสาะหาความรู้มาแก้ปัญหา โดยพิจารณา ถึงลักษณะ แหล่ง และ ส่วนประกอบของสถานการณ์ปัญหา ดังนี้

1.1 ลักษณะสถานการณ์ปัญหา เป็นสถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนจะเผชิญในโลก ที่เป็นจริงเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียน โดยมีลักษณะดังนี้ (Gallagher and other, 1995; Delisle,1997; Torp and Sage, 1998; Ram, 1999; Cunningham and Cordeiro, 2000; Greenwald, 2000 and Jame and Katsikitis, 2001)

1.1.1 เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนได้พบในชีวิตจริง หรือจะพบในวิชาชีพของตน ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ศึกษากับชีวิตจริง

1.1.2 เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ชนิดที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ (ill-structured problem) โดยมีลักษณะ ดังนี้

มีความซับซ้อน มีหลายแง่หลายมุม สถานการณ์เริ่มต้นไม่ชัดเจน และขาดข้อมูลที่จำเป็นที่จะสามารถทำให้แก้ปัญหาได้ในทันทีเมื่อมีข้อมูลใหม่เพิ่มเติม การนิยามปัญหา ก็จะเปลี่ยนไป ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับเพิ่มเติมเป็นการนิยามใหม่ และหาวิธีแก้ปัญหา

มีวิธีการที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาหลายวิธี ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และสภาพของผู้เรียนขณะพบกับปัญหา

ผู้เรียนจะไม่มั่นใจทั้งหมดว่าตนเองเลือกได้ถูกต้องจากแนวทางเลือกที่หลากหลาย เนื่องจากยังคงมีข้อมูลที่ขาดหายไป แต่ผู้เรียนจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาจากข้อมูลที่รวบรวมได้

มีลักษณะปลายเปิด โดยนำเสนอข้อมูลน้อยที่สุด ท้าทายผู้เรียนในการใช้เหตุผล การประเมินค่า และการตั้งสมมติฐานที่หลากหลาย

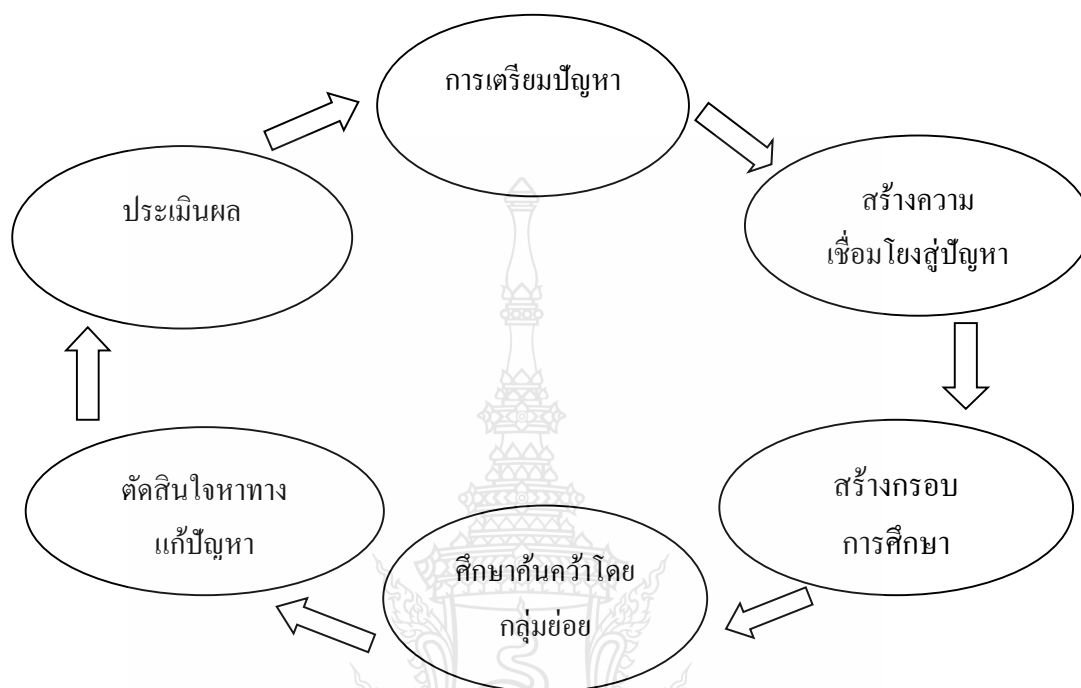
1.1.3 ทำให้เกิดประเด็นขัดแย้ง หรือต้องการการตัดสินใจ ดังนั้นวิธีการแก้ปัญหาจึงต้องการให้ผู้เรียนแสดงทักษะการคิดไปสู่การได้รับความรู้ และ ความเข้าใจได้ง่าย

1.1.4 ให้ข้อมูลที่เพียงพอในการสืบเสาะ มีความซับซ้อนพอสมควร สำหรับผู้เรียนในแต่ละกลุ่มที่ยอมรับถึงความต้องการทำงานร่วมกัน เพื่อความสำเร็จในข้อสรุปที่น่าพอใจ

1.1.5 กระตุ้น และส่งเสริมการเรียนรู้ โดยทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิม เข้ากับความรู้ใหม่

1.1.6 ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ ตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและได้ใช้ทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ สิ่งสำคัญของวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก คือตัวปัญหาที่ต้องเป็นชนิด โครงสร้างไม่สมบูรณ์ (ill-structured problem) ซึ่งแตกต่างจากปัญหาที่มีโครงสร้างสมบูรณ์

จากข้อมูลข้างต้น ในการดำเนินการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้ขั้นตอนดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 ผังการจัดการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

จากภาพที่ 2.1 การจัดการเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สามารถมาอธิบายขั้นตอนกับสื่อที่ใช้ และวิธีการดำเนินการเรียนการสอนโดยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ
สำหรับเยาวชน

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วย ปัญหาเป็นฐาน	สื่อที่ใช้	วิธีการ
1. การเตรียมปัญหา	ใบกิจกรรม	เริ่มต้นการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหานั้นส่งผลอย่างไร
2. สร้างความเชื่อมโยง สู่ปัญหา	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ	กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเกี่ยวกับปัญหา และให้คิดในมุมมองที่หลากหลาย
3. สร้างกรอบการ ศึกษา	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะ ทางเพศ	กำหนดกรอบของปัญหา โดยใช้เกมที่ผู้เรียน ไม่รู้ปัญหามาก่อน
4. ศึกษาค้นคว้า โดยกลุ่มย่อย	บัตรคำถาม	ให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันระดมความคิดหา วิธีการแก้ปัญหา โดยเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญ และต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา และ ตอบคำถามเป็นรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map
5. ตัดสินใจหาทาง แก้ปัญหา	กระดานอัจฉริยะ ระดมความคิด	เมื่อภายในกลุ่มย่อยเลือกปัญหาและหาวิธีการ แก้ปัญหาแล้ว ให้เลือกวิธีที่คิดว่าดีที่สุดนำมา แก้ปัญหา นั้นได้ และนำเสนอปัญหานั้นใน รูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map
6. ประเมินผล	แบบวัดผลการเรียนรู้	เมื่อผู้เรียนได้หาวิธีแก้ปัญหาแล้ว และได้ลงมือ ปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำแบบทดสอบผลการ เรียนรู้และแบบวัดความพึงพอใจ เพื่อนำมา ประเมินผล

2.5 ข้อมูลเกี่ยวสุขภาวะทางเพศ

2.5.1 ความหมายของสุขภาวะทางเพศ

สุขภาวะทางเพศมีความสัมพันธ์กับสภาพร่างกาย และสุขภาพจิตอย่างแนบแน่น มนุษย์นอกจากเจ็บป่วยด้วยโรคทางกายและโรคทางจิตแล้ว ยังอาจป่วยหรือทุกข์ทรมานจากความเป็นเพศของมนุษย์เอง ดังนั้นองค์การอนามัยโลก (1975) จึงกำหนดลักษณะของความสุขอนามัยทางเพศที่สมบูรณ์ไว้ว่า

1. มีความสามารถที่จะเป็นสุข และควบคุมพฤติกรรมทางเพศของตนให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณของสังคม และไม่ละเมิดศีลธรรมของผู้อื่น
2. ปราศจากความรู้สึกล้มเหลว อับอาย และละอายใจ ความหลงผิด และสภาวะทางจิตใจที่จะยับยั้ง การตอบสนองทางเพศ และทำให้สัมพันธ์ภาพทางเพศเสื่อมลง
3. ปราศจากความผิดปกติทางร่างกาย โรคภัยไข้เจ็บและความบกพร่องต่างๆ ที่จะขัดขวางการกระทำหน้าที่ทางเพศ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การมีสุขภาวะทางเพศจะต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ แต่ถ้ามีองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งผิดปกติ ก็ถือว่าไม่มีสุขภาวะทางเพศ มาลี เพ็ชร์หอม (2551) การไม่มีสุขภาวะทางเพศจะทำให้เกิดปัญหาทางเพศตามมา ซึ่งพบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในเรื่องของพฤติกรรมทางเพศเป็นเรื่องส่วนบุคคล โดยบุคคลนั้นย่อมสามารถมีความรัก ความสุข และความพอใจ จากเพศของตนเอง และสามารถที่จะแบ่งปันความสุขและความพึงพอใจนั้นกับผู้อื่น โดยอยู่ในหลักของศีลธรรมอันดี โดยไม่เบียดเบียนหรือเปรียบกัน โดยปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2.5.2 ความสำคัญต่อความตระหนักด้านสุขภาวะทางเพศ

ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศของเยาวชนนั้น เราต้องส่งเสริมให้เยาวชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพเสียก่อน

แผนงานสร้างเสริมสุขภาวะทางเพศ มูลนิธิสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) (2551) กล่าวถึงคนที่มีสุขภาวะทางเพศ และ สังคมที่มีสุขภาวะทางเพศ ไว้ดังนี้

สุขภาวะทางเพศระดับบุคคล หมายถึง การที่บุคคลมีความคิดเชิงบวกต่อเรื่องเพศ และสัมพันธ์ทางเพศ สามารถแสดงออกทางเพศและตัดสินใจด้วยตนเองโดยอิสระและไม่เบียดเบียนผู้อื่น มีความเคารพต่อวิถีทางเพศที่แตกต่างจากตนเอง มีสัมพันธ์ภาพทางเพศที่ปลอดภัยและมีความพึงพอใจ โดยปราศจากการบังคับ การเลือกปฏิบัติ และความรุนแรง สอดคล้องกับค่านิยมของแนวคิด

เรื่อง sexual health ขององค์การอนามัยโลก (WHO.2004 “Sexual Health: A New Focus For WHO”, in Progress in Reproductive Health Research, No.67,2004).

สุขภาวะทางเพศระดับสังคม หมายถึง การที่สังคมมีองค์ประกอบที่สร้างเสริมสุขภาพทางเพศของคนในสังคมนั้น ประกอบด้วย การมีรัฐบาลที่ตระหนักว่าสุขภาวะทางเพศเป็นสิทธิพื้นฐานของบุคคลและแสดงความรับผิดชอบที่จะสนับสนุนสุขภาวะทางเพศ โดยกำหนดนโยบายและกฎหมายที่คุ้มครองสิทธิทางเพศของพลเมืองอย่างชัดเจน การให้การศึกษารื่องเพศที่เหมาะสมกับวัย และเพศตลอดช่วงอายุ การมีโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอต่อการให้บริการทางสังคมและสุขภาพ การศึกษาวิจัยและระบบเฝ้าระวังที่รอบด้านและเพียงพอให้เกิดการป้องกันปัญหาสุขภาพอย่างเหมาะสม และเป็นสังคมที่มีวัฒนธรรมแบบเปิดและให้ความสำคัญแก่สุขภาวะทางเพศของสมาชิกในสังคม สอดคล้องกับWHO.2011. Promotion of Sexual Health: Recommendations for Action Proceeding of a regional Consultation convened by Pan American Health Organization (PAHO), World Health Organization (WHO), and World Association for Sexology (WAS) in Antigua Guatemala, May 19-22,2000

คนที่มีสุขภาวะทางเพศ

1. มั่นใจในรูปร่างหน้าตา สีผิวของตัวเอง
2. สัมผัส เรียนรู้ ดูแลอวัยวะเพศของตัวเองเหมือนกับที่ทำกับใบหน้า
3. เล่าประสบการณ์ ชักถามและให้ข้อมูลเรื่องเพศ โดยไม่รู้สึกลบชั้น เินอาย หรือรังเกียจ
4. ท่องคาถา “ต้องพร้อม ต้องเต็มใจ ต้องปลอดภัย” คือ เพศสัมพันธ์ที่คุณและคู่ต้องการ
5. ปฏิบัติต่อคนที่วิถีทางเพศแตกต่างจากตัวเองด้วยความเคารพ เช่น สาวประเภทสอง หญิงรักหญิง ชายรักชาย หรือผู้ที่รักสองเพศ
6. ปฏิบัติกับเพื่อน คู่รัก และคนรอบข้างด้วยความเคารพและเท่าเทียม ไม่ให้เป็นเพศหญิง หรือเพศชายมาเป็นอุปสรรคขวางกั้น
7. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนมีเพศสัมพันธ์ เพื่อปลอดภัยจากการท้องไม่พร้อม และการติดเชื้อเอชไอวี
8. หูกว้าง ตากกว้าง หาข้อมูลที่ถูกต้องรอบด้าน เพื่อให้ตัดสินใจมีเพศสัมพันธ์ได้อย่างปลอดภัย และมีความสุข และพร้อมรับผิดชอบต่อผลที่จะตามมา

9. รักตัวเองให้เป็น ไม่ต้องพยายามปรับแต่งร่างกาย พฤติกรรมและความรู้สึก เพียงเพื่อคนอื่น ไม่ให้คู่รักทอดทิ้งไป

สังคมที่มีสุขภาวะทางเพศ

1. เรื่องเพศไม่ใช่เรื่องสกปรก ลามก หรือ อันตราย แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อใช้ชีวิตในสังคม เป็นเรื่องความสุข ความพึงพอใจ และความสัมพันธ์ที่เคารพในสิทธิของตัวเองและผู้อื่น

2. การแสดงออกทางเพศ อย่างอิสระมีความสุข ปลอดภัย และเคารพสิทธิของตัวเองและผู้อื่น เป็นสิทธิพื้นฐานของทุกคนในสังคม ไม่ว่าจะแสดงออกทางกาย ทางอารมณ์ ความรู้สึกและทางความคิด เช่น การแต่งตัว ความรักที่มีต่อเพศเดียวกัน หรือต่างเพศ การสร้างสัมพันธ์ภาพและการหาข้อมูลเรื่องเพศ ฯลฯ

3. ไม่นำเพศมาเป็นกรอบกำหนดว่าคนๆนั้น ควรคิด และแสดงออกอย่างไร เช่น ถ้าคิดว่าการรักร่วมเพศเป็นเรื่องดีก็สนับสนุนทุกเพศ อย่างกำหนดไว้เฉพาะเพศหญิง

4. คนทุกเพศทุกวัย ต้องได้รับข้อมูลเรื่องเพศที่ถูกต้อง รอบด้าน และทันต่อการใช้งาน

5. รัฐบาลต้องออกกฎหมาย นโยบาย หรือระเบียบที่คุ้มครองสิทธิทางเพศของคนทุกเพศทุกวัย

6. บริการสังคมและสุขภาพต้องเป็นมิตร คนทุกเพศทุกวัยเข้าถึงได้สะดวกและสบายใจ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

ยุรวัดน์ คล้ายมงคล (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องกระบวนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. กระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมปัญหา 2) สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา 3) สร้างกรอบของปัญหา 4) ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย 5) ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา 6) สร้างผลงาน 7) ประเมินผลการเรียนรู้

2. คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้านทักษะการแก้ปัญหาและทักษะ

การเชื่อมโยงของนักเรียนหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

เขาวเรศ รัตนะ (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุดกิจกรรมการสอน เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียน ผลวิจัยพบว่า

1. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการสอนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางดิน ชุดที่ 2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ชุดที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางป่าไม้ ชุดที่ 4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางขยะ พบว่าชุดกิจกรรมทุกชุดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2. การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เป็น 82.17/84.71 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาชุดกิจกรรมการสอน เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สมบุญ ทยาพัชร (2545) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้ เรื่องสมการและการแก้สมการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ มีประสิทธิภาพ 91.67 / 87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้เรื่องสมการแก้สมการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ 0.05 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดี ต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ

สมพร ขวัญใจ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อและกระบวนการสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก กรณีศึกษา : วัสดุปูนซีเมนต์ วิชาคอนกรีตเทคโนโลยีสำหรับแผนการศึกษาก่อสร้าง ในวิทยาลัยการอาชีพ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อและกระบวนการสำหรับการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นหลัก ประเมิน และวัดผลสัมฤทธิ์ชุดการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ประเมินทัศนคติความเห็นของนักศึกษาหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ผลวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ผู้เรียนสอบผ่านเกิน 60 % และผลการประเมินทัศนคติ และความคิดเห็น ของนักศึกษาหลังเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

อยู่ในระดับพึงพอใจ เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาค้นคว้าและมีโอกาสได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ จึงเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาสื่อการสอนและวิธีการสอนในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

ศิริกานดา แหม่มคง (2553) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องสถิติสำหรับการวิจัยเบื้องต้นของผู้เรียนรายวิชาการวิจัยทางธุรกิจโปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผลิตขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย
3. กลุ่มนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มทดลองในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การพัฒนาชุดการเรียนรู้เป็นการเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญร่วมกับกระบวนการเรียนที่ออกแบบขึ้นด้วยการฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ และหากนักเรียนได้เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก นักเรียนจะได้ฝึกการปฏิบัติ การรับรู้ การฝึกทักษะ โดยการใช้แบบวัดผลการเรียนรู้ แบบวัดความพึงพอใจ ส่วนใหญ่ผลวิจัยพบว่าเมื่อผู้เรียนเกิดความรู้ มีทักษะในการแก้ปัญหา ทำให้ผลการเรียนรู้ และความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ในกรณีนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นหลัก เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ให้มีความรู้และเกิดความเข้าใจด้านสุขภาวะทางเพศ ด้วยการเรียนแบบใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเกิดความตระหนักด้านสุขภาวะทางเพศ และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือสอนเรื่องเพศหรือเรื่องอื่นๆ ต่อไปได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของ เยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ ในการวิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล / ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาาสตร์แห่งชาติ จำนวน 30 คน โดยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.2.1 ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งจะใช้เป็นแบบทดสอบทั้งก่อนเรียน และหลังเรียน

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

3.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยดำเนินการดังนี้

3.3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

ขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารตำรา และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาสาระ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลจากคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา และวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เชื่อมโยงกับชุดการเรียนรู้ที่จะสร้างในแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3.1.2 ศึกษาเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

3.3.1.3 กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

3.3.1.4 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.3.1.5 เขียนโครงสร้างเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

3.3.1.6 นำวัตถุประสงค์ โครงสร้างเนื้อหา ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ประเมินเนื้อหาที่กำหนดไว้และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.3.1.7 ออกแบบชุดการเรียนรู้ โครงสร้างชุดการเรียนรู้ และองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ ได้แก่

1) กล้องใส่ชุดการเรียน กำหนดองค์ประกอบและแบบภาพรวมของสื่อและอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีในชุดการเรียน จากนั้นออกแบบกล่องและจัดหากล้องใส่ชุดการเรียนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่มีโดย เลือกลักษณะของกล่อง วัสดุที่ใช้ทำกล่อง และสีของกล่องชุดการเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กล่องรูปทรงสี่เหลี่ยม ขนาด 12 x 16 นิ้ว เนื่องจากสามารถบรรจุเอกสารและแฟ้มเอกสาร ขนาดไม่เกิน A 3 ได้

2) คู่มือผู้สอน เป็นคู่มือที่อธิบายขั้นตอน และวิธีการใช้ชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ เพื่อให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้จากชุดการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือประกอบด้วย

คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

ส่วนประกอบของชุดการเรียน

กรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

การเตรียมตัวสำหรับผู้สอนก่อนเริ่มกิจกรรม

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนภาพแสดงการเรียนรู้แต่ละขั้นตามแนวทางการจัดกิจกรรม

องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน

เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ

แบบบันทึกคะแนน แบบฝึกหัด จากชุดการเรียนด้วยการเรียน

แบบบันทึกผลการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน

บัตรคำตอบจากแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

แบบเฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

3) คู่มือผู้เรียน เป็นคู่มือที่อธิบายการใช้ชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ในคู่มือประกอบด้วย

คำอธิบายการใช้ชุดการเรียน

ขั้นตอนการเรียนรู้จากชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้าง

สุขภาวะทางเพศ

วิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

วิธีการเล่นเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ

คำแนะนำการระดมความคิดและรวบรวมความคิด โดยตอบคำถามใน รูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

4) เนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) มี 2 หัวข้อหลัก คือ เพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด การให้กำเนิด และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แบบฝึกหัดย่อย บรรจุใน แผ่น CD มีรูปแบบเนื้อหาที่เป็นตัวหนังสือ เนื้อหาที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และคลิปวิดีโอ ซึ่งต้องเปิดกับคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านแผ่น CD ได้และมีโปรแกรม Browser ของ Internet Explorer หรือ Google Chrome มีขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ดังนี้

ออกแบบโครงเรื่องหรือ Storyboard ของเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเล่าเรื่อง การเรียงลำดับเนื้อหา และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

นำโครงเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ของการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบไฟล์ HTML ประกอบด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และคลิปวิดีโอ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

นำรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศที่สร้างแล้วให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 ท่าน ตรวจสอบองค์ประกอบรวม และการนำเสนอเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

5) เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ประกอบด้วยชุดคำหรือภาพที่เกี่ยวกับ ปัญหาด้านสุขภาวะทางเพศสอดคล้องกับในเนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จำนวน 10 คู่ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

เขียนเนื้อหา ข้อความของเกมจับคู่และร่างภาพที่ใช้ในเกมจับคู่เพื่อ สุขภาวะทางเพศ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตามวัตถุประสงค์และการ จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

นำเนื้อหา ข้อความของเกมจับคู่และร่างภาพที่ใช้เกมจับคู่เพื่อ สุขภาวะทางเพศ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ

ออกแบบเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ เลือกวัสดุและวิธีการเล่นเกม จับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ

นำเกมจับคู่ที่ออกแบบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขและตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

6) คำถามและบัตรคำตอบ จากปัญหาที่พบจากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ และตอบคำถามในรูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map จากการระดมความคิดภายในกลุ่มย่อย การให้คะแนนใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric เชิงคุณภาพ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

เขียนคำถามสำหรับให้ผู้เรียนระดมความคิดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และนำเสนอความคิดในรูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map

นำคำถามและรูปแบบการตอบคำถามพร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ออกแบบรูปแบบคำถามการระดมความคิด จัดหาอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการตอบคำถามแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

นำรูปแบบและอุปกรณ์การระดมความคิดให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

7) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

แบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

แบบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน จากการเรียนด้วยการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

8) แบบสอบถามความพึงพอใจ

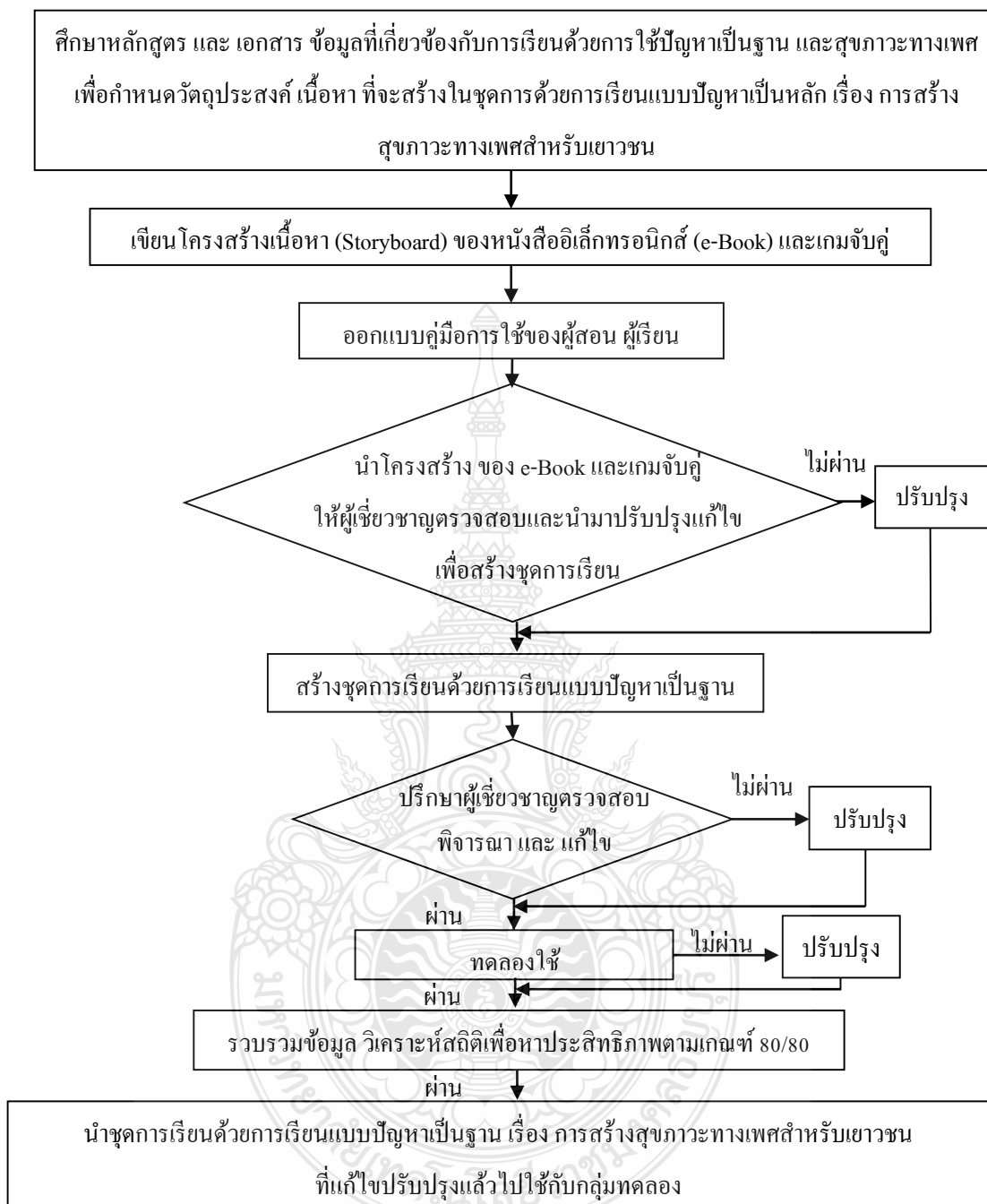
3.3.1.8 นำชุดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านวัดประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของชุดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ วิธีการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วจึงนำชุดการเรียนรู้มาปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์แปลความหมายไว้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง ดี
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง น้อยที่สุด

ผลการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ด้านสื่อ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.32$, S.D.=0.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การจัดเก็บชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้มีความสะดวก คล่องตัว อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X}=5$, S.D.=0.00) รองลงมา คือ กลุ่มผู้สอนสามารถทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ความเหมาะสมของการตอบคำถามรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ความต่อเนื่องของการนำเสนอ และออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสนสามารถย้อนกลับไปดูเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่นได้ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.58) และต่ำสุด ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.38)



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

3.3.2 การสร้างแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ออกแบบการวัดและประเมินผล เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ สำหรับชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือครูที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ของชุดของการเรียน

3.3.2.2 ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องเพศศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

3.3.2.3 สร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาด้วยแบบทดสอบชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

3.3.2.4 กำหนดตารางน้ำหนักคะแนนในการวัดผลข้อสอบ 20 ข้อ

3.3.2.5 เขียนข้อสอบไม่น้อยกว่า 2 เท่าที่ต้องการ ในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องเขียนข้อสอบจำนวน 40 ข้อและนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

3.3.2.6 นำข้อสอบทั้ง 40 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ประเมินค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์โดยที่ค่าความสอดคล้องต้องมีค่า 0.50 ขึ้นไป โดยใช้หลักเกณฑ์ในการกำหนดคะแนนความคิดเห็น (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุ

-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุ

3.3.2.7 นำข้อสอบที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Index of objective Congruence: IOC) โดยที่ค่าความสอดคล้องต้องมีค่า 0.50 ขึ้นไป แล้วนำข้อสอบทั้งหมด 40 ข้อ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 30 คน ทดลองใช้ จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่าหนึ่งตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

3.3.2.8 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของข้อสอบให้ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 โดยค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าระหว่าง 0.46 – 0.66

3.3.2.9 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ให้ได้ค่าอำนาจจำแนกได้ค่า 0.20 ขึ้นไป โดยค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าระหว่าง 0.25–0.88

3.3.2.10 คัดข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ 0.25 – 0.88 ให้ครอบคลุมเนื้อหา จำนวน 20 ข้อ แล้วนำไปวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบวัดผลการเรียนรู้โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ต้องได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

3.3.2.11 นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว 20 ข้อ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 การพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ เพื่อให้ทราบถึงความรู้สึก ความคิดของเยาวชนหลังจากได้เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศแล้ว โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง ระดับความพึงใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงใจน้อยที่สุด

โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้เรียนมีต่อรูปแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน

3.3.3.2 กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแบบสอบถาม

3.3.3.3 กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามได้แก่ 1) คำชี้แจงของแบบสอบถาม 2) ข้อคำถาม 3) ข้อเสนอแนะ

3.3.3.4 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยมีเกณฑ์ประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.3.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ประเมินด้วยแบบประเมินค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Objective Congruence) โดยค่าความสอดคล้องต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- +1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาการประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาการประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

3.3.3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้เรียนรู้ผ่านชุดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล / ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน โดยดำเนินการดังนี้

3.4.1.1 ดำเนินตามกิจกรรมต่างๆ ของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน จนครบทุกชุดกิจกรรมกับกลุ่มทดลองที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 30 คน ใช้แผนในการวิจัยแบบกลุ่มทดลอง เก็บคะแนนจากการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมระหว่างเรียนแล้วหาค่าร้อยละของคะแนนรวม เพื่อใช้เป็นค่า E_1

รูปแบบกลุ่มทดลอง

E O_1 X O_2

ความหมาย

E หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง
 O_1 หมายถึง การทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน

O ₂	หมายถึง	การทดสอบผลการเรียนรู้หลังเรียน
X	หมายถึง	ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

3.4.1.2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศแล้ว ใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หาค่าร้อยละของคะแนนรวมเพื่อใช้เป็นค่า E₂

3.4.1.3 ใช้แบบวัดความพึงพอใจ เพื่อวัดความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง จากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

3.4.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้
ขั้นเตรียมการทดลอง

3.4.2.1 ขั้นเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย

1) ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

3) แบบสอบถามความพึงพอใจ

4) สถานที่ คือ องค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

5) อุปกรณ์เสริม คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์แบบประมวลผล

ทั่วไป

3.4.2.2 เตรียมผู้เรียน ด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จากผู้ที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ แจกผู้เรียนให้ทราบเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการทดลอง
ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง โดยให้ผู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานตามที่ได้สังเคราะห์มา ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองตามแบบการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียน
แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ขั้นตอนการเรียนรู้	สื่อที่ใช้	วิธีการ
แบบปัญหาเป็นฐาน		
1. การเตรียมปัญหา	ใบกิจกรรม	เริ่มต้นการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหานั้นส่งผลอย่างไร
2. สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ (e-Book)	กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเกี่ยวกับปัญหา และให้คิดในมุมมองที่หลากหลาย
3. สร้างกรอบการศึกษา	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ	กำหนดกรอบของปัญหา โดยใช้เกมที่ผู้เรียนไม่รู้ปัญหามาก่อน
4. ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย	บัตรคำถาม	ให้ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันระดมความคิดหาวิธีการแก้ปัญหา โดยเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญ และต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา และตอบคำถามเป็นรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map
5. ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา	กระดานอัจฉริยะระดมความคิด	เมื่อภายในกลุ่มย่อยเลือกปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาแล้ว ให้เลือกวิธีที่คิดว่าดีที่สุดนำมาแก้ปัญหาได้ และนำเสนอปัญหานั้นในรูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map
6. ประเมินผล	แบบวัดผลการเรียนรู้	เมื่อผู้เรียนได้หาวิธีแก้ปัญหาแล้ว และได้ลงมือปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้และแบบวัดความพึงพอใจ เพื่อนำมาประเมินผล

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมปัญหา เริ่มต้นจากให้ผู้เรียนรับรู้ปัญหาจากการศึกษาคู่มือผู้เรียนที่อยู่ในชุดการเรียน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา ให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องสุขภาพทางเพศ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเกี่ยวกับปัญหา และมีความคิดในมุมมองที่หลากหลาย จากนั้นให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดจากเนื้อหาสู่ปัญหาในบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 สร้างกรอบการศึกษา เป็นการสร้างกรอบปัญหาให้ชัดเจนขึ้นด้วยเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศ ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่อยู่ในชุดคำหรือภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศให้ถูกต้อง หากวิธีที่เลือกมาไม่สามารถแก้ปัญหาในเกมจับคู่ได้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาและหาวิธีใหม่โดยสามารถย้อนกลับไปศึกษาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เพื่อจับคู่ชุดคำหรือภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศให้ถูกต้อง และแก้ปัญหาที่นั้นได้สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเพื่อเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา และช่วยกันหาความคิดรวบยอด ออกแบบความคิด และเลือกวิธีแก้ปัญหาแสดงคำตอบในรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

ขั้นตอนที่ 5 ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา เมื่อภายในกลุ่มย่อยเลือกปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาแล้ว ให้เลือกวิธีที่คิดว่าดีที่สุดนำมาแก้ปัญหานั้นได้ และนำเสนอปัญหาและวิธีการแก้ปัญหานั้นในรูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผล โดยใช้แบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน เมื่อผู้เรียนได้หาวิธีแก้ปัญหา และได้ลงมือปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อนำมาประเมินผล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาพทางเพศสำหรับเยาวชน โดยใช้เกณฑ์ 80/80

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาพทางเพศ โดยการหาค่าเฉลี่ย

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาพทางเพศ โดยการหาค่า (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(Standard Deviation) แล้วนำมาแปลผลตามระดับความพึงพอใจจากเกณฑ์ประเมินของ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2553, น.138) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50–5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50–4.49 หมายถึง มาก

2.50–3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50–2.49 หมายถึง น้อย

1.00–1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลการทดลองของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างความตระหนักสำหรับเยาวชน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ ใช้สูตร E_1 / E_2 ดังนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543)

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้วได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติ กิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่วัดได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด เมื่อคิดเป็นร้อยละแล้ว ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน โดยใช้สูตร

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผลสัมฤทธิ์ของการประเมินหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วย ประกอบด้วยผลการสอบหลังเรียนและคะแนนจากการ ประเมินงานสุดท้าย

3.6.2 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 248-249)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับ แบบทดสอบ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้ (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น.210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

การหาค่าอำนาจจำแนก (Difficulty) ของแบบทดสอบเป็นรายชื่อ โดยใช้สูตร ดังนี้ (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 211)

$$D = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
R_u	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ดังนี้ (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อใดข้อหนึ่งๆ นั่นคือสัดส่วนของ คนที่ทำถูกกับคนทั้งหมด
q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือคือ $1 - p$
s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

3.6.3 การวิเคราะห์การหาผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

การหาค่าเฉลี่ย (Mean) การหาคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนยังไม่แจกแจงความถี่ ใช้สูตร ดังนี้ (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 73)

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

เมื่อ \bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนข้อมูล

การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 79)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent Samples เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 90)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}; df = n-1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t - distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน

3.6.4 การวิเคราะห์การหาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540, น. 53)

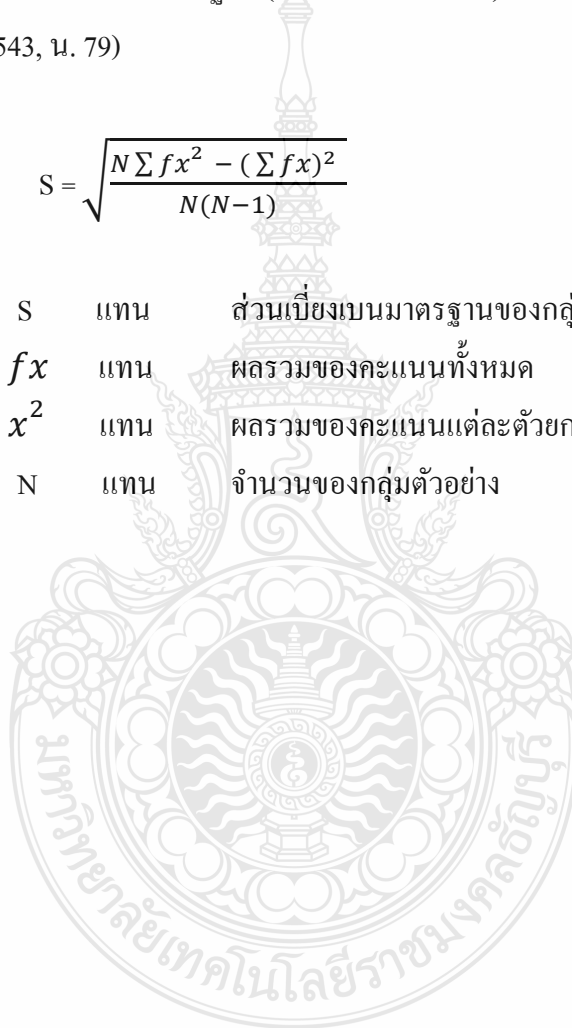
$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 79)

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

เมื่อ S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ และสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียน ของเยาวชนที่ได้จากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

4.4 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย ครั้งนี้มีความหมาย ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ t (t- distribution)

Sig แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significances)

* แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน โดยการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยใช้สูตร E_1/E_2 ในตารางที่ 4.1 นี้ แสดงรายละเอียดประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

รายการ	n	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัด (E_1)	30	25	21.67	0.96	86.67
คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	30	20	17.03	0.80	85.17

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 86.67 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 85.17 ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ $86.67 / 85.17$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ มีดังนี้

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	T	Sig
แบบทดสอบก่อนเรียน	30	12.63	1.13	4.40	17.35	0.000*
แบบทดสอบหลังเรียน	30	17.03	0.81			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ ผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.63 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.03 แสดงให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานนั้น ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. รูปแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทาง เพศสำหรับเยาวชน มีความดึงดูดสวยงาม น่าใช้งาน	4.40	0.61	มาก
2. การแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ เข้าใจง่ายและสามารถทำ ได้ครบตามขั้นตอน	4.03	0.48	มาก
3. การจัดกิจกรรมและการเรียงลำดับเนื้อหา มีความเหมาะสม	3.70	0.59	มาก
4. มีการแจ้งรายละเอียดการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบผล จากการใช้ชุดการเรียนรู้	4.03	0.41	มาก
5. เนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.00	0.45	มาก
6. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)	4.63	0.55	มากที่สุด
7. เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ มีความเหมาะสมและทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้	4.70	0.46	มากที่สุด
8. ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	3.73	0.57	มาก
9. ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	3.67	0.60	มาก
10. ผู้เรียนเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไป ประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	4.10	0.30	มาก
รวม	4.10	0.95	มาก

จากตารางที่ 4.3 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D.= 0.95)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนเห็นว่าเกมจับคู่เพื่อสภาวะทางเพศมีความเหมาะสมและทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้ ($\bar{X}=4.70$, S.D.= 0.46) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.55) อยู่ในระดับมากที่สุด และรูปแบบชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสภาวะทาง เพศ มีความดึงดูด สวยงาม น่าใช้งาน ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.61) อยู่ในระดับมาก ส่วนความพึงพอใจต่ำสุด ได้แก่ ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.60) อยู่ในระดับมาก

4.4 ผลการใช้ชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา

ชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา โดยการวิเคราะห์แบบ Content Analysis ปรากฏว่าผู้เรียนได้นำเสนอหัวข้อหลักที่ต้องการแก้ปัญหาย่างเร่งด่วน จำนวน 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 การใช้ชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา

หัวข้อหลัก	Code	จำนวนครั้งของปัญหาที่ปรากฏ (Responses)	
		จำนวนกลุ่มที่ระบุปัญหา	กลุ่มที่ระบุปัญหา
ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะทางเพศที่ผู้เรียนคิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ปัญหาย่างเร่งด่วน	1. ท้องในวัยเรียน	2	กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 6
	2. เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	1	กลุ่มที่ 3
	3. วัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์	1	กลุ่มที่ 2
	4. ท้องไม่พร้อม	1	กลุ่มที่ 4
	5. มีแฟนในวัยเรียน	1	กลุ่มที่ 5

จากผลการใช้ชุดการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะทางเพศ จากกลุ่มผู้เรียนจำนวน 6 กลุ่ม พบว่า ผู้เรียนได้เสนอปัญหาที่คิดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

จำนวน 5 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาท้องในวัยเรียน มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 6 ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 2 ปัญหาวัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์ มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 3 ปัญหาท้องไม่พร้อม มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่มคือกลุ่มที่ 4 และปัญหาการมีแฟนในวัยเรียน มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 5 โดยมีรายละเอียดของการระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาวะทางเพศ ในรูปแบบ Mind Map ของผู้เรียนแต่ละกลุ่มดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 1

จาก Mind Map กลุ่มที่ 1 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาท้องในวัยเรียน ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหาคือการไม่รู้จักยับยั้งชั่งใจ ส่งผลให้เป็นปัญหาต่อการเรียน พ่อแม่เสียใจ เด็กที่เกิดมาอาจจะถูกทิ้งได้ ปัญหานี้สามารถป้องกันได้โดยการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ กินยาคุมกำเนิด และต้องรู้จักปฏิเสธหากยังไม่ถึงเวลาที่เหมาะสม และวิธีการแก้ไขปัญหาคือ ตรวจให้แน่ใจก่อนว่าท้องจริงหรือไม่ จากนั้นบอกผู้ใหญ่และคนใน

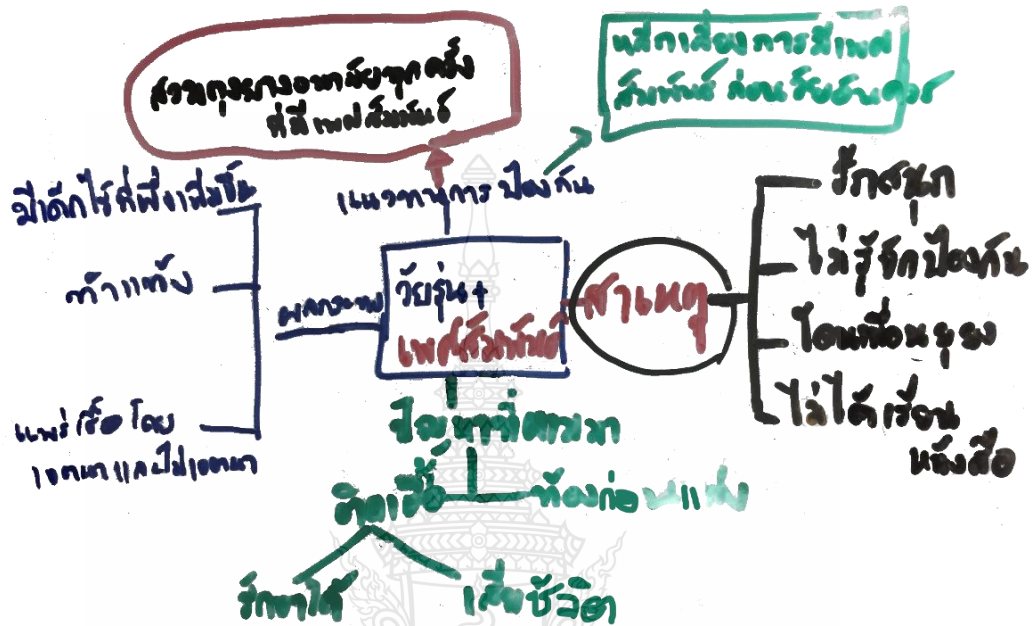
ครอบครัวให้ทราบ และวางแผนการเรียนและการเลี้ยงลูกเพื่อไม่ให้เป็นปัญหาสังคมต่อไป แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 1 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง



ภาพที่ 4.2 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 2

จาก Mind Map กลุ่มที่ 2 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการเป็น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหามาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกัน มีแฟนหลายคนและเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ผู้เรียนได้แยกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ออกเป็น 2 ประเภทคือ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สามารถรักษาให้หายได้ กับ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ผลของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทำให้เสียค่ารักษาจำนวนมากเกิดปัญหาด้านการเงิน ครอบครัวเดือดร้อนและเป็นที่ยรังเกียจของสังคม วิธีแก้ปัญหาคือ หากเป็นโรคที่สามารถรักษาหายได้ให้หาหมอเพื่อรักษาตามอาการ ดูแลตัวเองและไม่แพร่เชื้อหรือมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่นในขณะที่เป็นโรค หากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้วิธีแก้ปัญหาคือ

ควรเข้าวัดฟังธรรมให้รู้สึกผ่อนคลาย ทำจิตใจให้สงบ บำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม และไม่แพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้อื่น แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 2 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง



ภาพที่ 4.3 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 3

จาก Mind Map กลุ่มที่ 3 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาวัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์ ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหามาจากการรักสนุก ไม่รู้จักการป้องกัน โดนเพื่อนขมและไม่ได้เรียนหนังสือ ปัญหาที่ตามมาคือการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เกิดการท้องไม่พร้อม ส่งผลกระทบทำให้เกิดการทำแท้ง มีเด็กไร้ที่พึ่งเพิ่มมากขึ้น เกิดการแพร่เชื้อโดยเจตนาและไม่เจตนา การแก้ไขปัญหานี้คือหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรและใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 3 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง



ภาพที่ 4.4 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 4

จาก Mind Map กลุ่มที่ 4 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาท้อไม่พร้อม ผู้เรียนได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาว่าควรตรวจให้มั่นใจก่อนว่าท้องจริงหรือไม่ จากนั้นปรึกษาแฟน หาแนวทางแก้ไขบอกพ่อแม่เพื่อช่วยหาทางแก้ โดยกลุ่มนี้ระบุว่าจะไม่ทำแท้งเดือน ถ้าพร้อมรับผิชอบควรวางแผนการใช้ชีวิต หากไม่พร้อมรับผิชอบต้องศึกษากฎหมายการทำแท้ง ปรึกษาหมอหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 4 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง



ภาพที่ 4.5 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 5

จาก Mind Map กลุ่มที่ 5 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการมีแฟนในวัยเรียน ผู้เรียนได้อธิบายว่าการมีแฟนในวัยเรียนไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร หากมีเพศสัมพันธ์ควรใช้ถุงยางอนามัยหรือกินยาคุมกำเนิด วิธีการแก้ปัญหาคือไม่ไปไหนกับผู้ชายสองต่อสองกับผู้ชายและไม่อยู่ในที่ลับตาทั้งสองต่อสอง แสดงให้เห็นว่าวิธีการแก้ปัญหของผู้เรียนกลุ่มที่ 5 เป็นวิธีที่ยังไม่ดีพอสำหรับการแก้ปัญหานี้เนื่องจากผู้เรียนอธิบายความไม่ละเอียดและยังไม่เข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง



ภาพที่ 4.6 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา กลุ่มที่ 6

จาก Mind Map กลุ่มที่ 6 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ผู้เรียนได้อธิบายวิธีการป้องกันว่าควรใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ กินยาคุมกำเนิด นับระยะไข่ตกก่อนการมีเพศสัมพันธ์และรู้จักปฏิเสธ และวิธีการแก้ปัญหา คือ ตรวจให้แน่ใจก่อนและไปพบแพทย์ ปรึกษาพ่อแม่หากรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 6 เป็นวิธีที่ดี แต่ยังมีขาดรายละเอียดการตัดสินใจและอาจจะนำไปแก้ปัญหาจริงได้น้อย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ของเยาวชนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑน์ชาติวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเยาวชนที่เข้าเยี่ยมชมองค์การพิพิธภัณฑน์ชาติวิทยาศาสตร์แห่งชาติ จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งจะใช้เป็นแบบทดสอบทั้งก่อนเรียน และหลังเรียน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ดังนี้

1. ผู้เรียน ศึกษาคำแนะนำในกลุ่มมือผู้เรียนให้เข้าใจ และทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

2. ดำเนินการทดลองโดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 3 – 5 คน โดยใช้กระบวนการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมปัญหา

ขั้นตอนนี้ เริ่มต้นจากให้ผู้เรียนรับรู้ปัญหาจากการศึกษาคู่มือผู้เรียนที่อยู่ในชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา

ขั้นตอนนี้ ให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องสุขภาวะทางเพศ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเกี่ยวกับปัญหา และมีความคิดในมุมมองที่หลากหลาย จากนั้นให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดจากเนื้อหาสู่ปัญหาในบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 สร้างกรอบการศึกษา

ขั้นตอนนี้ เป็นการสร้างกรอบปัญหาให้ชัดเจนขึ้นด้วยเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ที่ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่อยู่ในชุดคำหรือภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศให้ถูกต้อง หากวิธีที่เลือกมาไม่สามารถแก้ปัญหาในเกมจับคู่ได้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาและหาวิธีใหม่โดยสามารถย้อนกลับไปศึกษาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เพื่อจับคู่ชุดคำหรือภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศให้ถูกต้อง และแก้ปัญหาที่นั้นได้สำเร็จ

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย

ขั้นตอนนี้ ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเพื่อเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา และช่วยกันหาความคิดรวบยอด ออกแบบความคิด และเลือกวิธีแก้ปัญหาแสดงคำตอบในรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

ขั้นตอนที่ 5 ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา

ขั้นตอนนี้ ผู้เรียนภายในกลุ่มเลือกปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาแล้ว จึงนำเสนอปัญหาและวิธีการแก้ปัญหานั้น ในรูปแบบแผนภูมิความคิดหรือ Mind Map

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผล

ขั้นตอนนี้ เมื่อผู้เรียนได้หาวิธีแก้ปัญหา และได้ลงมือปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้หลังเรียน ข้อสอบปรนัยจำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อนำมาประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Samples)

3. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเยาวชนที่จากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 86.67 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 85.17 ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.67 / 85.17 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน พบว่า หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.63 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.03 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานนั้น ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.95 ($\bar{X}=4.10$, S.D.=0.95) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.4 ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยใช้ Mind Map ในการแก้ปัญหา พบว่า ผู้เรียนได้เสนอปัญหาที่คิดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ และต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จำนวน 5 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาท้องในวัยเรียน มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 6 ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 2 ปัญหาวัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์ มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 3 ปัญหาท้องไม่พร้อม มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่มคือกลุ่มที่ 4 และปัญหาการมีแฟนในวัยเรียน มีผู้เรียนเสนอปัญหานี้ 1 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 5 โดยแต่ละกลุ่มเลือกวิธีการแก้ปัญหาดังนี้

กลุ่มที่ 1 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาท้องในวัยเรียน ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหาคือการไม่รู้จักระวังตัวเอง ส่งผลให้เป็นปัญหาต่อการเรียน พ่อแม่เสียใจ เด็กที่เกิดมาอาจจะถูกทิ้งได้ ปัญหานี้สามารถป้องกันได้โดยใช้ถุงยางอนามัย ทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ กินยาคุมกำเนิด และต้องรู้จักปฏิเสธหากยังไม่ถึงเวลาที่เหมาะสม และวิธีการแก้ไขปัญหาคือ ตรวจให้แน่ใจก่อนว่าท้องจริงหรือไม่ จากนั้นบอกผู้ใหญ่และคนในครอบครัวให้ทราบ และวางแผนการเรียนและการเลี้ยงลูกเพื่อไม่ให้เป็นปัญหาสังคมต่อไป แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 1 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง

กลุ่มที่ 2 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหามาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกัน มีแฟนหลายคนและเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ผู้เรียนได้แยกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ออกเป็น 2 ประเภทคือ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สามารถรักษาให้หายได้ กับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ผลของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทำให้เสียค่ารักษาจำนวนมากเกิดปัญหาด้านการเงิน ครอบครัวเดือดร้อนและเป็นที่ยกย่องของสังคม วิธีแก้ปัญหาคือ หากเป็นโรคที่สามารถรักษาหายได้ให้หาหมอเพื่อรักษาตามอาการ ดูแลตัวเองและไม่แพร่เชื้อหรือมีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น ในขณะที่เป็นโรค หากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้วิธีแก้ปัญหาคือควรเข้าวัดฟังธรรม ให้อุทิศผ่อนคลายเป็นจิตใจให้สงบ บำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม และไม่แพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้อื่น แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาของกลุ่มที่ 2 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง

กลุ่มที่ 3 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาวัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์ ผู้เรียนได้อธิบายว่าสาเหตุของปัญหามาจากการรักสนุก ไม่รู้จักการป้องกัน โคนเพื่อนยุยงและไม่ได้เรียนหนังสือ ปัญหาที่ตามมาคือการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เกิดการท้องไม่พร้อม ส่งผลกระทบทำให้เกิดการทำแท้ง มีเด็กไร้ที่พึ่งเพิ่มมากขึ้น เกิดการแพร่เชื้อโดยเจตนาและไม่เจตนา การแก้ไขปัญหานี้คือหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรและใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหากลุ่มที่ 3 เป็นวิธีที่ดีและสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง

กลุ่มที่ 4 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาท้องไม่พร้อม ผู้เรียนได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาคือควรตรวจให้มั่นใจก่อนว่าท้องจริงหรือไม่จากนั้นปรึกษาแพทย์ หาแนวทางแก้ไขบอกพ่อแม่เพื่อช่วยหาทางแก้ โดยกลุ่มนี้ระบุว่าจะไม่ทำแท้งเลื่อนถ้าพร้อมรับผิดชอบควรวางแผนการใช้ชีวิต หากไม่พร้อมรับผิดชอบต้องศึกษากฎหมายการทำแท้งปรึกษาหมอมือหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหากลุ่มที่ 4 เป็นวิธีที่ดี และสามารถนำมาแก้ปัญหาได้จริง

กลุ่มที่ 5 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการมีแฟนในวัยเรียน ผู้เรียนได้อธิบายว่าการมีแฟนในวัยเรียนไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร หากมีเพศสัมพันธ์ควรใช้ถุงยางอนามัยหรือกินยาคุมกำเนิด วิธีการแก้ปัญหาคือไม่ไปไหนกับผู้ชายสองต่อสองกับผู้ชายและไม่อยู่ในที่ลับตาทั้งสองต่อสอง แสดงให้เห็นว่าวิธีการแก้ปัญหากลุ่มที่ 5 เป็นวิธีที่ยังไม่ดีพอสำหรับการแก้ปัญหานี้เนื่องจากผู้เรียนอธิบายความไม่ละเอียดและยังไม่เข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง

กลุ่มที่ 6 เสนอปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียน ผู้เรียนได้อธิบายวิธีการป้องกันว่าควรใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ กินยาคุมกำเนิด นับระยะปลอดภัยก่อนการมีเพศสัมพันธ์และรู้จักปฏิเสธ และวิธีการแก้ปัญหาคือ ตรวจให้แน่ใจก่อนและไปพบแพทย์ ปรึกษาพ่อแม่หากรู้ว่าจะตั้งครรภ์แล้ว แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหากลุ่มที่ 5 เป็นวิธีที่ดี แต่ยังคงขาดรายละเอียดการตัดสินใจและอาจจะนำไปแก้ปัญหาลงได้จริงได้น้อย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.2.1 การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ E_1 คิดเป็นร้อยละ 86.67 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ E_2 คิดเป็นร้อยละ 85.17 ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) เท่ากับ $86.67 / 85.17$ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้นำหลักการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) มาจัดกระบวนการเรียนรู้ และดำเนินกิจกรรมการเรียนในชุดการเรียนรู้ด้วยขั้นตอนของการใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้ว 6 ตอน ในการพัฒนามีขั้นตอนการตรวจสอบและประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านสื่อ มีการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อปรับปรุงคุณภาพชุดการเรียนก่อนนำไปใช้จริง

ด้านการออกแบบเนื้อหาของบทเรียน ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ เข้ามาใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนที่สร้างขึ้น ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบการบรรยายต่างๆ การออกแบบเกมที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาของบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะการคิดเชื่อมโยงปัญหาเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาได้ด้วยเกมที่เป็นรูปแบบชิ้นงาน และมีการออกแบบให้มีการทดสอบการวัดผลและการประเมินผล ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

อีกประการหนึ่งคือ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน มีการจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กๆ มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการเรียนรู้และอภิปรายร่วมกัน รวมถึงมีกิจกรรมและเกมในการฝึกทักษะในลักษณะการมีส่วนร่วม และฝึกทักษะรายบุคคล ซึ่งทำให้เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความต้องการและมีทัศนคติที่ดีในการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบูรณ์ ทายพัชร (2545) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาชุดเรียนผลการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้ เรื่องสมการและการแก้สมการมีประสิทธิภาพ 91.67/ 87.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้ เรื่องสมการและการแก้สมการมีผลการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้เรื่องสมการและการแก้สมการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุคาพันธ์ จุลเอียด (2552) ได้ศึกษาผลการพัฒนาบทเรียนบนห้องเรียนเสมือนโดยประยุกต์การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า บทเรียนบนห้องเรียนเสมือน โดยประยุกต์การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเรื่องภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/82.33 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

5.2.2 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของเยาวชนที่เรียนด้วยชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าก่อนได้รับการเรียนด้วยชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามสมมติฐาน

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและเสนอเนื้อหาเป็นหน่วยย่อยๆ เนื้อหาในบทเรียนและปัญหาที่พบในชุดการเรียนมีความเหมาะสมกับกลุ่มทดลองซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น และการนำเสนอเนื้อหายังมีลักษณะเป็นวิดีโอประกอบการอธิบายร่วมกับข้อความ โดยเรียบเรียงมาแล้วเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ผู้วิจัยออกแบบพัฒนาโดยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ ราชบัณฑิตยสถาน (2551) ได้อธิบายว่า การร่วมกันเรียนรู้ หรือการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากบุคคลรวมตัวกันทำงานอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรีเสมอกัน โดยเน้นการรวมพลังและกระบวนการทำงานที่ดีเป็นวิธีการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อยู่ในสถานการณ์ที่ตนเองมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งที่ตัวเองชอบหรือสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริกานดา แหยมคง (2553) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องสถิติสำหรับการวิจัยเบื้องต้นของผู้เรียนรายวิชาการวิจัยทางธุรกิจโปรแกรมวิชาการบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดการเรียนแบบร่วมมือที่ผลิตขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนแบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย 3) กลุ่มนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มทดลองในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนแบบร่วมมือมีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$)

นอกจากนี้ การเรียนรู้ตามแนวการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ก็คือรูปแบบการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา ในชุดการเรียนนี้เป็นการเรียนที่เริ่มด้วยปัญหา กระตุ้นให้

ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นและไปแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ กระบวนการหาความรู้ด้วยตนเองนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา (Problem solving skill) โดยกำหนดเป้าหมายของชุดการเรียนรู้เป็นเกณฑ์การผ่านร้อยละ 80 ของคะแนนในแต่ละแบบฝึกหัดสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิ พรธนาภรณ์ (2547) กล่าวว่า วิธีสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดขึ้นโดยใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีจุดเริ่มต้นที่การฝึกปฏิบัติทางการแพทย์ วิธีการนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการสร้างความรู้ โดยคำนึงถึงความรู้ที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน โดยจะใช้ทั้งทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมทางปัญญา (Cognitive Constructivism) ที่เน้นการสร้างความรู้ของแต่ละคน และทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมทางสังคม (Social Constructivism) ที่เน้นบริบททางสังคมที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ด้วย

5.2.3 การประเมินความพึงพอใจของเยาวชนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.95) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนเห็นว่าเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศมีความเหมาะสมและทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้ ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.46) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.55) อยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศให้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน และตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นและต้องการการแก้ไขจริง และผู้เรียนทุกคนยังได้มีสิทธิ์ในการแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาในเกมอีกด้วย รวมถึงเนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) มีการใช้ตัวการ์ตูนวัยรุ่น ที่เปรียบเสมือนตัวแทนของผู้เรียนสนทนากัน เพื่อหาคำตอบจากบทเรียนนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริกานดา แหยมคง (2553) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องสถิติสำหรับการวิจัยเบื้องต้นของผู้เรียนรายวิชาการวิจัยทางธุรกิจ โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผลวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ผลิตขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย 3) กลุ่มนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มทดลองในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$)

5.2.4 การแก้ปัญหาเรื่องสุขภาวะทางเพศ จากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ โดยการระดมความคิดในรูปแบบ Mind Map พบว่า ผู้เรียนได้เสนอ ปัญหาที่คิดว่าเป็นปัญหาสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ได้แก่ ปัญหาท้องในวัยเรียน ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปัญหาวัยรุ่นกับเพศสัมพันธ์ ปัญหาท้องไม่พร้อม และปัญหาการมีแฟนในวัยเรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากในช่วงวัยของกลุ่มทดลอง คือ อายุ 15- 18 ปี ปัญหาที่ผู้เรียน เสนอมาเป็นปัญหาที่เกิดจากการศึกษาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ที่มีการตั้งคำถามระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้อยู่ทุกช่วง นอกจากนี้ปัญหาที่ผู้เรียนเสนอมายังเป็นปัญหา ที่ผู้เรียนพบเจอจริงจากชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับผลการสำรวจของสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) (2559) เกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาวะทางเพศที่เป็น โรคหนุ่มสาวก่อนวัย พบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เยาวชนจำนวนมากไม่สามารถรับมือกับความ เปลี่ยนแปลงของตนเอง เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและไม่สามารถปรับตัวตามสภาพแวดล้อมรอบตัวได้ หรือ ปรับตัวได้ช้า ประกอบกับการขาดที่ปรึกษาที่ดี และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้เด็กเติบโตสู่วัยเจริญ พันธุ์เร็วขึ้นทำให้เด็กมีพฤติกรรมทางเพศเร็วขึ้นและเกิดปัญหาสุขภาวะทางเพศตามมา

การแก้ปัญหาของผู้เรียนส่วนใหญ่ได้บอกถึงสาเหตุ แนวทางการป้องกัน และวิธีการ แก้ปัญหา ซึ่งส่วนใหญ่เสนอว่าควรแจ้งให้ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ทราบถึงปัญหานั้นก่อน เพื่อขอ คำปรึกษาและหาทางแก้ปัญหานั้น และผู้เรียนทุกกลุ่มระบุว่าควรใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ทุกครั้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ดีและถูกต้อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนเรื่องสุขภาวะทางเพศ และได้แก้ปัญหาในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด การให้กำเนิดและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงทำให้ผู้เรียนสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาสุขภาวะทาง เพศได้ ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการการแก้ไขปัญหาของชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับ เยาวชน สามารถนำไปใช้ในกรณีต่างๆ ได้แก่

5.3.1.1 ใช้เป็นชุดการเรียนรู้การสอนสำหรับการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนอาจจะเป็นผู้เสริมแรงและ ประเมินผลจากแบบฝึกหัด

5.3.1.2 ในกรณีที่ไม่มีผู้สอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม และเลือกหัวหน้ากลุ่มเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้นำในการทำกิจกรรมของชุดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือจากชุดการเรียนรู้

5.3.1.3 ชุดการเรียนรู้สามารถจัดกิจกรรมได้ทั้งในเวลาเรียน และนอกเวลาเรียน เนื่องจากเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรสุศึกษา และสังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ทุกกิจกรรมการเรียนรู้ การทำกิจกรรมและใบงานต่างๆ ควรศึกษาทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนของกิจกรรม และการวัดประเมินผล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)

5.3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.3.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์กันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในกระบวนการต่างๆ จนเข้าใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

5.3.3.2 ทำการศึกษาวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นหลักด้วยสื่อ เนื้อหา และกลุ่มประชากรอื่น

5.3.3.3 ควรศึกษาวิจัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ในรูปแบบและวิธีการต่างๆ เช่น ชุดเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม ชุดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล ชุดการเรียนรู้ที่มีการเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

5.3.3.4 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ ได้แก่ การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ตามอัธยาศัย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ. [ม.ป.พ.].
- เฉลิมชนม์ วรรณทอง. บรรจง ทองสร้าง, ศักดิ์ชาย คงนคร, เพียว ینگศิริวิทย์. (2547). **การวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ท้องถิ่นระดับอุดมศึกษา เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพบริเวณหาดชลาทัศน์จังหวัดสงขลา กรณีศึกษาพื้นที่ชุมชนเก่าเลี้ยง**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา).
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). **เทคโนโลยีการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โอเดียน.
- ทศนา แคมมณี. (2551). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย นิมกรด. (2548). **การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลงสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์).
- ธัญญรัตน์ สุนทร. (2549). **การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องระบบพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิรุณ โปรบ สำโรงทอง. (2554). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). **e-Book หนังสือพูดได้**. กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊คส์.
- มาลี เพ็ชร์หอม. (2551). **ฉันยังเป็นหญิงอยู่หรือ?: อัตลักษณ์ทางเพศภาวะ เพศวิถี และสุขภาวะทางเพศของผู้หญิงไม่มีมดลูก**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล).
- มัสยา ชิตินานันท์. (2552). **การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา จิตวิทยาาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หน่วยการเรียนรู้เรื่องชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองยางพิทยาคม**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ยุรววัฒน์ คคล้ายมงคล. (2545). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยประยุกต์แนวการใช้ปัญหาเป็น
หลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- เขาวเรศ รัตนะ. (2550). การสร้างชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการ
สร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง
จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์).
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551). พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊ค.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). สถิติทางการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริการดา แหยมคง. (2551). การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องสถิติสำหรับการวิจัย
ทางธุรกิจโปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์).
- สมพร ขวัญใจ. (2550). การสื่อสารและกระบวนการสำหรับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลักกรณีศึกษา
วัสดุปูนซีเมนต์ วิชาคณิตเทคโนโลยี สำหรับแผนกวิชาก่อสร้างในวิทยาลัยการอาชีพ.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี).
- สุธี พรหมหาญ. (2547). การใช้ปัญหาเป็นหลักในการสอนเรื่องไฟฟ้า ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏ
วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์).
- สุดาพันธ์ จุลเอี้ยด. (2552). การพัฒนาบทเรียนบนห้องเรียนเสมือนโดยประยุกต์การเรียนรู้แบบใช้
ปัญหาเป็นหลัก สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สมบูรณ์ ทายพัชร. (2545). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวการเรียนรู้เรื่องสมการและการแก้สมการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). มูลนิธิสร้างเสริมสุขภาพผู้หญิง (สศส.), (2551). แผนงานสร้างเสริมสุขภาพทางเพศ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฯ.
- สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. (2555). การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ กรมควบคุมโรค ปี 2555 เรื่องแนวโน้มการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มเยาวชน. กรุงเทพฯ. สำนักฯ.
- สำนักอนามัย. (2553). ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ. [ม.ป.พ.].
- อุษณีย์ หลอดณธร. (2551). การพัฒนาความตระหนัก ทักษะในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์: กรณีศึกษา อำเภอนิคมน้ำออน จังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ. [ม.ป.พ.]. พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์. ปทุมธานี: เวิร์คปรีนท์. _____ . [ม.ป.พ.]. “Sex” คู่มือการให้ความรู้ เรื่องสุขภาพทางเพศ เรื่องที่อยากรู้แต่ไม่กล้าถาม. กรุงเทพฯ.
- Boonthai Nongluk and Warakamin Suwanna.(2007).**Induced Abortion: Nationwide Survey in Thailand**. Retriever from: http://mwia.regional.org.au/papers/full/14_nongluk.htm accessed July 11 2007.
- MAP. (2004). **AIDS in Asia: Face the Facts**. [n.p.]
- Ministry of Public Health Information Unit, (2005). **Bureau of Health Policy and Strategy**. Number and Age Specific Fertility Rate per 1000 female by Age group of Mother, 2000-2004).
- Visser. (2007). **IATT Case Study Review – Thailand Country Visit Aide Memoire**. [n.p.].

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผศ.ดร.พิศกุล เอกวารงกุล รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
2. ผศ.ดร.นัทรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผศ.ดร.ปริญญา มีสุข อาจารย์ประจำสาขาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4. ดร.กิตติศักดิ์ เป็็นงามศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครนายก
5. รศ.ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย อาจารย์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
6. ผศ.ดร.ณัฐพล ไร่ไพ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. นางกรรณิการ์ เฉิน ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
8. นายชนินทร์ สุริยกุล ณ อรุณยา หัวหน้ากองการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
9. นางสาวชนิกา คงสวัสดิ์ นักวิชาการ 6 (ผู้ดูแลโครงการส่งเสริมสุขภาวะทางเพศ) สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

- แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

- แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของ
การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาและลงความเห็นแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงต่อไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการไม่มีความสอดคล้องกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	กล่องใส่ชุดการเรียนรู้				
1	ความเหมาะสมของขนาด และน้ำหนัก				
2	ความเหมาะสมของวัสดุที่ทำเป็นกล่อง				
3	ความเหมาะสมของสีที่ใช้				
	หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ				
4	ความเหมาะสมของภาพในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์				
5	ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์				
6	ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์				
7	ความสวยงามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์				
	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ				
8	ความเหมาะสมของภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
9	ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ				
10	ความสวยงามของเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ				
คู่มือผู้สอน					
11	การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้สอนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย				
12	คู่มือผู้สอนสามารถทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง				
คู่มือผู้เรียน					
13	การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้เรียนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย				
14	คู่มือผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง				
การระดมความคิดแบบ Mind Map					
15	ความเหมาะสมของการตอบคำถามรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map				
16	ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ในการตอบคำถามรูปแบบ Mind Map				
ภาพรวมของชุดการเรียนรู้					
17	ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา				
18	ออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสน สามารถย้อนกลับไปดูเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่นได้				
19	การจัดเก็บชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้ มีความสะดวกคล่องตัว				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของ
การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาและลงความเห็นแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้
ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลง
ในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทาง
ปรับปรุงต่อไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้
ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการ
เรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการไม่มีความสอดคล้องกับแบบประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้
ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน



ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	เนื้อหาบทเรียน				
1	มีความถูกต้องของเนื้อหา				
2	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน				
3	ลำดับชั้นการจัดเรียงเนื้อหาที่มีความเหมาะสม				
4	ความเหมาะสมของรูปภาพกับเนื้อหา				
5	เนื้อหาที่มีความยากง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน				
6	คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
7	เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับปัจจุบันของผู้เรียน				
8	การใช้ภาพนิ่ง และ วิดีโอประกอบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม				
9	เนื้อหาในเกมจับคู่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ได้เรียน				
10	แบบทดสอบในกิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา				
11	มีเนื้อหาเสริมเพิ่มเติมไปยังแหล่งเรียนรู้อื่น				
	การใช้ภาษา				
12	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้				
13	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน				
14	ความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมาย				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน
ที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาและลงความเห็นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงต่อไป โดยกำหนดระดับความคิดเห็น ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการมีความสอดคล้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการไม่มีความสอดคล้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน



ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)				
2	รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) มีความสวยงามดึงดูด				
3	เนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
4	มีความสะดวกในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)				
5	เกมแบบจำลอง มีความเหมาะสมและทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้				
6	การแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book) และเกม				
7	การจัดกิจกรรมและการเรียงลำดับเนื้อหา มีความเหมาะสม				
8	การแจ้งรายละเอียดการวัดประเมินผล				
9	ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน				
10	ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม				
11	ผู้เรียนเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญใช้สำหรับประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ซึ่งผู้ศึกษาจะได้นำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นหลักเรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ต่อไป

2. แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รายการประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องระดับคุณภาพตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
กล่องใส่ชุดการเรียนรู้						
1	ความเหมาะสมของขนาด และน้ำหนัก					
2	ความเหมาะสมของวัสดุที่ทำเป็นกล่อง					
3	ความเหมาะสมของสีที่ใช้					
หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ						
4	ความเหมาะสมของภาพในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
5	ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
6	ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
7	ความสวยงามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ						
8	ความเหมาะสมของภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ					
9	ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ					
10	ความสวยงามของเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ					
คู่มือผู้สอน						
11	การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้สอนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย					
12	คู่มือผู้สอนสามารถทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง					
คู่มือผู้เรียน						
13	การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้เรียนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
14	คู่มือผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชุดการได้ถูกต้อง					
การระดมความคิดแบบ Mind Map						
15	ความเหมาะสมของการตอบคำถามรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map					
16	ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ในการตอบคำถามรูปแบบ Mind Map					
ภาพรวมของชุดการเรียนรู้						
17	ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา					
18	ออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสน สามารถย้อนกลับไปดูเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่นได้					
19	การจัดเก็บชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้ มีความสะดวกคล่องตัว					

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญใช้สำหรับประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชนซึ่งผู้ศึกษาจะได้นำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชนต่อไป

2. แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 รายการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับมาก
3	หมายถึง	ระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับน้อย
1	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	เนื้อหาบทเรียน					
1	มีความถูกต้องของเนื้อหา					
2	เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน					
3	ลำดับชั้นการจัดเรียงเนื้อหาเหมาะสม					
4	ความเหมาะสมของรูปภาพกับเนื้อหา					
5	เนื้อหาที่มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน					
6	คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
7	เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับปัจจุบันของผู้เรียน					
8	การใช้ภาพนิ่ง และ วิดีโอประกอบเนื้อหาเหมาะสม					
9	เนื้อหาในเกมจับคู่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ได้เรียน					
10	แบบทดสอบในกิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
11	มีเนื้อหาเสริมเพิ่มเติมไปยังแหล่งเรียนรู้อื่น					
	การใช้ภาษา					
12	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้					
13	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน					
14	ความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมาย					

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

- ข้อ 1. เราารู้ได้อย่างไรว่าร่างกายของเราเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์แล้ว
- ก. ผมยาวขึ้น ส่วนสูงเพิ่มขึ้น พุศัฒน์ขึ้น
 - ข. มีประจำเดือน มีหน้าอก มีสิ่ว
 - ค. มีผื่นเป็ยก เสียงแตก
 - ง. ข้อ ก และ ค ถูกต้อง
- ข้อ 2. สุขภาวะทางเพศหมายถึงอะไร
- ก. การมีชีวิตทางเพศที่เป็นสุข
 - ข. การมีความสุขกับเรื่องเพศ
 - ค. การมีเพศสัมพันธ์ที่มีความสุข
 - ง. การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนต่างเพศ
- ข้อ 3. เมื่อร่างกายของเด็กผู้หญิงเข้าสู่วัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
- ก. มีสิ่ว มีกลิ่นตัว เสียงเล็กแหลม
 - ข. มีประจำเดือน มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศ และรักแร้
 - ค. หน้าอกและห้วงมขยายใหญ่ขึ้น สะโพกผายออก
 - ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อ 4. เมื่อร่างกายของเด็กผู้ชายเข้าสู่วัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
- ก. มีสิ่วขึ้นและมีกลิ่นตัว เสียงห้าว
 - ข. หน้าอกตั้งขึ้น ห้วงมขยายใหญ่และมีกล้ามเนื้อมากขึ้น
 - ค. มีผื่นเป็ยก มีขนขึ้นที่อวัยวะเพศ รักแร้ มีหนวดเครา
 - ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อ 5. เราไม่ควรปฏิเสธความต้องการของคนรักแม้ว่าเราไม่เต็มใจ คุณเห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร
- ก. เห็นด้วย เพราะเป็นเรื่องที่ไม่เสียหาย
 - ข. เห็นด้วย เพราะเป็นการจะได้มีประสบการณ์
 - ค. ไม่เห็นด้วย ต้องให้ผู้ใหญ่รับทราบก่อน
 - ง. ไม่เห็นด้วย เพราะถ้าไม่ถูกต้องหรือยังไม่ถึงเวลาก็สามารถปฏิเสธได้

ข้อ 6. เมื่อเห็นเพื่อนนอกหัก เราควรช่วยเหลือเพื่อนอย่างไร

- ก. ให้คำแนะนำและปลอบใจว่าการอกหักไม่ใช่เรื่องแปลก แต่มันจะทำให้เราเข้มแข็งและเข้าใจชีวิตมากขึ้น
- ข. ชวนเพื่อนออกไปเล่นกีฬา ทำกิจกรรมสนุกๆ จะได้ไม่เครียดและคิดมาก
- ค. หาเพลงฟังหรือหาหนังสือที่ให้กำลังใจให้เพื่อนอ่าน
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 7. ประจำเดือนหรือรอบเดือนปกติจะมีเฉลี่ยทุกๆ กี่วันของเดือน

- ก. 15 วัน
- ข. 20 วัน
- ค. 28 วัน
- ง. 30 วัน

ข้อ 8. การสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง เป็นวิธีการจัดการกับอารมณ์ทางเพศวิธีหนึ่งซึ่งไม่ใช่เรื่องผิด

- ก. ไม่เห็นด้วย เพราะไม่ดี
- ข. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เรารู้สึกผิด
- ค. เห็นด้วย เพราะเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง
- ง. เห็นด้วย เพราะจะทำให้ไม่เกิดความเครียดและเป็นวิธีที่ไม่ทำให้ใครเดือดร้อน

ข้อ 9. วิธีการคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์และ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือวิธีใด

- ก. ใช้ถุงยางอนามัย
- ข. กินยาเม็ดคุมกำเนิด
- ค. การทำหมันหญิงและชาย
- ง. การคุมกำเนิดผ่านทางผิวหนัง

ข้อ 10. เมื่อเราคิดว่าเราท้องแต่ยังไม่พร้อมสิ่งแรกที่เราควรทำคือข้อใด

- ก. ทำแท้งเถื่อน
- ข. ตรวจให้แน่ใจและปรึกษาครอบครัว
- ค. กินยาหรือทำร้ายร่างกายเพื่อให้ตนเองแท้ง
- ง. ปรึกษาเพื่อนและทำตามคำแนะนำของเพื่อน

ข้อ 11. วิธีการคุมกำเนิดในเพศชายสามารถทำได้หลายวิธี ยกเว้นข้อใด

- ก. ฟังเข็ม
- ข. ทำหมันชาย
- ค. ใช้ถุงยางอนามัย
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 12. ข้อใดคือวิธีการคุมกำเนิดในเพศหญิง

- ก. ทำหมันหญิง
- ข. กินยาคุมกำเนิด
- ค. ใช้ถุงยางอนามัย
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 13. เมื่อเรามีความรักเราควรมีเพศสัมพันธ์หรือไม่เพราะเหตุใด

- ก. ควร ถ้าหากเรารู้จักวิธีป้องกัน
- ข. ไม่ควรเพราะต้องรอให้รักกันจนมั่นใจว่าอีกคนจะไม่นอกใจ
- ค. ควรเพราะเมื่อเรารักกันเพศสัมพันธ์จึงเป็นเรื่องปกติ
- ง. ไม่ควรเพราะการมีความรักไม่ได้หมายความว่าเราพร้อมที่จะมีเพศสัมพันธ์ แต่ต้องรอให้เราสามารถรับผิดชอบตัวเองและคนรอบข้างได้ก่อน เพื่อป้องกันปัญหาที่จะตามมา

ข้อ 14. การนับระยะปลอดภัยเพื่อช่วยให้ไม่ตั้งครรภ์ หากมีเพศสัมพันธ์ในช่วงเวลาดังกล่าวนับกันอย่างไร

- ก. เริ่มนับวันแรกของการมีประจำเดือน
- ข. เริ่มนับตั้งแต่วันที่ 7 ของวันที่ประจำเดือนหมด
- ค. นับตั้งแต่ก่อนมีประจำเดือน 7 วัน และหลังการมีประจำเดือนวันแรกนับไป 7 วัน
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 15. การติดเชื้อที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์คืออะไร

- ก. การติดเชื้อจากน้ำคัตหลังทุกชนิด
- ข. การติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้ทุกเพศทุกวัย
- ค. การติดเชื้อที่มีอาการรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้
- ง. การติดเชื้อในอวัยวะสืบพันธุ์ที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ เช่น ไวรัสแบคทีเรีย ซึ่งจะผ่านจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งขณะที่มีเพศสัมพันธ์

ข้อ 16. เราสามารถหลีกเลี่ยงหรือป้องกันการติดเชื้อได้อย่างไร

- ก. ใช้ถุงยางทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์
- ข. ตรวจร่างกายบ่อยๆและรักเดียวใจเดียว
- ค. หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ชำรุดนอน
- ง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 17. “การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” กับ “การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” ต่างกันอย่างไร

- ก. ผู้ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่สามารถแพร่เชื้อโรคนั้นไปสู่ผู้อื่นได้
- ข. ผู้ที่ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่สามารถแพร่เชื้อโรคนั้นไปสู่ผู้อื่นได้
- ค. การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สามารถรักษาได้ การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่สามารถรักษาได้
- ง. การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์คือร่างกายได้รับเชื้อแต่ไม่จำเป็นต้องแสดงอาการ แต่สามารถแพร่เชื้อได้ การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์คือร่างกายแสดงอาการของโรคและมีอาการเจ็บป่วย

ข้อ 18. เราสามารถป้องกันการติดโรคเอดส์ได้ด้วยวิธีใด

- ก. กินยาคุมกำเนิด
- ข. ไม่เข้าไปใกล้คนที่ เป็นโรคเอดส์
- ค. ไม่รับประทานอาหารร่วมกับคนเป็นเอดส์
- ง. ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง

ข้อ 19. โលนหรือตัวโលนคืออะไร และมีอาการอย่างไร

- ก. เกิดจากเห็บหรือหมัด บริเวณที่ถูกกัดจะคันและเป็นตุ่ม
- ข. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย มีตุ่มขึ้นตามร่างกายปวดแสบปวดร้อน
- ค. เกิดจากเชื้อไวรัส อาการคันบริเวณหัวหน้าว รอบทวารหนัก หน้าอก ลำตัว
- ง. เกิดจากตัวโលน คันบริเวณหัวหน้าว รอบทวารหนัก หน้าอก ลำตัว รักแร้ ขนตา คิ้ว แต่ไม่พบที่ศีรษะ

ข้อ 20. โรคหนองในแท้มีสาเหตุมาจากอะไรและอาการเป็นอย่างไร

- ก. เกิดจากเชื้อไวรัส มีตุ่มขึ้นตามร่างกายปวดแสบปวดร้อน
- ข. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย มีตุ่มขึ้นตามร่างกายปวดแสบปวดร้อน
- ค. เกิดจากเชื้อไวรัส อาการ ปัสสาวะขัด แสบ มีหนองไหลจากท่อปัสสาวะ
- ง. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย อาการ ปัสสาวะขัด แสบ มีหนองไหลจากท่อปัสสาวะ



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เพื่อให้ผู้เรียนใช้ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน

ตอนที่ 2 รายการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง พอใจในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง พอใจในระดับมาก

3 หมายถึง พอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง พอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง พอใจในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ 15 ปี 16 ปี 17 ปี 18 ปี

3. ศึกษาอยู่ในระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้น

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ปวช.

ปวส

อื่นๆ.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจตามความเห็นของท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	รูปแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทาง เพศสำหรับเยาวชน มีความดึงดูด สวยงาม น่าใช้งาน					
2	การแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ เข้าใจง่ายและสามารถทำได้ครบตามขั้นตอน					
3	การจัดกิจกรรมและการเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
4	มีการแจ้งรายละเอียดการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบผลจากการใช้ชุดการเรียนรู้					
5	เนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
6	ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)					
7	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ มีความเหมาะสมและทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้					
8	ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน					
9	ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม					
10	ผู้เรียนเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียน ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ตารางที่ ค. 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค. 2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาชุด
การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
24	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค. 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค. 5 แสดงผลการประเมินคุณภาพสื่อของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
กล่องใส่ชุดการเรียนรู้			
ความเหมาะสมของขนาด และน้ำหนัก	4.33	0.58	ดี
ความเหมาะสมของวัสดุที่ทำเป็นกล่อง	4.33	0.58	ดี
ความเหมาะสมของสีที่ใช้	4.33	0.58	ดี
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศ			
ความเหมาะสมของภาพในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4	0.00	ดี
ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4	0.00	ดี
ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.67	0.58	ดี
เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ			
ความเหมาะสมของภาพในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ	4	0.00	ดี
ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบของตัวอักษรในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ	4	0.00	ดี
ความสวยงามของเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ	4	0.00	ดี
คู่มือผู้สอน			
การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้สอนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.33	0.58	ดี
คู่มือผู้สอนสามารถทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง	4.67	0.58	ดี
คู่มือผู้เรียน			
การจัดเนื้อหาของคู่มือผู้เรียนมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.33	0.58	ดี
คู่มือผู้เรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง	4.33	0.58	ดี
การระดมความคิดแบบ Mind Map			
ความเหมาะสมของการตอบคำถามรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map	4.67	0.58	ดีมาก

ตารางที่ ค. 5 แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ในการตอบคำถามรูปแบบ Mind Map	4.67	0.58	ดีมาก
ภาพรวมของชุดการเรียนรู้			
ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
ออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสน สามารถย้อนกลับไปดูเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่นได้	4.67	0.58	ดีมาก
การจัดเก็บชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้ มีความสะดวกคล่องตัว	5	0.00	ดีมาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.32	0.29	ดี

จากตารางพบว่า คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ด้านสื่อ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.32$, S.D.=0.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การจัดเก็บชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้มีความสะดวกคล่องตัว อยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X}=5$, S.D.=0.00)รองลงมา คือ คู่มือผู้สอนสามารถทำให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้อง ความเหมาะสมของการตอบคำถามรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ความต่อเนื่องของการนำเสนอและออกแบบปฏิสัมพันธ์ให้ใช้งานได้ง่าย สะดวก ผู้เรียนไม่สับสนสามารถย้อนกลับไปดูเรื่องเดิมหรือเรื่องอื่นได้ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.58) และต่ำสุด ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.67$, S.D.=0.38)

ตารางที่ ค. 6 แสดงผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชนโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. มีความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	0.47	ดีมาก
2. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน	4.33	0.47	ดี
3. ลำดับชั้นการจัดเรียงเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.67	0.47	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของรูปภาพกับเนื้อหา	4.67	0.47	ดีมาก
5. เนื้อหาที่มีความยากง่าย เหมาะสมกับผู้เรียน	4.00	0.00	ดี
6. คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.00	0.00	ดี
7. เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับปัจจุบันของผู้เรียน	4.33	0.47	ดี
8. การใช้ภาพนิ่ง และ วิดีโอประกอบเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
9. เนื้อหาในเกมจับคู่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ได้เรียน	4.67	0.47	ดีมาก
10. แบบทดสอบในกิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.47	ดี
11. มีเนื้อหาเสริมเพิ่มเติมไปยังแหล่งเรียนรู้อื่น	4.67	0.47	ดีมาก
12. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.33	0.47	ดี
13. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน	4.00	0.00	ดี
14. ความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมาย	4.33	0.47	ดี
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.36	0.21	ดี

จากตารางพบว่า คุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ด้านเนื้อหา โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .21) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีความถูกต้องของเนื้อหา เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน ความเหมาะสมของรูปภาพกับเนื้อหา เนื้อหาในเกมจับคู่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ได้เรียน มีเนื้อหาเสริมเพิ่มเติมไปยังแหล่งเรียนรู้อื่น อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .47) รองลงมา เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับปัจจุบันของผู้เรียน ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = .47) และต่ำที่สุด ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .00)

ตารางที่ ค. 7 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ของกลุ่มทดลอง 30 คน

ลำดับที่	คะแนนระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน (20)
	แบบฝึกหัดจากบทเรียนใน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 15	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะ ทางเพศ 10	รวม 25	
1	12	9	21	18
2	12	9	21	18
3	12	9	21	18
4	12	9	21	18
5	12	9	21	18
6	15	8	23	17
7	15	8	23	16
8	15	8	23	16
9	15	8	23	18
10	15	8	23	17
11	12	9	21	18
12	12	9	21	18
13	12	9	21	17
14	12	9	21	17
15	12	9	21	17
16	13	10	23	16
17	13	10	23	16
18	13	10	23	16
19	13	10	23	17
20	13	10	23	16
21	13	8	21	16
22	13	8	21	17

ตารางที่ ค. 7 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ของกลุ่มทดลอง 30 คน (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน(20)
	แบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) 15	เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ 10	รวม 25	
23	13	8	21	16
24	13	8	21	18
25	13	8	21	17
26	13	8	21	17
27	13	8	21	17
28	13	8	21	16
29	13	8	21	18
30	13	8	21	17
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	86.66	86.66	87.73	85.16
			$E_1 = 86.67$	$E_2 = 85.17$

จากตารางที่ ค.8 ได้ค่า E_1 คือ 86.67 และ ค่า E_2 คือ 85.17



ตารางที่ ค. 8 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียน ด้วยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	แปลผลคุณภาพข้อสอบ
1	0.56	ใช้ได้	0.88	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.56	ใช้ได้	0.88	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.13	ตัดทิ้ง	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.31	ใช้ได้	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
9	0.50	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.19	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
11	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.19	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
13	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.13	ตัดทิ้ง	0.25	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
15	0.50	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.88	ตัดทิ้ง	0.25	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
17	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
18	0.63	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.19	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
20	0.13	ตัดทิ้ง	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ตารางที่ ค. 8 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียน ด้วยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน จำนวน 40 ข้อ (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	แปลผลคุณภาพข้อสอบ
21	0.88	ตัดทิ้ง	0.25	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
22	0.56	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.75	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
24	0.19	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
25	0.88	ตัดทิ้ง	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
26	0.44	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.44	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
30	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
31	0.13	ตัดทิ้ง	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
32	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
33	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
34	0.44	ใช้ได้	0.63	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.50	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.63	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.63	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.63	ใช้ได้	0.75	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.81	ตัดทิ้ง	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
40	0.56	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้

ตารางที่ ค. 9 แสดงข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ลำดับที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ก่อนเรียน (20 คะแนน)	หลังเรียน (20 คะแนน)
1	13	18
2	14	18
3	12	18
4	14	18
5	14	18
6	12	17
7	12	16
8	12	16
9	12	18
10	14	17
11	14	18
12	13	18
13	11	17
14	11	17
15	10	17
16	13	16
17	11	16
18	12	16
19	12	17
20	13	16
21	12	16

ตารางที่ ค. 9 แสดงข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	ก่อนเรียน (20 คะแนน)	หลังเรียน (20 คะแนน)
22	13	17
23	14	16
24	12	18
25	14	17
26	14	17
27	12	17
28	14	16
29	12	18
30	13	17



ตารางที่ ค. 10 แสดงการหาค่า t (t-test dependent) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของการเรียนด้วยชุดการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

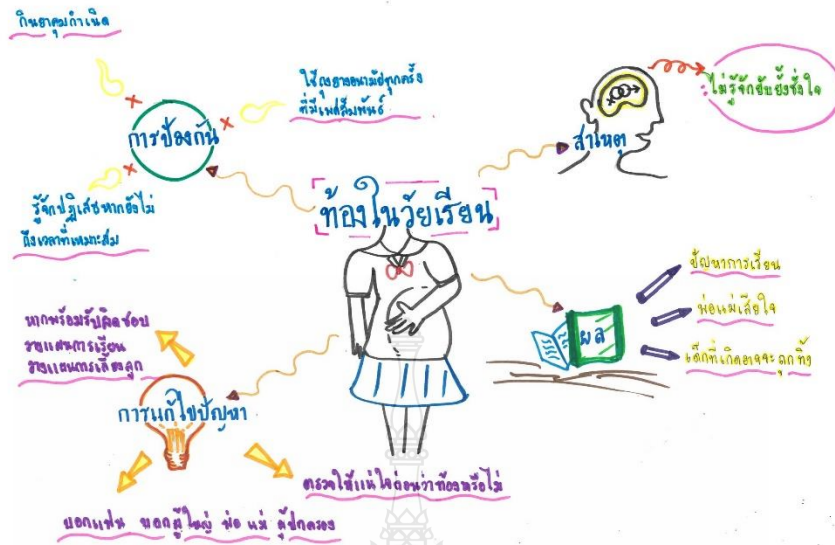
	N	Mean	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	t	df	Sig
ก่อนเรียน	30	12.63	1.13	4.40	17.353	58	0.000*
หลังเรียน	30	17.03	0.81				

การทดสอบ	N	Mean	Std.Deviation	Std.Error Mean
ก่อนเรียน	30	12.63	1.129	0.206
หลังเรียน	30	17.03	0.809	0.148

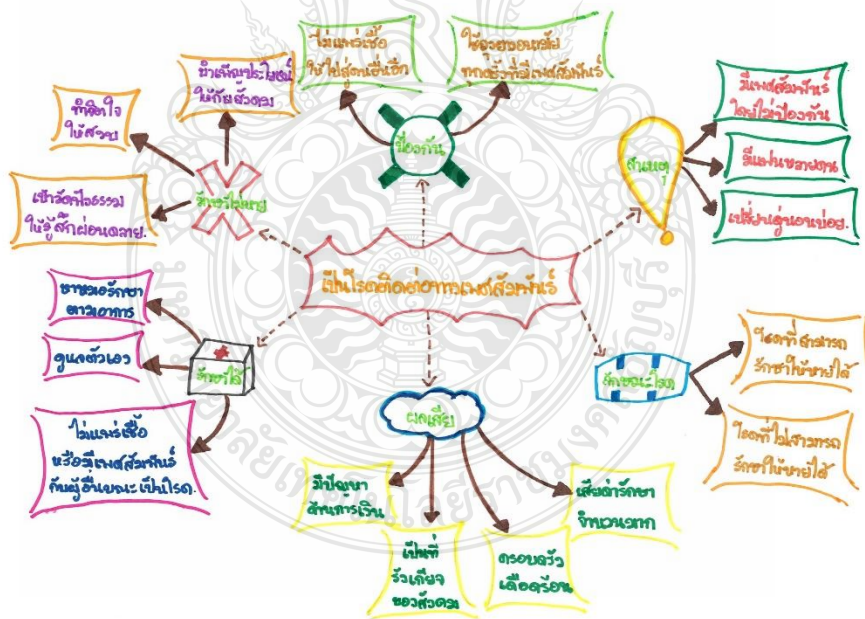


ตารางที่ ค. 11 แสดงข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบ
ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ของกลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 30 คน

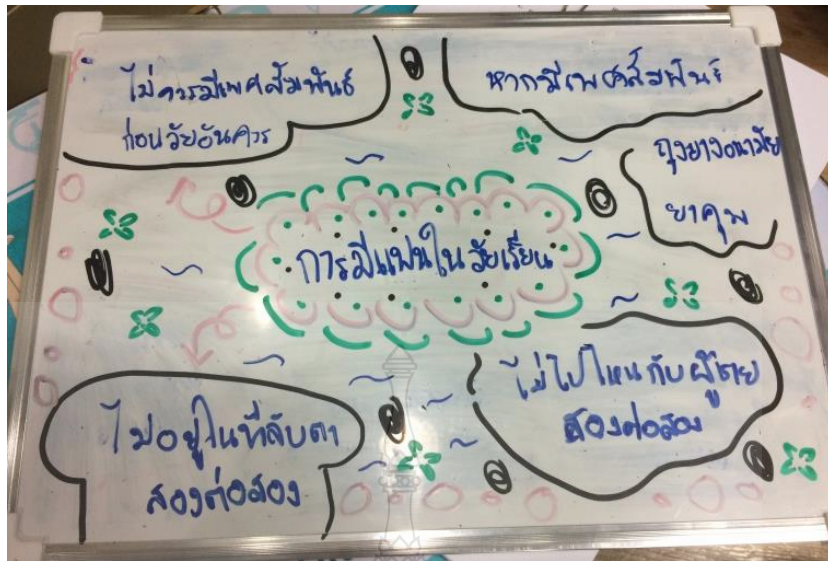
รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. รูปแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีความดึงดูด สวยงาม น่าใช้งาน	4.40	0.61	มาก
2. การแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้ เข้าใจง่ายและสามารถทำได้ครบตามขั้นตอน	4.03	0.48	มาก
3. การจัดกิจกรรมและการเรียงลำดับเนื้อหา มีความเหมาะสม	3.70	0.59	มาก
4. มีการแจ้งรายละเอียดการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนทราบผลจากการใช้ชุดการเรียนรู้	4.03	0.41	มาก
5. เนื้อหา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.00	0.45	มาก
6. ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)	4.63	0.55	มากที่สุด
7. เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ มีความเหมาะสม และทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้	4.70	0.46	มากที่สุด
8. ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	3.73	0.57	มาก
9. ระยะเวลาในการเรียนมีความเหมาะสม	3.67	0.60	มาก
10. ผู้เรียนเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	4.10	0.30	มาก
รวม	4.10	0.95	มาก



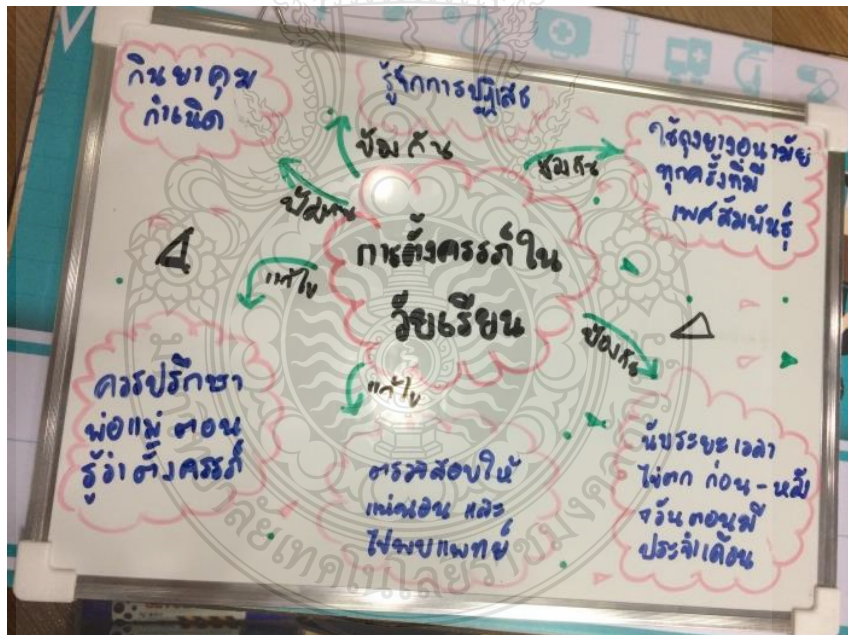
ภาพ ค. 1 แสดงการสรุปผลการแก้ปัญหาจากชุดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาพทางเพศสำหรับเยาวชน โดยใช้ Mind Map กลุ่มที่ 1



ภาพ ค. 2 แสดงการสรุปผลการแก้ปัญหาจากชุดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาพทางเพศสำหรับเยาวชน โดยใช้ Mind Map กลุ่มที่ 2

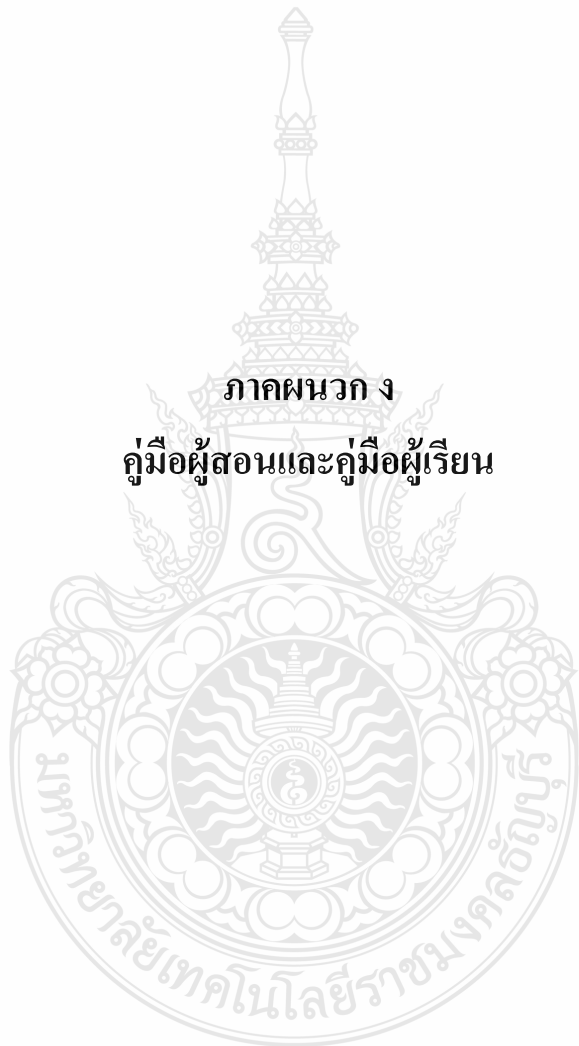


ภาพ ค. 5 แสดงการสรุปผลการแก้ปัญหาจากชุดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยใช้ Mind Map กลุ่มที่ 5



ภาพ ค. 6 แสดงการสรุปผลการแก้ปัญหาจากชุดการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยใช้ Mind Map กลุ่มที่ 6

ภาคผนวก ง
คู่มือผู้สอนและคู่มือผู้เรียน



คู่มือผู้สอน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน

เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ในคู่มือเล่มนี้ประกอบด้วย

1. คำชี้แจงสำหรับผู้สอน
 - 1.1 ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้
 - 1.2 กรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน
 - 1.4 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน
2. การเตรียมตัวสำหรับผู้สอนก่อนเริ่มกิจกรรม
3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. แผนภาพแสดงการเรียนรู้แต่ละขั้นตามแนวทางการจัดกิจกรรม
5. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
6. แบบบันทึกคะแนน แบบฝึกหัด จากชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียน
7. แบบบันทึกผลการทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน
8. บัตรคำตอบที่ 1 จากแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
9. แบบเฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

1. คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน เป็นการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อสร้างสุขภาวะทางเพศให้กับเยาวชน

1.1 ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้

คู่มือผู้สอน ใช้เป็นแนวทางในการจัดรูปแบบการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

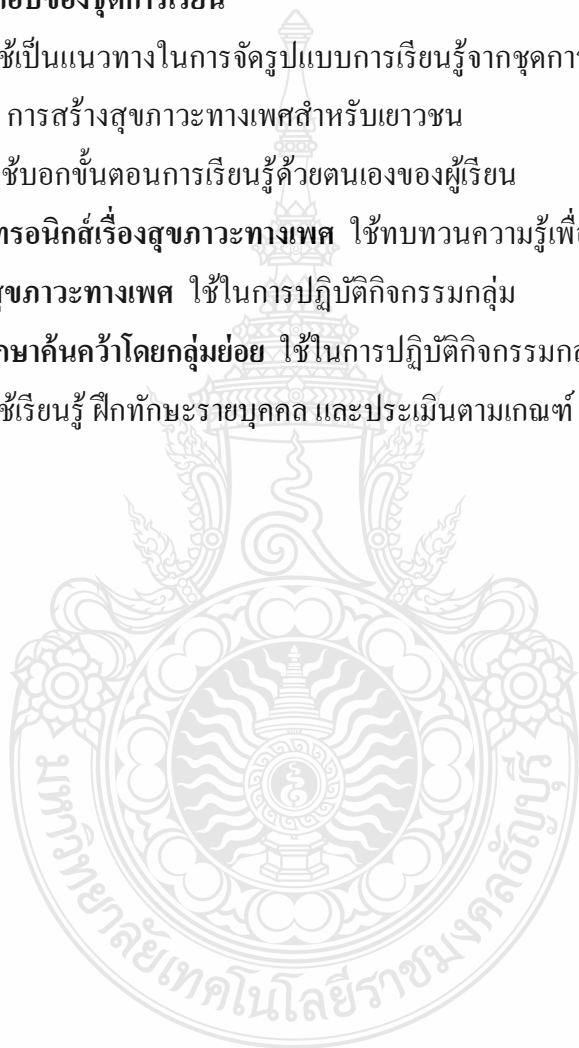
คู่มือผู้เรียน ใช้บอกขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศ ใช้ทบทวนความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา

เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

บัตรคำถามศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม

แบบฝึกหัด ใช้เรียนรู้ ฝึกทักษะรายบุคคล และประเมินตามเกณฑ์ 80%



1.2 กรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน ใช้วิธีเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน มีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนและบทบาทของผู้สอน บทบาทผู้เรียน ดังนี้

บทบาทผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน	เครื่องมือ
จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้	ทำความเข้าใจคู่มือผู้เรียน	ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียน
แบ่งกลุ่มผู้เรียน จำนวน 3 – 5 คน ต่อกลุ่ม	เรียนเป็นกลุ่มย่อย เลือกหัวหน้ากลุ่ม 1 คน เพื่อผู้นำในการทำกิจกรรม สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาและหาวิธีการแก้ปัญหา	แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน
ควบคุม ดูแล ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน	ร่วมกันแก้ปัญหาในเกมจับคู่ และสรุปความรู้ในรูปแบบแผนภูมิความคิด (Mind Map)	
ดูแลการทำแบบฝึกหัดให้เป็นไปตามข้อตกลง	ทำแบบฝึกหัด เรียนรู้แก้ปัญหา ตรวจสอบแบบฝึกหัด	
ประเมินผลการทำแบบฝึกหัด	รับทราบผลการประเมินแบบฝึกหัดจากการประเมิน หากไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้เรียนต้องแก้ไขปัญหาใหม่โดยกลับไปทำแบบฝึกหัดนั้นเพื่อให้ผ่านเกณฑ์	

1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

1. ผู้สอนควรให้การเสริมแรง ให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข
2. ในการแก้ปัญหของผู้เรียน หากยังไม่สามารถแก้ปัญหาในชุดการเรียนรู้ได้ ผู้เรียนสามารถกลับไปหาข้อมูลในบทเรียนจากหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) หรือระดมความคิดกันใหม่ เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาอีกครั้ง

2. การเตรียมตัวสำหรับผู้สอนก่อนเริ่มกิจกรรม

การเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรม ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดในกลุ่มมือผู้สอนเล่มนี้และทำความเข้าใจให้ชัดเจน
2. ศึกษาตรวจสอบชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน ให้ชัดเจน
3. จัดเตรียมสถานที่ และเครื่องมือต่างๆ ให้พร้อมที่จะเรียน
4. เตรียมความพร้อมผู้เรียน

3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การเตรียมปัญหา เป็นการเริ่มต้นการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น และปัญหานี้ส่งผลอย่างไร ด้วยกลุ่มมือผู้เรียน

3.2 สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเกี่ยวกับปัญหาและให้คิดในมุมมองที่หลากหลาย ด้วยหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่อง สุขภาวะทางเพศ และให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยตอบคำถามลงในบัตรคำตอบที่ 1

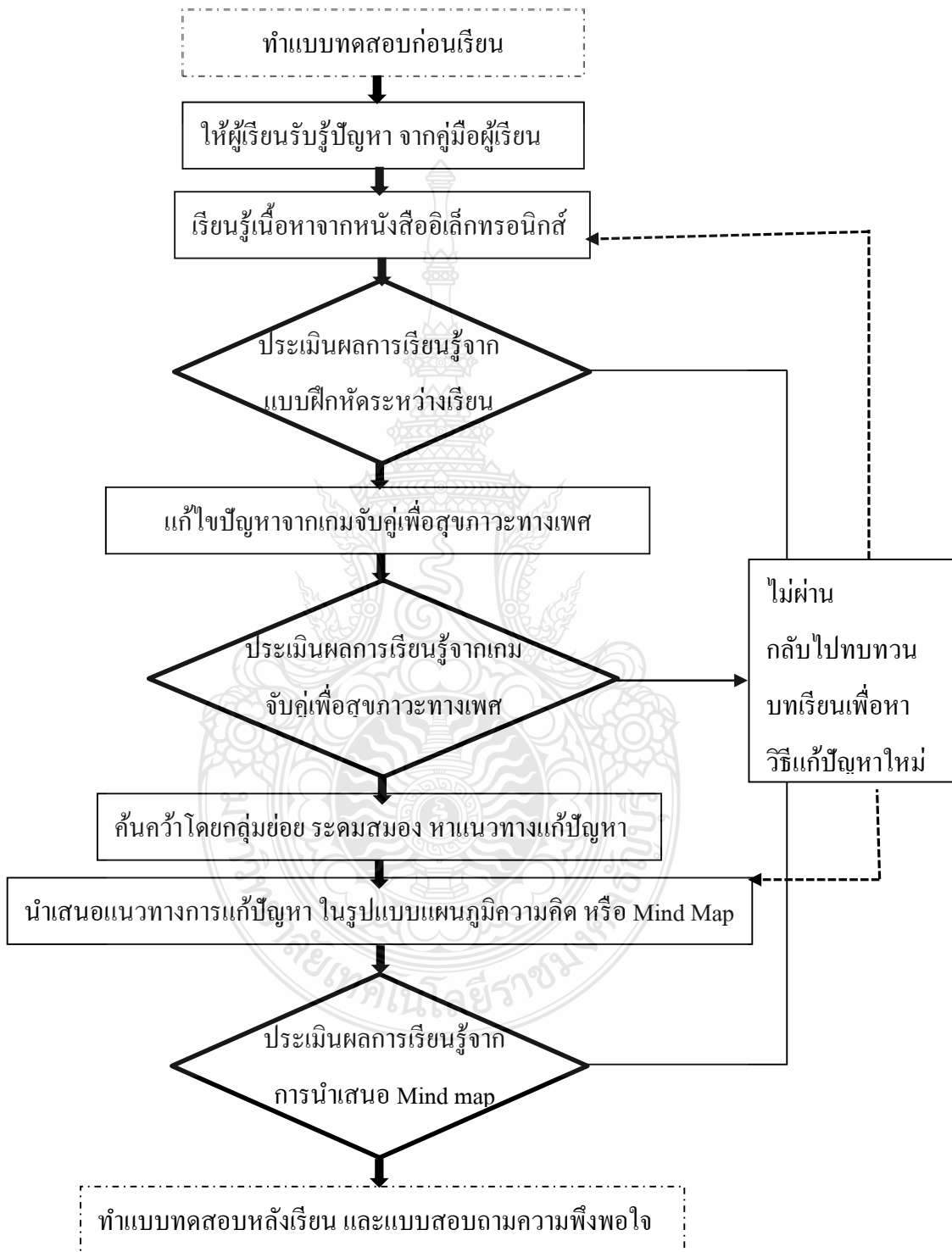
3.3 สร้างกรอบการศึกษา เป็นการกำหนดกรอบของปัญหาโดยใช้เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ที่เกี่ยวกับเชื้อโรค อาการของเชื้อโรค แนวทางการรักษา และพฤติกรรมทางเพศ ให้ถูกต้อง

3.4 ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อระดมความคิดและช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา โดยเลือกปัญหาที่พบในหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) และในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ และให้ผู้เรียนออกแบบความคิดในรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

3.5 ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา จากการระดมความคิดแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ที่กลุ่มได้ออกแบบไว้

3.6 ประเมินผล เมื่อผู้เรียนได้หาวิธีแก้ปัญหาแล้ว และได้ลงมือปฏิบัติเสร็จสิ้นแล้ว ให้ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อนำมาประเมินผล ในการประเมินผลใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มในแบบฝึกหัด ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในแบบฝึกหัดแต่ละหน่วย ให้กลับไปหาความรู้ในบทเรียนอีกครั้ง และทำแบบฝึกหัดใหม่เมื่อผ่านเกณฑ์แล้วจึงเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไปจนครบ

4. แผนภาพแสดงการเรียนรู้แต่ละขั้นตามแนวทางการจัดกิจกรรม



5. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้าง
 สุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ขั้นตอนการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นหลัก	ชุดการเรียนรู้ (สื่อที่ใช้)
1. การเตรียมปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● คู่มือผู้สอน ● คู่มือผู้เรียน
2. สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ ● แบบฝึกหัดในบทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ ● บัตรคำตอบที่ 1 ● แบบเฉลยแบบฝึกหัด
3. สร้างกรอบการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> ● เกมการจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ ที่เกี่ยวกับเชื้อโรค อาการของเชื้อโรค แนวทางการรักษา และพฤติกรรมทางเพศ ● แบบเฉลยเกมจับคู่
4. ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย	<ul style="list-style-type: none"> ● บัตรคำถามศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย ● บัตรคำตอบแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ● ชุดปากกาหลากสี
5. ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● บัตรคำตอบแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ที่สรุปความคิดจากกลุ่มมาแล้ว ● แบบให้คะแนนจากผู้สอน
6. ประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบทดสอบก่อนเรียน ● แบบทดสอบหลังเรียน ● แบบสอบถามความพึงพอใจ

8. บัตรคำตอบที่ 1 จากแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สุขภาวะทางเพศ ให้ผู้เรียนเขียนคำตอบลงในช่องคำตอบให้ครบทุกข้อ (15 คะแนน)

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	
6		14	
7		15	
8			

9. แบบเฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

9.1 แบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) (15 คะแนน)

*วัยเจริญพันธุ์ เพศสัมพันธ์ การให้กำเนิด และการคุมกำเนิด

ข้อ 1. ง ข้อ 2. ง ข้อ 3. ข ข้อ 4. ก

ข้อ 5. ข ข้อ 6. ข ข้อ 7. ข ข้อ 8. ง

ข้อ 9. ข ข้อ 10. ง

*โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ข้อ 11. ก ข้อ 12. ข ข้อ 13. ง

ข้อ 14. ค ข้อ 15. ง

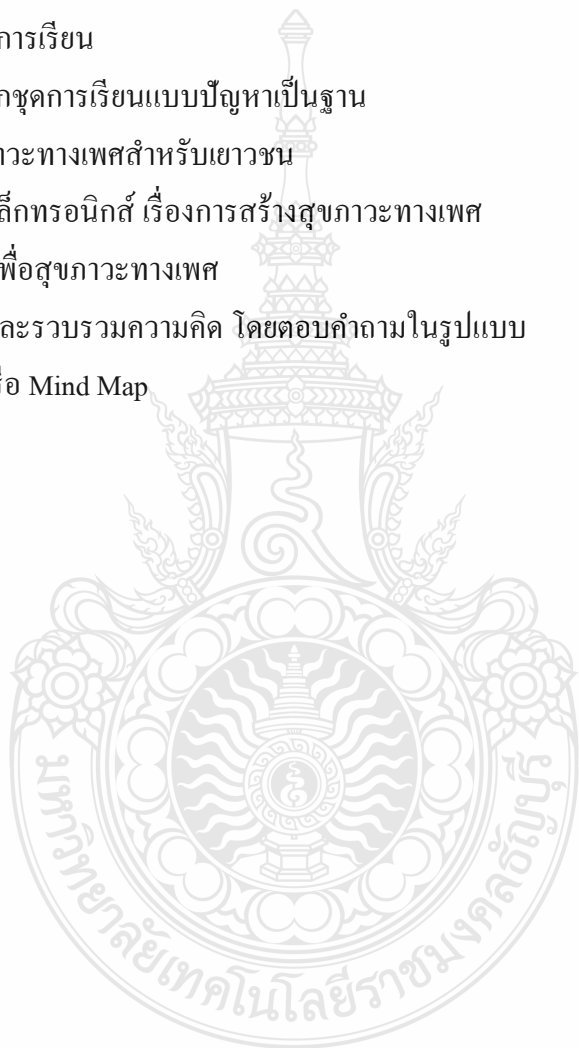
9.2 แบบเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศ (10 คะแนน)

<p>HIV และ เอดส์ ป้องกันได้ด้วยวิธีใด</p>	<p>ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ที่มีเพศสัมพันธ์</p> 	<p>เพื่อนผู้ชายชวนไปเที่ยวกลางคืน สองต่อสอง</p>	<p>ปฏิเสธและให้เหตุผลว่า ไม่สมควรเพราะอาจเกิด อันตรายและสิ่งไม่คาดคิดอื่นๆได้</p> 
<p>มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน และกลืนก๊อว ควรทำอย่างไร</p>	<p>ยาคุมฉุกเฉิน</p> 	<p>การติดเชื้อโรค ติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p>	<p>ร่างกายได้รับเชื้อแต่ไม่จำเป็น ต้องแสดงอาการและสามารถ แพร่เชื้อได้</p> 
<p>มีอาการแสบหรือคันอวัยวะเพศ อวัยวะเพศมีกลิ่น</p>	<p>ดูแลทำความสะอาด รักษาสุขอนามัยอยู่เสมอ</p> 	<p>การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p>	<p>ร่างกายแสดงอาการจากการ ติดเชื้อและสามารถแพร่เชื้อได้</p> 
<p>วิธีการคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันการ ตั้งครรภ์และโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ได้มีประสิทธิภาพ มากที่สุด</p>	<p>ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ที่มีเพศสัมพันธ์</p> 	<p>โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ สามารถรักษาให้หายขาดได้</p>	<p>ซิฟิลิส หงอนไก่ ท่อน้ำเชื้ออักเสบ ช่องคลอดอักเสบ</p> 
<p>หากเกิดความรู้สึกทางเพศ จะจัดการความรู้สึกนั้นโดยไม่ให้ ผู้อื่นเดือดร้อนด้วยวิธีใด</p>	<p>เล่นกีฬา ฝึกเพลง วาดรูป หากิจกรรมทำ หรือสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง</p> 	<p>โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้</p>	<p>โรคเอดส์</p> 

คู่มือผู้เรียน
ชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

ในคู่มือเล่มนี้ประกอบด้วย

1. คำอธิบายการใช้ชุดการเรียนรู้
2. ขั้นตอนการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน
3. วิธีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ
4. วิธีการเล่นเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ
5. การระดมความคิดและรวบรวมความคิด โดยตอบคำถามในรูปแบบ
แผนภูมิความคิด หรือ Mind Map



1. คำอธิบาย

ให้ผู้เรียนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน โดยศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ และนำความรู้มาแก้ปัญหาใน “เกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศ” และสรุปความคิดในการแก้ปัญหาเป็นรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ให้ถูกต้อง

2. ขั้นตอนการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศ สำหรับเยาวชน

1. ผู้เรียนศึกษาคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ให้เข้าใจ (หมายเลข 2)
2. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (หมายเลข 3)
3. แบ่งกลุ่มผู้เรียน กลุ่มละ 3-5 คน
4. เลือกหัวหน้ากลุ่ม 1 คน เพื่อดูแลให้ความช่วยเหลือสมาชิกในการทำกิจกรรม สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาและหาวิธีการแก้ปัญหา
5. ศึกษาบทเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ(e-Book) และทำแบบฝึกหัดในบทเรียนลงในบัตรคำตอบ (หมายเลข 4)
6. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือในบัตรคำถาม และตอบคำถามลงในบัตรคำตอบ (หมายเลข 5)
7. ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาบทเรียนมาแก้ปัญหาในเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศให้ถูกต้อง (หมายเลข 6)
8. ภายในกลุ่มช่วยกันระดมความคิดและช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 1 ปัญหา โดยเลือกปัญหาที่พบในหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ และในเกมจับคู่ และให้ผู้เรียนออกแบบความคิดในรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map (หมายเลข 7)
9. ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา จากการระดมความคิดแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ที่กลุ่มได้ออกแบบไว้
10. ทำแบบทดสอบผลการเรียนรู้หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ (หมายเลข 8 และ 9)

3. วิธีกรใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาพทางเพศ

- วัตถุประสงค์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการสร้างสุขภาพทางเพศสำหรับเยาวชน เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องเพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด การให้กำเนิด และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และนำมาปรับใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันให้ปลอดภัยและมีความสุข รวมทั้งนำมาแก้ปัญหาในเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศให้ถูกต้อง

- ขั้นตอนการเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

(ข้อแนะนำ :อุปกรณ์ที่ใช้เปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จะต้องลงโปรแกรม Browser ของ Internet Explorer หรือ Google Chrom หรือ จะช่วยรองรับโปรแกรม e-Book และทำงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเปิดแบบ Off line ได้)

1. เปิดแผ่น CD หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จะมีข้อมูล 2 โฟลเดอร์ ดังภาพ



- โฟลเดอร์ที่ 1 e-Book เรื่อง เพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด และการให้กำเนิด
- โฟลเดอร์ที่ 2 e-Book เรื่อง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2. คลิกเข้าไปในโฟลเดอร์ ที่ต้องการเรียน

- ในหนึ่งโฟลเดอร์มี 7 โฟลเดอร์ย่อย



- คลิกขวาที่  และเปิดด้วย Browser ของ Google Chrom หรือ Internet Explorer
- Open with Internet Explorer หรือ Google Chrom

3. คลิกที่เนื้อหาเพื่อเข้าสู่บทเรียน ทำตามขั้นตอนในวิธีใช้ e-Book ที่แจ้งด้านใน
4. เมื่อเรียนจากเนื้อเสร็จแล้วกลับไปยังหน้าหลัก คลิกที่แบบทดสอบเพื่อทำแบบทดสอบระหว่างเรียน

4. วิธีการเล่นเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศ

- วัตถุประสงค์ของเกม
เพื่อให้ผู้เรียน ได้เกิดความคิดในการแก้ปัญหาจากการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และสามารถจับคู่ภาพหรือคำได้ถูกต้อง โดยใช้ความรู้จากการศึกษาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาพทางเพศ

- อุปกรณ์ที่ใช้

1. ชุดของรูปภาพหรือคำที่สัมพันธ์กับชุดคำอธิบาย
2. ชุดของคำอธิบาย

- ขั้นตอนการเล่นเกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศ

1. ให้ผู้เรียนเล่นเกมกลุ่มละ 3 – 5 คน
2. เตรียมชุดภาพหรือชุดคำ โดยทำให้ชุดภาพหรือชุดคำละกัน
3. ให้ผู้เรียนเลือกชุดภาพหรือชุดคำมาจับคู่กันให้ถูกต้อง โดยสามารถสืบค้นความรู้ได้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาพทางเพศ เพื่อให้จับคู่ให้ถูกต้องได้ ภายในเวลา 10 นาที
4. ให้ผู้เรียนอธิบายว่าภาพหรือคำที่จับคู่กันมีความสัมพันธ์กันอย่างไร



5. การระดมความคิดและรวบรวมความคิดเพื่อตอบคำถามในรูปแบบ แผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

- วัตถุประสงค์

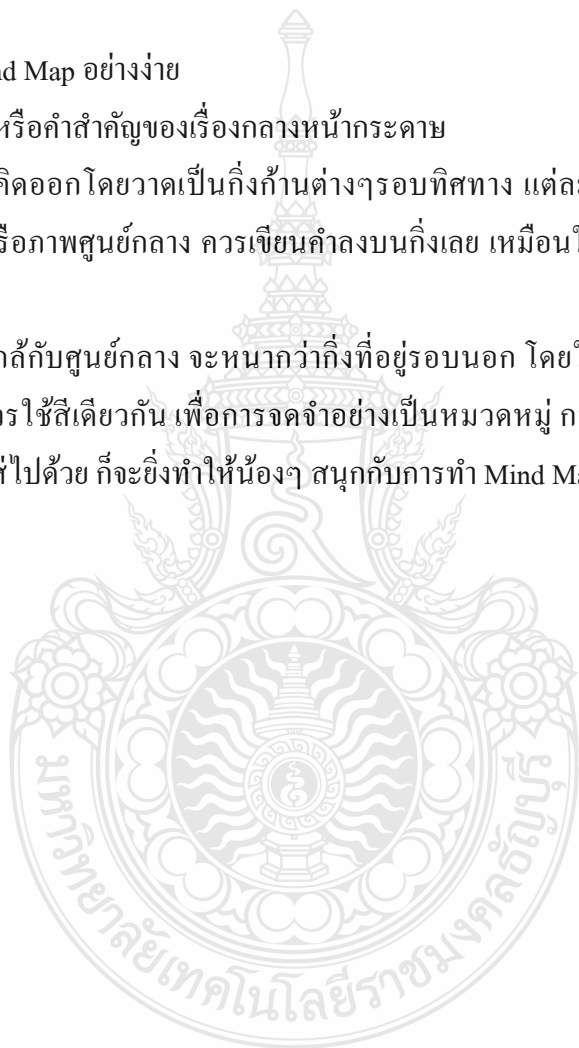
เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันเลือกปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นจากการระดมความคิดภายในกลุ่ม และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map

- การเขียน Mind Map อย่างง่าย

1. เริ่มวาดรูปหรือคำสำคัญของเรื่องกลางหน้ากระดาษ

2. แแตกความคิดออกโดยวาดเป็นกิ่งก้านต่างๆรอบทิศทาง แต่ละกิ่งต้องเขียนคำสั้นๆที่มีความสัมพันธ์กับคำหรือภาพศูนย์กลาง ควรเขียนคำลงบนกิ่งเลย เหมือนให้คำนั้นๆ มันไหลลื่นไปกับเส้นสมองของเรา

3. กิ่งที่อยู่ใกล้กับศูนย์กลาง จะหนากว่ากิ่งที่อยู่รอบนอก โดยใช้สีสั้นต่างๆ ช่วยในการตกแต่ง กิ่งเดียวกันควรใช้สีเดียวกัน เพื่อการจัดจำอย่างเป็นหมวดหมู่ การใช้สีสั้นต่างๆ และวาดภาพประกอบสวยๆ ใสไปด้วย ก็จะยิ่งทำให้ง่าย สนุกกับการทำ Mind Map มากขึ้นอีกด้วย





ภาคผนวก จ
การออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน
เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

โครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e-Book)

เรื่อง สุขภาวะทางเพศ

(ข้อมูลจากนิทรรศการสุขภาวะทางเพศ อพวช. และหนังสือคู่มือการสร้างสุขภาวะทางเพศ ตรวจสอบ
เนื้อหาความถูกต้องโดย ศสส. ศคส. อพวช. 2555)

หัวข้อ : วัยเจริญพันธุ์ เพศสัมพันธ์ การให้กำเนิด และการคุมกำเนิด

การเล่าเรื่อง:เมื่อเราเข้าใจธรรมชาติ เข้าใจความรัก เข้าใจการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจตัวเอง รู้จักจัดการความรู้สึก ความคิดของตัวเองแล้ว เราก็มาเรียนรู้เกี่ยวกับเมื่อถึงวัยเจริญพันธุ์ ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร การมีเพศสัมพันธ์ควรมีเมื่อไหร่ การดูแลรักษาร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ควรทำอย่างไร และเมื่อมีเพศสัมพันธ์เมื่อไหร่ไม่ควรทำอย่างไร รวมถึงเรียนรู้เรื่องการให้กำเนิดและการคุมกำเนิด

เนื้อเรื่อง:

การเปลี่ยนแปลงในวัยเจริญพันธุ์

เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เด็กหญิงและเด็กชาย จะถูกกระตุ้นโดยฮอร์โมนเพศ ได้แก่ เอสโตรเจน (Estrogen) และ เทสโทสเตอโรน (Testosterone) ซึ่งแต่ละคนจะมีฮอร์โมนเพศทั้งสองชนิดแต่มีปริมาณต่างกัน เช่น ผู้ชายมีเทสโทสเตอโรน มากกว่าผู้หญิง แต่ผู้หญิงมีเอสโตรเจนมากกว่าผู้ชาย

ฮอร์โมนเพศจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และความรู้สึก โดยต้องการความเป็นอิสระ และการยอมรับ สนใจรูปร่างหน้าตาของตนเอง รู้สึกพึงพอใจเป็นพิเศษต่อบางคนที่อาจเป็นเพศเดียวกันหรือต่างเพศ และเริ่มมีอารมณ์เพศ นอกจากนั้น ยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยแต่ละคนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงช้าหรือเร็วต่างกันไป

VDO3.การ์ตูนวัยเจริญพันธุ์ ของ อพ.

ความยาว 1.26 น.

การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายของเด็กผู้หญิงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น
เป็นภาพเด็กผู้หญิงแล้วค่อยๆมีคำอธิบายแต่ละข้อขึ้นมาพร้อมเสียงบรรยาย

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กผู้หญิง



การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กผู้ชายเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น
เป็นภาพเด็กผู้ชายแล้วค่อยๆมีคำอธิบายแต่ละข้อขึ้นมาพร้อมเสียงบรรยาย

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กผู้ชาย



สิ่งสำคัญก็คือ เมื่อมีประจำเดือนหรือฝันเปียก แสดงว่า ผู้หญิงมีโอกาสที่จะท้องได้และผู้ชายทำให้ผู้หญิงตั้งท้องได้หากมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน

วัยเจริญพันธุ์

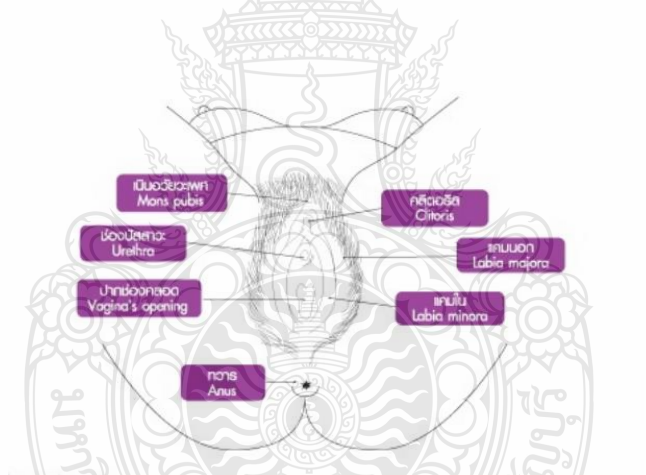
อวัยวะเพศและการดูแลรักษา

จิม หรืออวัยวะเพศของผู้หญิง ถูกบอกว่าเป็น “ของสงวน” ถูกห้ามไม่ให้เอามือไปจับหรือแตะต้องหลายคนจึงไม่เคยศึกษาอวัยวะเพศของตัวเอง ว่าส่วนใดทำหน้าที่อะไร และควรดูแล “จิม” ของตัวเองอย่างไร

การกล้าเผชิญหน้ากับ “จิม” โดยไม่รังเกียจ เป็นจุดเริ่มต้นให้เราารู้จักอวัยวะเพศของตัวเอง และสังเกตว่าอวัยวะเพศเป็นปกติหรือไม่ ซึ่งช่วยให้เราทราบได้เร็วขึ้น หากเกิดความผิดปกติจากเดิม โดยสามารถดูแลอาการเบื้องต้นได้ด้วยตัวเอง หรือเมื่อไปพบแพทย์ก็สามารถให้ข้อมูลได้อย่างละเอียด และช่วยให้วินิจฉัยความผิดปกติได้ง่ายขึ้น

รู้จักจิม⁺

เป็นภาพอวัยวะและคำอธิบายขึ้นมาทีละข้อพร้อมเสียงบรรยาย



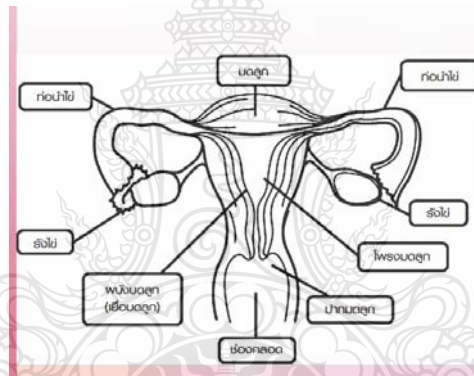
อวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิงภายนอก

1. เนินอวัยวะเพศ หรือเนินหัวหน่าว มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม โดยมีฐานอยู่ด้านบนและยอดอยู่ด้านล่าง เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นจะมีขนออกมาปกคลุม
2. แคมมนอก มีลักษณะเป็นกลีบเนื้อนุ่มสองข้างเรียวยาวชิดที่ฝีเย็บ ปิดบริเวณปากช่องคลอดเพื่อป้องกันอวัยวะต่างๆ ที่ละเอียดอ่อนภายใน ปกคลุมด้วยผิวหนังมีขน ใต้ลงไปประกอบด้วยไขมันจำนวนมาก และมีกล้ามเนื้อเรียบ เส้นประสาท เส้นโลหิตมาเลี้ยงมากมาย สีสันของแคมมนอกจะต่างกันในแต่ละคน ตั้งแต่สีชมพูอ่อนจนถึงน้ำตาลเข้ม
3. แคมมใน อยู่ด้านในของแคมมนอก มีผิวอ่อนนุ่มไม่มีขน ตอนบนจะบรรจบกันและล้อมคลิตอริสไว้

และผู้หญิงบางคนอาจมีแคมในห้อยออกมาได้แกมนอก

4. **คลิตอริส** เป็นติ่งเนื้อเล็กๆ รูปร่างคล้ายก้อนพลู มีผิวหนังโอบหุ้มอยู่ส่วนบนของแคมในที่มาบรรจบกัน ประกอบด้วยเนื้อแข็งตัวขึ้นได้ มีเส้นเลือด เส้นประสาทมาเลี้ยงมากมาย จึงเป็นจุดที่ไวต่อความรู้สึก ซึ่งเทียบได้กับองคชาตของผู้ชาย
5. **เยื่อพรหมจรรย์** เป็นเนื้อเยื่อที่หุ้มปิดปากช่องคลอด ยึดติดได้มีรูอยู่ตรงกลาง เพื่อให้ประจำเดือนผ่าน เยื่อพรหมจรรย์นี้อาจฉีกขาดได้จากการเล่นกีฬา หรือการมีเพศสัมพันธ์
6. **ปากช่องคลอด** เป็นทางออกของเลือดประจำเดือน เป็นบริเวณที่รองรับการสอดใส่ขององคชาตขณะมีเพศสัมพันธ์ และเป็นช่องทางออกของทารกหากคลอดตามธรรมชาติ
7. **ช่องปัสสาวะ** อยู่ด้านหลังคลิตอริส ใกล้ปากช่องคลอด หากมีการติดเชื้อที่ช่องคลอดเชื้ออาจลามมาติดช่องปัสสาวะ

เป็นภาพอวัยวะและคำอธิบายขึ้นมาทีละข้อพร้อมเสียงบรรยาย



ข้างในจิม

1. **ช่องคลอด** เป็นทางออกของประจำเดือน เป็นทางผ่านของเชื้ออสุจิเข้าสู่ภายใน เป็นบริเวณที่รองรับการสอดใส่ขององคชาตขณะมีเพศสัมพันธ์ และเป็นทางผ่านของเด็กตอนคลอด
2. **มดลูก** มีหน้าที่คือทำให้เกิดประจำเดือนและเป็นที่พักตัวของไข่และเลี้ยงตัวอ่อน (เมื่อไข่ผสมกับอสุจิ) และเมื่อมีการตั้งครรภ์ มดลูกจะขยายตามขนาดของทารกที่เจริญเติบโตในครรภ์ด้วย
3. **ปีกมดลูกหรือท่อนำไข่** มีอยู่ 2 ข้าง ขวา-ซ้าย ออกจากตอนบนของมดลูก ทอดออกไปทางด้านข้าง ตรงปลายมีรูปร่างคล้ายนิ้วมือ ไข่จะเคลื่อนตัวผ่านเข้ามาทางท่อนำไข่ ถ้ามีอสุจิเข้าไปในท่อจะเกิดการปฏิสนธิกันในบริเวณนี้ จากนั้นไข่ที่ถูกอสุจิผสมแล้วจะเคลื่อนไปฝังตัวที่เยื่อบุมดลูกในโพรงมดลูก ส่วนไข่ที่ไม่ได้รับการผสมจะหลุดลอกออกไปพร้อมกับเยื่อบูด้านในของผนังมดลูกกลายเป็นประจำเดือน

4. รังไข่ ในรังไข่จะมีไข่เล็กๆ จำนวนมาก เมื่อเข้าสู่วัยสาวไข่จะเจริญเต็มที่ก็จะค่อยๆ แยกปริออกและปล่อยไข่ให้ตกออกมาเดือนละ 1 ฟอง เรียกว่า ไข่ตก รังไข่ยังมีหน้าที่ผลิตฮอร์โมนเพศหญิง ที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุมดลูกให้มีสภาพที่เหมาะสมสำหรับการฝังตัวของไข่ที่ได้รับการผสมแล้ว
5. ปากมดลูก เป็นส่วนที่เล็กที่สุดของมดลูก ที่ปลายสุดมีรูเปิดติดต่อกับช่องคลอด โดยปกติแล้วจะมีเยื่อเมือกอยู่ตลอดเวลา และเมือกนี้จะเปลี่ยนแปลงตามระดับฮอร์โมนของรังไข่ ในระยะเวลาใกล้ไข่สุกเมือกนี้จะใสกว่าปกติ และจะหลุดลอกออกเฉพาะตอนมีประจำเดือน ดังนั้นจึงต้องระวังการติดเชื้อขณะมีประจำเดือน เมือกนี้จะเกิดขึ้นจากต่อมต่างๆ ภายในของปากมดลูก ส่วนปลายบนสุดของช่องปากมดลูกต่อกับโพรงมดลูก ซึ่งเวลาปกติจะปิดและจะเปิดเมื่อมีประจำเดือนและเวลาคลอดเท่านั้น
6. โพรงมดลูก เป็นช่องที่อยู่ตรงกลางมดลูก ในโพรงมดลูกมีเนื้อที่ประมาณ 3-4 ลูกบาศก์เซนติเมตร แต่ในเวลาตั้งครรภ์โพรงมดลูกสามารถขยายได้ถึง 3,000-5,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
7. เยื่อบุมดลูก มีลักษณะบางๆ ประกอบไปด้วยต่อมต่างๆ เป็นจำนวนมาก และมีเส้นเลือดฝอยมาเลี้ยง เมื่อเยื่อบุมดลูกถูกทำลาย จะมีการฉีกขาดของเส้นเลือดฝอยทำให้เลือดไหลออกมาเป็นประจำเดือน และจะมีการเจริญงอกขึ้นมาใหม่ แต่ถ้าเกิดการตั้งครรภ์เยื่อบุมดลูกจะหนาขึ้นกว่าเดิมหลายเท่าเพื่อให้ตัวอ่อนเจริญเติบโตต่อไป

การทำความสะอาดจิมีอธิบายโดยใช้การ์ตูนกำลังสนทนาเรื่องการทำทำความสะอาดจิมี

1. ทำความสะอาดทุกวัน เช้าและเย็นด้วยน้ำและสบู่ แล้วซับให้แห้งด้วยผ้าเช็ดตัวที่สะอาดและอ่อนนุ่ม ไม่ควรเช็ดถูแรงๆ เนื่องจากผิวหนังบริเวณนี้ละเอียดอ่อนมาก
2. บริเวณซอกหลังและรอยพับของแคมมก ถ้ามีคราบโคลนหมักหมม ก็ให้ล้างด้วยน้ำอุ่นๆ หรือจะใช้สำลีพันปลายไม้ชุบน้ำอุ่นเช็ด หากจะใช้น้ำยาอนามัยควรเลือกที่มีความเป็นกรดต่ำใกล้เคียงกับผิวหนังคือประมาณ 5.5
3. ไม่สวนล้างช่องคลอด ด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองและสารเคมีในน้ำยาจะไปทำลายแบคทีเรีย "แลคโตแบซิลัส" ซึ่งช่วยปรับสภาพในช่องคลอดให้เป็นกรดอ่อนๆ ทำให้เชื้อราหรือเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายไม่สามารถเจริญเติบโตได้ และช่องคลอดจะมีการทำความสะอาดภายในตัวเองอยู่แล้ว โดยขับออกมาเป็นตกขาว ซึ่งมีน้อยมากต่างกันไป

4. คนอ่อนๆ ภายนอกนั้น ธรรมชาติมีไว้เพื่อความสวยงามและป้องกันไม่ให้ความชุ่มชื้นระเหยออกมา จึงไม่ควรถอน โคน หรือข้อมสี เพียงแค่เล็มตัดแต่งก็พอแล้ว
5. ช่วงเวลาที่มีประจำเดือน ควรเปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อยๆ และการใช้ผ้าอนามัยแบบสอดควรเลือกที่สะอาดปลอดภัยและได้มาตรฐาน และไม่ควรเก็บผ้าอนามัยในที่อับชื้น เพราะจะทำให้เป็นเชื้อราได้ง่าย และการใช้ผ้าอนามัยแผ่นเล็กๆ ทุกวัน จะทำให้อับชื้นและติดเชื้อได้
6. กางเกงในควรมีเนื้อผ้าบางเบา เพื่อช่วยลดความอับชื้นของอวัยวะเพศ ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป และซักตากให้แห้งก่อนนำมาใช้ เพราะจะช่วยฆ่าเชื้อรา และไม่ควรใช้กางเกงในร่วมกับคนอื่น
7. ทุกครั้งหลังถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ ควรใช้น้ำล้างให้สะอาดแล้วใช้กระดาษชำระซับให้แห้ง โดยเช็ดจากอวัยวะเพศไปทวารหนัก เพื่อไม่ให้เชื้อโรคจากทวารหนักติดต่อมายังช่องคลอด
8. ควรรู้จักสังเกตความผิดปกติต่างๆ บริเวณอวัยวะเพศ เช่น คันในช่องคลอด ตกขาวมากจนผิดปกติ เกิด อวัยวะเพศมีกลิ่นเหม็นมาก ตกขาวมีสีผิดปกติไปจากเดิม หรือเวลาปัสสาวะแล้วรู้สึกเจ็บเหมือนปัสสาวะไม่สุด ควรไปพบแพทย์เพื่อการวินิจฉัยและรักษาที่ถูกต้อง

ประจำเดือนคืออะไร?

ประจำเดือน หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า **เมนส์ ระบุ** หรือรอบเดือน คือ เลือดและเนื้อเยื่อในมดลูกที่ไหลออกมาทางช่องคลอดเป็นประจำ ส่วนใหญ่จะมีออกมาทุกเดือน ผู้หญิงเรารู้สึกคุ้นเคยกับประจำเดือนเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายและการใช้ชีวิต แต่จะมีสักกี่คนที่รู้ว่าประจำเดือนเกิดขึ้นได้อย่างไร

รอบเดือน น่าจะเป็นชื่อเรียกที่เหมาะสมกับวงจรของระดูมาก ผู้หญิงส่วนใหญ่มีประจำเดือนทุกๆ 28 วัน แต่บางคนอาจมีประจำเดือนบ่อยกว่านั้นเช่นมีทุก 20 วัน หรือบางคนมีรอบเดือนห่างกว่านั้น เช่นมีประจำเดือนทุกๆ 45 วัน

1	2	3	4	5	6	7
ระยะประจำเดือน						ระยะก่อนไข่ตก
8	9	10	11	12	13	14
ระยะก่อนไข่ตก						ระยะไข่ตก
15	16	17	18	19	20	21
ระยะไข่ตก						
22	23	24	25	26	27	28
ระยะก่อนมีประจำเดือน						
29	30	31				
ระยะก่อนมีประจำเดือน						

ร่างกายของผู้หญิงมีระดับของฮอร์โมนเพศ (เอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน) เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดรอบเดือน ยกตัวอย่างสำหรับผู้มีรอบเดือน 28 วันก็จะมี การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 : ระยะมีประจำเดือน (ประมาณ 5 วันแรกของรอบเดือน)
ปริมาณฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรนอยู่ในระดับต่ำ ทำให้เยื่อบุมดลูกซึ่งประกอบด้วยเลือดและเนื้อเยื่อ สลายตัวออกมาเป็นเลือดประจำเดือน โดยทั่วไปจะกินเวลาประมาณ 3-7 วัน

ระยะที่ 2 : ระยะก่อนไข่ตก (ประมาณวันที่ 6-13 ของรอบเดือน)

ต่อมใต้สมองกระตุ้นให้รังไข่สร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน ซึ่งจะกระตุ้นให้เยื่อบุมดลูกหนาขึ้น เพื่อรองรับการฝังตัวของตัวอ่อน ซึ่งเกิดจากการที่ไข่ผสมกับอสุจิ

ระยะที่ 3 : ระยะไข่ตก (ประมาณ 14 วันก่อนถึงรอบเดือนถัดไป)

ปริมาณฮอร์โมนเอสโตรเจนจะมีระดับสูงสุด ไข่จะตกลงสู่ท่อหน้าไข่ และมีชีวิตอยู่ได้ 24 ชั่วโมง ถ้าไม่ได้รับการผสมกับอสุจิก็คือจะสลายตัวไป ส่วนอสุจิสามารถอยู่ในระบบเจริญพันธุ์ของผู้หญิงเรานานประมาณ 3 วัน หากอสุจิเดินทางมาเจอกับไข่ที่ท่อหน้าไข่ ก็สามารถเกิดการปฏิสนธิได้

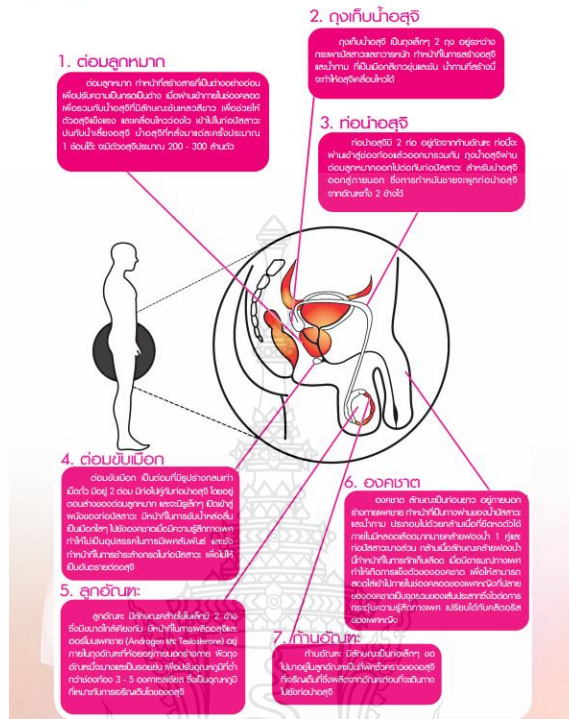
ระยะที่ 4 : ระยะก่อนมีประจำเดือน

ร่างกายผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ทำให้เยื่อบุมดลูกหนาขึ้นเพื่อรองรับการฝังตัวของตัวอ่อน

- หากไข่ไม่ได้ผสมกับอสุจิ ไข่จะสลายตัวไป รังไข่ก็จะหยุดการผลิตเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ทำให้เยื่อบุมดลูกสลายตัวกลายเป็นเลือดประจำเดือน นับเป็นการเริ่มต้นวันที่ 1 ของรอบเดือน
- ในระยะก่อนมีประจำเดือนนี้อาจรู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายต่าง ๆ แตกต่างกันไป เช่น รู้สึกหน้าอกตึงคัด เหนื่อย อ่อนเพลีย ปวดหลัง ปวดท้อง ท้องเดิน เป็นต้น

รู้จักจู้

เป็นภาพอวัยวะและค้อยๆมีคำอธิบายขึ้นมาทีละข้อพร้อมเสียงบรรยาย



การทำความสะอาดอวัยวะอวัยวะโดยใช้การดูแลสุขภาพกัน

1. ทำความสะอาดทุกวัน เช้าและเย็นด้วยน้ำและสบู่ แล้วซับให้แห้งด้วยผ้าเช็ดตัวที่สะอาด
2. ควรทำความสะอาดด้วยการดึงหนังหุ้มองคฆาตให้ร่อนขึ้นมาจนถึงคอคอด เพื่อล้างเหงื่อไคลและคราบน้ำปัสสาวะที่หมักหมมอยู่
3. การรูดหนังหุ้มองคฆาตขึ้นลงบ่อยๆ เพื่อทำความสะอาดส่วนคอคอดนี้ จะช่วยลดปัญหาการเจ็บเวลาที่มีอวัยวะเพศแข็งตัวเต็มที่ในคนที่หนังหุ้มปลายเล็ก หากยังมีอาการเจ็บมาก ควรไปพบแพทย์
4. การขลิบอวัยวะเพศ คือการตัดส่วนของหนังหุ้มปลายอวัยวะเพศออกทั้งหมด ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาการเจ็บให้กับคนที่หนังหุ้มปลายอวัยวะเพศไม่เปิดเมื่ออวัยวะเพศแข็งตัว และช่วยในเรื่องการทำความสะอาดอวัยวะเพศ ซึ่งควรให้แพทย์เป็นผู้ทำ และควรขลิบหนังหุ้มปลายอวัยวะเพศ ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องความสามารถของผู้ชายในการให้หรือรับความสุขทางเพศเลย

5. หมั่นสังเกตความรับผิดชอบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น มีฝืนกัน แผลบวม ปัสสาวะแสบขัด มีเลือดหรือหนองไหลออกมา ควรไปพบแพทย์ทันที

เมื่อไหร่ที่ควรมีเช็ทซ์ได้อธิบายโดยใช้การ์ตูนสนทนากัน

สำหรับตัวคุณเอง คุณคิดว่าต้องการมีเช็ทซ์เมื่อใด

เมื่อคนสองคนแต่งงานกันแล้ว

เมื่อคนสองคนวางแผนว่าจะแต่งงานกัน

เมื่อคนสองคนเคยมีเช็ทซ์กับคนอื่นมาก่อน

เมื่อคนสองคนรักกัน

เมื่อคนสองคนยินยอมพร้อมใจแม้จะไม่แต่งงานกัน

เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชวน

เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเมา

เมื่อ ไปค้างคืนต่างจังหวัดด้วยกัน

เมื่อผู้ชายถูกกระตุ้นให้เกิดอารมณ์เพศจนควบคุมตัวเองไม่ได้

เมื่อผู้หญิงเคยมีเช็ทซ์มาก่อน

การมีเช็ทซ์ต้องมีความพร้อมหลายด้านทั้งความพร้อมทางร่างกาย

ความยินยอมพร้อมใจของทั้งสองฝ่าย มิใช่เป็นความต้องการของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น

และต้องพร้อมที่จะยอมรับผลกระทบด้านต่างๆ ที่จะตามมาของการมีเช็ทซ์ ทั้งผลกระทบทางจิตใจ

ทางสังคม หรือแม้กระทั่งการตั้งครรภ์โดยไม่ได้วางแผนหรือมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ผู้หญิงมากมายที่ท้องเมื่อไม่พร้อม หลายคนต้องทิ้งลูกไว้ตามที่ต่างๆ หลายคนติดโรคจากการ

มีเพศสัมพันธ์ เพียงเพราะเข้าใจว่า “มีเพศสัมพันธ์จะทำให้เขารักเรา”

แล้วคุณล่ะ ต้องการมีเช็ทซ์เมื่อใด

อย่า "พร้อมมีเช็ทซ์" แต่ต้อง "มีเช็ทซ์เมื่อพร้อม"

ความเข้าใจผิดเรื่องการตั้งครรภ์ & การมีเพศสัมพันธ์อธิบายโดยใช้การ์ตูนสนทนากัน

ความเชื่อ : ถ้าเป็นเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ผู้หญิงจะไม่ท้อง

ความจริงแล้ว : ผู้หญิงมีโอกาสตั้งท้องได้เสมอ ไม่ว่าจะเป็นเพศสัมพันธ์ครั้งแรก หรือครั้งที่สิบ

ความเชื่อ : ถ้าหลังข้างนอก ผู้หญิงจะไม่ท้อง

ความจริงแล้ว : ถึงแม้จะไม่มีอาการหลังเกิดขึ้น แต่ระหว่างที่อวัยวะเพศชายแข็งตัว จะผลิตของเหลว ซึ่งประกอบด้วยเชื้ออสุจิมามากมายและสามารถทำให้ตั้งท้องได้เช่นเดียวกัน

ความเชื่อ : ถ้ามีเพศสัมพันธ์ขณะมีประจำเดือน จะไม่ท้อง

ความจริงแล้ว : การตั้งท้องเกิดขึ้นได้แม้จะมีเพศสัมพันธ์ในช่วงที่มีประจำเดือน โดยเฉพาะวัยรุ่น ที่รอบเดือนยังมาไม่ปกติหรือไม่ตรงเวลาทุกเดือน ผู้หญิงบางคนอาจมีการตกไข่ในช่วงเวลาดังกล่าวที่ใกล้เคียงกับการมีประจำเดือนคือ ก่อนและหลังประจำเดือนไม่กี่วัน และเชื้ออสุจิสามารถอยู่ในร่างกายของผู้หญิงได้นานถึง 3 วัน หลังจากมีเพศสัมพันธ์ หากมีไข่ตกเกิดขึ้นในช่วงนี้ ก็ตั้งท้องได้

ความเชื่อ : ถ้าผู้หญิงไม่ถึงจุดสุดยอดในการมีเพศสัมพันธ์ ก็จะไม่ท้อง

ความจริงแล้ว : อารมณ์ของผู้หญิงระหว่างที่มีเพศสัมพันธ์ ไม่ได้ช่วยป้องกันการตั้งท้องได้ เพราะไม่ว่าจะถึงจุดสุดยอดหรือไม่ เชื้ออสุจิก็สามารถเดินทางไปถึงไข่ได้

เมื่อท้องไม่พร้อมทำอย่างไรดี

หากคุณสงสัยว่าตัวเองตั้งครรภ์ให้ตรวจสอบโดยชุดทดสอบการตั้งครรภ์ซึ่งสามารถซื้อได้ตามร้านขายยาหรือร้านสะดวกซื้อ และควรตรวจกับแพทย์เพื่อยืนยันอีกครั้งหนึ่ง และหากพบว่าตัวเอง “ท้องจริง” อย่าเพิ่งวิตกกังวล ให้ตั้งสติให้ดี คิดทบทวนว่าจะจัดการกับชีวิตอย่างไร ถ้าคิดคนเดียวไม่ออก อาจจะเลือกพูดคุยกับแฟน พ่อแม่ คนที่เราไว้ใจ หรือหน่วยงานที่รับให้การปรึกษา เพื่อประเมินหาทางเลือกที่เป็นไปได้และเหมาะสม

หากเลือกที่จะตั้งท้องต่อ สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อไปก็คือ

- วางแผนให้ชัดเจนว่า เราจะดำเนินชีวิตอย่างไรในระหว่างตั้งท้อง คลอด และเลี้ยงดูเด็กในระยะเวลาได้อย่างมีคุณภาพ
- ไปรับบริการฝากท้องที่โรงพยาบาลเพื่อตรวจร่างกาย รับวัคซีน ตรวจดูพัฒนาการทารก และรับยาบำรุง เพื่อการคลอดที่ปลอดภัยและทารกที่แข็งแรง
- หากไม่มีครอบครัวหรือคนใกล้ชิดดูแลช่วยเหลือระหว่างตั้งท้อง คลอด และหลังคลอด สามารถติดต่อขอรับบริการบ้านพักชั่วคราวได้
- หากไม่พร้อมที่จะดูแลเด็กในระยะเวลา สามารถติดต่อหน่วยงานเพื่อหาผู้อุปการะบุตรบุญธรรมได้
- การเลี้ยงดูเด็กในระยะเวลา สามารถติดต่อขอรับความช่วยเหลือด้านอาชีพและสังคมสงเคราะห์ หรือเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนต่างๆ

หากพิจารณาแล้วว่า ตัวเองยังไม่มีความพร้อมที่จะตั้งท้องและเลี้ยงดูเด็กในระยะยาวได้อย่างมีคุณภาพ จำเป็นต้องยุติการตั้งท้อง เพื่อให้ปลอดภัยมากที่สุดควรเลือกยุติเมื่อตั้งท้องไม่เกิน 3 เดือน และทำโดยแพทย์เท่านั้น ปัจจุบันมีหน่วยงานให้บริการกับผู้หญิงที่ตัดสินใจเลือกทางนี้ โดยระบุบริการว่า "ปัญหาประจำเดือนไม่ปกติ" และกฎหมายอนุญาตให้ผู้หญิงยุติการตั้งครรภ์ได้ในกรณีต่อไปนี้

- การตั้งท้องเป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพของผู้หญิง
- ผู้หญิงที่มีอาการทางจิตก่อนหรือขณะตั้งท้อง
- การตั้งท้องเกิดจากการข่มขืน
- การตั้งท้องโดยที่ผู้หญิงอายุต่ำกว่า 15 ปี***

การทำแท้งเถื่อน คือการทำแท้งโดยผู้ที่ไม่ใช่แพทย์และไม่มีใบประกอบโรคศิลป์ ใช้อุปกรณ์ไม่สะอาด วิธีการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทางการแพทย์ หรือใช้ยาทำแท้งที่ไม่เหมาะสมกับอายุครรภ์ หรือยาปลอมที่ขายตามเว็บไซต์มาใช้ นอกจากอันตรายต่อสุขภาพของผู้หญิงแล้ว ยังทำให้ไม่แท้จริง และเสียเงินเปล่าอีกด้วย ส่วนอันตรายจากการทำแท้งเถื่อน คือ ตกเลือด ติดเชื้อในกระแสเลือด อาจต้องตัดมดลูกทิ้ง ที่สุดอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา ประเทศไทย มีผู้หญิงกว่า 50,000 คน ที่ได้รับอันตรายจากการทำแท้งเถื่อน และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ

การคุมกำเนิด

การคุมกำเนิด คือการป้องกันไม่ให้เกิดการปฏิสนธิและตั้งท้องเมื่อมีเพศสัมพันธ์

การคุมกำเนิด ถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของชายและหญิง จึงต้องดูแลตนเอง เพื่อไม่ต้องเสียใจภายหลัง

การคุมกำเนิด มีหลายวิธี บางวิธีป้องกันการตั้งท้องได้อย่างเดียว บางวิธียังช่วยป้องกันการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ด้วย

หลากหลายวิธีการคุมกำเนิด อาจอธิบายด้วยภาพและเสียงบรรยายประกอบ ออกแบบกราฟิกใหม่

วิธีการ Method	ประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ Contraception efficiency	ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อ infection prevention
 การหลั่งก่อนตก Coitus interruptus	ต่ำ Low	ไม่ได้ No
 การคำนวณระยะปลอดภัย Calendar-based method	ต่ำ Low	ไม่ได้ No
 การล้างช่องคลอดด้วยยาฆ่าเชื้ออสุจิ Vaginal douching with a spermicidal drug	ปานกลาง Moderate	ไม่ได้ No
 ถุงยางอนามัยผู้ชาย Condom	สูง High	ได้ Yes
 ถุงยางอนามัยผู้หญิง Female Condom	สูง High	ได้ Yes
 ยาคุมกำเนิด Contraceptive pill	สูง High	ไม่ได้ No
 ยาคุมกำเนิดแบบฉุกเฉิน Emergency contraceptives pill	สูง (ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อรับประทานทันที) High (if taken after sexual intercourse to prevent pregnancy)	ไม่ได้ No

รู้จักถุงยางอนามัย



ถุงยางอนามัย มีประวัติการใช้มาตั้งแต่สมัยโรมันและอียิปต์โบราณ ระยะเวลาทำด้วยลำไส้ของแกะหรือแพะ แต่ระยะหลังทำด้วยยาง จนถึงปัจจุบันมีการพัฒนาคุณภาพ ความบาง ลักษณะ และสีสันต่างๆ ให้เลือกใช้ได้ตามความชอบและความเหมาะสม

- ป้องกันอสุจิผสมกับไข่ ช่วยให้ไม่ตั้งครรภ์
- ป้องกันน้ำอสุจิ และน้ำในช่องคลอด ที่อาจมีเชื้อ ไม่ให้สัมผัสสอวัยวะเพศของแต่ละฝ่าย ป้องกันการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพตรวจสอบถุงยางอนามัยก่อนใช้
- ไม่มีกลิ่น
- มีมาตรฐาน อย. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

(ถุงยางเป็นวัสดุทางการแพทย์ การผลิตและนำเข้าต้องได้รับมาตรฐาน อย.)

- ยังไม่หมดอายุ
- วิธีใช้ที่เหมาะสม
- สะอาด ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

วิธีการใช้

- นำถุงยางออกจากซองอย่างระวัง อย่าให้รั่วหรือฉีกจากเล็บหรือเครื่องประดับ
- สวมถุงยางก่อนก่อนอวัยวะเพศชายสัมผัสอวัยวะเพศหญิง
- สวมปลายของถุง สวมบนอวัยวะเพศที่แข็งตัวแล้ว โดยให้ขอบม้วนอยู่ด้านนอก
- บีบปลายกระเปาะไล่ลม และรัดลงมาจนสุด
- ใช้สารหล่อลื่นช่วยถ้าจำเป็น โดยใช้แบบที่มีน้ำเป็นส่วนผสม
- ระวังอย่าให้หลอกระหว่างใช้ และเมื่อเสร็จควรดึงออกก่อนอวัยวะเพศอ่อนตัว
- ระวังอย่าให้อสุจิไหลมาโดยอวัยวะเพศหญิง
- ทิ้งถุงยางที่ใช้แล้ว และห้ามนำมาใช้ใหม่
- มีถุงยางอนามัยสำรองเตรียมไว้เสมอ

ข้อควรรู้เกี่ยวกับถุงยางอนามัย

1. ถุงยางรั่วซึมได้จริงหรือ

เชื้อเอชไอวีขนาดเล็กกว่าตัวอสุจิ 30 เท่า จึงมีข้อสงสัยว่าเชื้อเอชไอวีจะสามารถเล็ดลอดผ่านผนังถุงยางได้หรือไม่ งานวิจัยพบว่า แม้ผนังถุงยางอนามัยจะถูกขยายถึง 2,000 เท่า ก็ยังไม่เห็นการรั่วซึม

2. การใช้ถุงยางพร้อมกันสองอัน...ป้องกันสองเท่าหรือไม่

การใส่ถุงยางอนามัยซ้อนกันจะทำให้เกิดการเสียดสีระหว่างถุงยางมากและมีโอกาสที่ถุงยางอนามัยจะรั่วหรือแตกได้ง่ายขึ้น

3. การใช้ถุงยางอนามัยมีคุณภาพที่มั่นใจมากน้อยเพียงใด

ถุงยางอนามัยถือเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ ต้องควบคุมมาตรฐานการผลิตหรือนำเข้าโดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งหมายความว่า จะต้องถูกควบคุมคุณภาพเป็นพิเศษ ถุงยางอนามัยที่ผลิตในประเทศไทยมีคุณภาพสูงสุดตามมาตรฐานสากลและส่งออกไปทั่วโลก

งานศึกษาของทวีปยุโรปเรื่องความปลอดภัยจากการใช้ถุงยางอนามัยโดยการติดตามชาย-หญิง 256 คู่ ซึ่งคนหนึ่งติดเชื่อและอีกคนหนึ่งไม่ติดเชื่อเป็นเวลาเฉลี่ย 22 เดือน พบว่าชาย-หญิง จำนวน 12 คน

ที่ไม่ได้ใส่ถุงยางอนามัยทุกครั้งกับคู่นอน ส่วนคนที่ได้ใส่ถุงยางอนามัยทุกครั้งพบว่าไม่มีผู้ที่ได้รับเชื้อเลย

4. จริงหรือแม้จะใช้ถุงยางอนามัยแล้ว แต่ก็ยังพลาดได้

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากถุงยางอนามัยแต่เกิดจากผู้ใส่ ที่พบเป็นประจำคือสวมถุงยางเฉพาะเมื่อก่อนถึงจุดสุดยอด ซึ่งอาจช่วยป้องกันการตั้งครรภ์ แต่ไม่ช่วยป้องกันการติดเชื้อเพราะเกิดการสัมผัสโดยตรงกับของเหลวที่มีเชื้อไปแล้ว (หมายความว่ามีการสอดใส่อวัยวะเพศเข้าไปก่อนเมื่อชายใกล้จะถึงจุดสุดยอดแล้วจึงค่อยนำถุงยางอนามัยมาสวมซึ่งไม่ปลอดภัยทั้งการตั้งครรภ์และการได้รับเชื้ออีกอย่างหนึ่งคือ ถึงแม้จะสวมถุงยางอนามัยก่อนสอดใส่แต่เมื่อฝ่ายชายถึงจุดสุดยอดแล้วยังไม่ถอนอวัยวะเพศออกมาจ่อคลอด อวัยวะเพศก็จะเริ่มอ่อนตัวลงจนถุงยางอนามัยหลุดจากอวัยวะเพศชายโดยไม่รู้ตัวได้)

5. ควรใช้ถุงยางอนามัยเป็นประจำ

เรามักจะเลือกใช้ถุงยางอนามัยกับบางคนเท่านั้น เช่น ไม่ใช้ถุงยางอนามัยกับแฟนเพราะไว้ใจกัน แต่เลือกที่จะใช้ถุงยางอนามัยกับหญิงบริการเพราะมีความเชื่อว่าหญิงบริการไม่ปลอดภัย แต่ความจริงเราควรใช้ทุกครั้ง เพราะอาจมีการติดเชื้อโดยไม่ตั้งใจ และไม่แสดงอาการ

6. พกถุงยางเสมอ

บางสถานการณ์ก็อาจพาเราไปสู่ภาวะที่จะไม่ป้องกันตัวเอง เช่น ขณะที่กำลังสนุกสนานในหมู่เพื่อนถูกเพื่อนยืมมีเช็กส์ เราตกอยู่ในภาวะลำบากที่จะปฏิเสธ สุดท้ายก็อาจจะเลยตามเลยตามคำขอร้องเพื่อนโดยเช็กส์ครั้งนั้นเราก็ไม่ได้ป้องกันเพราะไม่ได้เตรียมถุงยางอนามัยติดตัวไว้

7. จริงหรือที่ถุงยางอนามัยทำให้ผู้ใช้ไม่ได้รับความสุขทางเพศ

ปัจจุบันถุงยางอนามัยมีความบางมากและไม่ได้ทำลายความสุขของผู้ใช้แต่อย่างใด เป็นเรื่องของอุปาทานมากกว่า ความจริงแล้วการไม่ใช้ถุงยางอนามัย กลับจะทำให้คุณทั้งคู่ไม่มีความสุขเพราะต้องกังวลกับการตั้งท้องหรือการติดเชื้อ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ด้วยซ้ำ

หลายคนกังวลใจว่า การใช้ถุงยางอนามัย ทำให้ระคายเคืองอวัยวะเพศที่กำลังดำเนินอยู่ แต่ถ้าลองทำความเข้าใจไว้ว่าก่อนที่จะสอดใส่อวัยวะเพศนั้น เราสามารถที่จะใส่ถุงยางอนามัยไม่ว่าจะเป็นฝ่ายชายที่เป็นเจ้าของอวัยวะเพศเป็นผู้สวมถุงยางอนามัยเอง หรือคู่เป็นผู้สวมให้ไปพร้อมกับการเส้าโลม เพราะเป็นการสัมผัสหรือกระตุ้นอวัยวะเพศชายในระหว่างสวมใส่พร้อมกับการเส้าโลมเป็นเรื่องที่คู่กระทำได้ไม่ยาก

8. ถุงยางฝืด

คนที่รู้สึกว่าการใช้ถุงยางอนามัยทำให้ “ฝืด” อาจใช้สารหล่อลื่นที่มีส่วนผสมของน้ำ เพื่อเพิ่มการหล่อลื่นได้ อย่าใช้โลชั่นหรือน้ำมันต่างๆ เพราะจะทำให้ถุงยางอนามัยเกิดการรั่วซึมหรือแตกได้ง่าย (สำหรับผู้ชายหลายคนที่หลังเร็วผลพลอยได้จากการใช้ถุงยางอนามัยคือ ช่วยยืดเวลาการหลั่งออกไปได้ ทั้งถุงยางอนามัยเองก็เป็นที่ชื่นชอบของผู้หญิงจำนวนมากเนื่องจากหลังจากมีเซ็กส์แล้วผู้หญิงมีความรู้สึกว่า อวัยวะเพศของตัวเองยังสะอาดอยู่และหากจะสัมผัสกันและกันหลังจากมีเซ็กส์แล้ว ก็ไม่ต้องกังวลใจว่า จะต้องรีบร้อนไปทำความสะอาดร่างกาย)

9. ไม่จำเป็นต้องใช้ถุงยางอนามัยอีกถ้าผู้หญิงคุมกำเนิดแล้ว

ถึงแม้ผู้หญิงจะคุมกำเนิดแล้ว แต่เราควรป้องกัน “สองต่อ” เสมอ คือป้องกันทั้งการตั้งครรภ์และป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำไว้ว่า ถุงยางอนามัยเป็นวิธีคุมกำเนิดวิธีเดียวที่ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้

พฤติกรรมเสี่ยงที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์

1. ร้อยละ 10 ของการจับมือถือแขนกัน จบลงที่การมีเพศสัมพันธ์
2. ร้อยละ 60 ของการกอดจูบ จบลงที่การมีเพศสัมพันธ์
3. ร้อยละ 80 ของการจูบคลำ จบลงที่การมีเพศสัมพันธ์
4. ร้อยละ 100 ของการเฝ้าโลม จบลงที่การมีเพศสัมพันธ์

แล้วสงสัยกันไหมว่าเราเกิดมาได้ยังไง?

VDO4. การ์ตูนการปฏิสนธิ ของ อพ.

ความยาว 3.00 น.

หัวข้อ : โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เอชไอวี และเอดส์

การเล่าเรื่อง : เป็นการนำเสนอโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดจากการการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน ว่ามีอาการ และควรรักษาอย่างไร

เนื้อเรื่อง :

การติดเชื้อ กับ การเป็นโรคต่างกันอย่างไร

การติดเชื้อ : ร่างกายรับเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย

แต่ไม่จำเป็นต้องแสดงอาการ

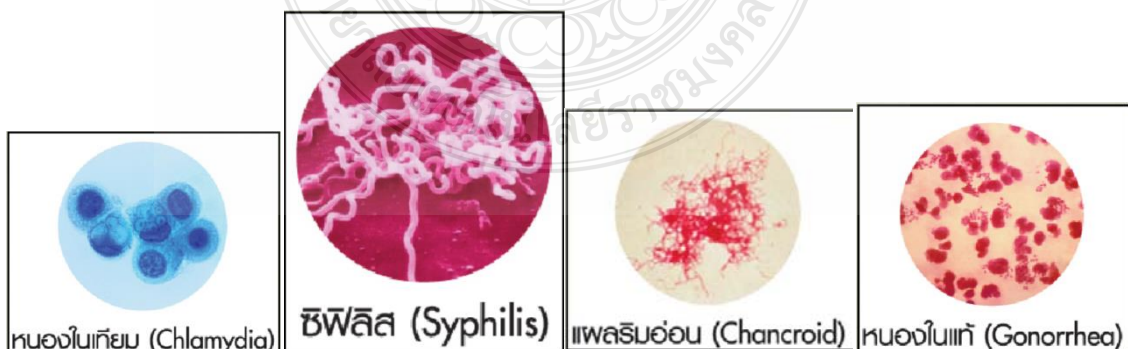
แต่สามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้

เป็นโรค : ร่างกายแสดงอาการของโรคและมีการเจ็บป่วย

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หมายถึง โรคที่แพร่กระจายได้ด้วยการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส หรือปรสิตในประเทศไทย อัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลดลงในช่วง 2540 แต่ที่จริงแล้ว กลับมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะเยาวชนที่เป็นนักเรียน นักศึกษา อายุระหว่าง 15-19 ปี

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หมายถึง โรคที่แพร่กระจายได้ด้วยการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค ได้แก่แบคทีเรีย ไวรัส หรือปรสิตในประเทศไทย อัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลดลงในช่วง2540 แต่ที่จริงแล้ว กลับมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะเยาวชนที่เป็นนักเรียน นักศึกษา อายุระหว่าง15-19 ปี

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบมากในประเทศไทย อธิบาย อาการและสาเหตุของโรค โดยยกภาพขึ้นมา และเสียงบรรยายของโรคนั้นๆ ใช้ภาพในหนังสือประกอบบางส่วน



โรคหนองในเทียม (Non Specific Urethritis)

สาเหตุ: เกิดจากหลายเชื้อโรค แต่ส่วนใหญ่เกิดจากแบคทีเรีย *Chlamydia trachomatis*

การฟักตัว: หลังรับเชื้อ 2 สัปดาห์ ถึง 6 เดือน

อาการ: - ผู้ชาย: แสบบริเวณปลายท่อปัสสาวะ มีหนองไหล โดยหนองจะเป็นมูกใสหรือขุ่น ไม่ข้น
แบบหนองในแท้ บางรายอาจไม่มีอาการ

- ผู้หญิง: ส่วนมากไม่มีอาการ อาจมีบางรายมีตกขาวมากหรือเหม็นผิดปกติ

การรักษา: ยาที่ใช้ในการรักษามี Azithromycin 1 g รับประทานครั้งเดียว

- หรือ Doxycycline 100 mg รับประทานวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน
- ยาที่เป็นตัวเลือกอื่น Erythromycin 500 mg รับประทานวันละ 4 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน
- หรือ Ofloxacin 300 mg วันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน
- สำหรับผู้ที่ป็นเรื้อรังหรือรักษาไม่หายให้ใช้ยา Metronidazole 2 g รับประทานครั้งเดียว และ Erythromycin 500 mg รับประทานวันละ 4 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน

โรคหนองในแท้ (Gonorrhoea)

สาเหตุ: เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Neisseria gonorrhoeae*

การฟักตัว: หลังรับเชื้อ 3-5 วัน

อาการ: - ผู้ชาย: ปัสสาวะขัด แสบ มีหนองไหลจากท่อปัสสาวะ หากมีอาการแทรกซ้อน อัมตะอักเสบ
ทำให้เป็นหมันได้

- ผู้หญิง: ตกขาวมีกลิ่นเหม็น มีการอักเสบที่ท่อปัสสาวะ ปากมดลูก ทวารหนัก อาจมีอาการ
แทรกซ้อน ปีกมดลูกอักเสบ ทำให้ท่อรังไข่ตีตันเป็นหมันได้

- ทารกแรกเกิด: ติดเชื้อจากมารดา หนองเข้าตา

การรักษา: เนื่องจากผู้ที่ป่วยเป็นโรคหนองในแท้มักจะมีหนองในเทียมร่วมด้วยเสมอ ดังนั้นจึงต้อง
รักษาพร้อมกันทั้งสองโรค

- ยาในกลุ่ม Cephalosporin ได้แก่ Cefixime 400 มิลลิกรัมรับประทานครั้งเดียว หรือ Ceftriaxone 250 มิลลิกรัมฉีดครั้งเดียว
- ยาในกลุ่ม Quinolone ได้แก่ยา Ciprofloxacin 500 mg รับประทานครั้งเดียว หรือ Ofloxacin 400 mg รับประทานครั้งเดียว หรือ Levofloxacin รับประทานครั้งเดียว
- หากแพ้ยาดังกล่าวอาจจะให้ spectinomycin

- การรักษาหนองในแท้มักจะรักษาหนองในเทียมร่วมด้วยโดยการให้ doxycycline 1 เม็ดเช้า เย็นเป็นเวลา 7 วัน
- คนท้องต้องปรึกษาแพทย์

เนื่องจากเชื่อมีการดื้อยามากขึ้นท่านต้องรับประทานยาให้ครบและตรวจซ้ำตามที่แพทย์แนะนำและต้องพาผู้ของท่านไปตรวจรักษาด้วย

โรคซิฟิลิส (Syphilis)

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Treponemapallidum*

การฟักตัว 9-90 วัน

อาการ - แผลบริเวณอวัยวะเพศ ไม่เจ็บ แผลสามารถหายเองได้มีผื่นขึ้นทั่วตัว ไม่เจ็บ ไม่คัน โดยอาการเหล่านี้อาจหายเองได้ แต่เชื้อยังคงอยู่ในร่างกาย เพราะฉะนั้นเมื่อตรวจเลือดจะมีผลบวก หากไม่ทำการรักษา โรคจะลุกลามไปยังอวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ สมอง เลือด ทำให้พิการและตายได้

การรักษา: ยาที่ใช้รักษาคือ Penicillin

- การรักษาต้องรักษาทั้งคู่
- หลังจากรักษา 6 เดือนต้องตรวจซ้ำหลังจากนั้นตรวจทุกปี

โรคแผลริมอ่อน (Chancroid)

สาเหตุ: เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Haemophilusducreyi*

การฟักตัว: หลังรับเชื้อ 4-7 วัน

อาการ: - ผู้ชาย: มีตุ่มหนองที่อวัยวะเพศ เมื่อแตกเป็นแผล มักมีหลายแผลขอบไม่แข็ง ไม่เรียบ มีเลือดออกและเจ็บปวดมาก บางรายต่อมน้ำเหลืองที่ขาหนีบบวมเป็นฝี เมื่อฝีแตกจะแตกเป็นแผลใหญ่ เรียก “ฝีมะม่วง”

- ผู้หญิง: อาการคล้ายกับผู้ชาย แต่แผลอยู่ที่ผนังช่องคลอด อาจไม่มีอาการ หรือมีตกขาว ปัสสาวะขัด หรือเจ็บปวดเวลาร่วมเพศ

การรักษา: ยาที่ใช้รักษาได้แก่

- Azithromycin 1 gram ครั้งเดียว
- Ceftriaxone 250 mg ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว
- Ciprofloxacin 500 mg วันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 3 วัน ไม่ควรใช้ในคนท้อง
- Erythromycin 500 mg วันละ 4 ครั้งเป็นเวลา 7 วัน

แผลมักจะดีขึ้นใน 3-7 วัน ระยะเวลาในการรักษาขึ้นอยู่กับขนาดของแผลแผลที่มีขนาดใหญ่อาจจะ
ต้องใช้เวลาในการรักษา 2 สัปดาห์

โรคเริม (Herpes Genitalis)

สาเหตุ: เชื้อ herpes มีสองชนิดคือ

Herpes simplex virus 1 (HSV-1) มักเกิดบริเวณปากและผิวหนังเนื้อเยื่อจะขึ้นไปที่ปากเรียก
Herpes labialis โรคนี้ไม่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์

Herpes simplex virus 2 (HSV-2) เชื้อมักเกิดบริเวณอวัยวะเพศและติดต่อโดยเพศสัมพันธ์เรียก Herpes
genitalis

การฟกตัว: หลังรับเชื้อ 4-7 วัน

อาการ: ช่วงแรกมีอาการแสบๆคันๆ ต่อมากมีตุ่มน้ำใสๆขึ้นเป็นกลุ่ม เมื่อตุ่มเหล่านี้แตกจะเป็นสะเก็ด
ซึ่งจะหายไปเองใน 1-2 สัปดาห์ บริเวณที่พบคือ ริมฝีปาก อวัยวะเพศชาย ช่องคลอด ปากมดลูก

การรักษา: มียารับประทานให้เลือก 3 ตัวให้เลือกในการรักษา ยาทั้ง 3 ตัวมีค่าใช้จ่ายแตกต่างกันแต่ลด
ความรุนแรง ลดความถี่และลดระยะเวลาที่เป็น ยาทั้ง 3 ได้แก่ Acyclovir, Valacyclovir, Famciclovir
การให้ยามีได้ 2 ลักษณะคือ

1. Acute therapy หมายถึงการเริ่มให้ยาตั้งแต่เริ่มมีอาการคือปวดแสบปวดร้อน โดยที่ยังไม่มี
ผื่นขึ้นถ้ามีผื่นขึ้นจะไม่ได้ผล ให้ยาครบ 5 วัน

2. Suppress therapy คือการให้ยาเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำจะเลือกให้ในรายที่เกิดกรกลับ
เป็นซ้ำบ่อยหรือมีโรคประจำตัว

สำหรับยาที่ยังไม่มียาทาที่ได้ผลดี ยาทาอาจจะได้ผลในแง่ลดอาการปวดทำให้ผื่นแห้งเร็วยา
ที่นิยมใช้คือ acyclovir ครีมซึ่งได้ผลเฉพาะ primary lesion ยาทาไม่ช่วยลดจำนวนเชื้อหรือลด
ระยะเวลาที่เป็นโรคสำหรับยาอื่นต้องเลือกให้ดีเพราะอาจจะมีแอลกอฮอล์หรือสารที่ระคายเคืองอื่นซึ่ง
ทำให้แผลหายช้ายาซึ่งมีส่วนผสมของ steroid ก็ไม่ควรใช้เพราะแผลจะหายช้า

โรคหูดหงอนไก่

สาเหตุ: เกิดจากเชื้อไวรัสที่มีชื่อว่า human papilloma virus (Hpv)

การฟกตัว: หลังรับเชื้อ 1 - 6 เดือน

อาการ: มีติ่งเนื้อสีชมพู คล้ายหงอนไก่ ขึ้นที่อวัยวะเพศ บริเวณอับชื้นและอู่

- ผู้ชาย: ขึ้นบริเวณอวัยวะเพศส่วนใต้หนังหุ้มปลาย และอวัยวะ

- ผู้หญิง: ขึ้นบริเวณปากช่องคลอด ผั่งช่องคลอด ปากมดลูก ทวารหนัก อาจทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก

การรักษา: โรคร่วมใหญ่หายได้เอง แต่การตัดออกจะป้องกันการแพร่กระจายไปส่วนอื่น

- การกำจัดอาจจะใช้การผ่าตัดเอาออก ใช้ laser หรือจี้ด้วยไฟฟ้า
- หรืออาจใช้สารเคมีเช่น podophyllin, cantharidin, phenol, silver nitrate, trichloroacetic acid or iodine
- ใช้ความเย็นจี้ Cryotherapy
- สำหรับคนที่ตั้งครรถ์ไม่แนะนำให้ใช้ยาทา

โลน

สาเหตุ: ตัว โลน (crab louse) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Phthiruspubis* มีลักษณะคล้ายเหา ออกไข่ตามรากขน และดูดเลือดเป็นอาหาร

การฟักตัว: หลังรับเชื้อ 30 วัน

อาการ: คันบริเวณหัวหน้าว รอบทวารหนัก หน้าอก ลำตัว รักแร้ ขนตา คิ้ว แต่ไม่พบที่ศีรษะ

การรักษา: Permethrin cream ทาบริเวณที่ติดเชื้อทิ้งไว้ 10 นาทีแล้วล้างออก ไม่ใช้บริเวณที่ขนตา

- Lindane shampoo ใช้สระขนบริเวณที่เป็นทิ้งไว้ 4 นาทีแล้วล้างออก ไม่ใช้บริเวณขนตา ไม่ใช้ในคนที่ เป็นโรคลมชัก ไม่ใช้บริเวณที่มีแผล หรือคนท้องหรือเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี
- Pyrethrins ใช้สระขนทิ้งไว้ 10 นาทีแล้วล้างออก

รู้จักเอชไอวีและเอดส์

เอชไอวี ย่อมาจาก

เอช(Human) = มนุษย์

ไอ(Immunodeficiency) = การลดลงของระบบภูมิคุ้มกัน

วี (Virus) = จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ในสิ่งมีชีวิต โดยไม่สามารถเติบโตหรือแพร่พันธุ์นอกเซลล์อื่นได้

เอชไอวี

จึงหมายถึง เชื้อไวรัสที่ทำให้ภูมิคุ้มกันของมนุษย์ลดลง

เอดส์ (AIDS) ย่อมาจาก Acquired Immune Deficiency Syndrome หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมลง

เนื่องจาก ได้รับเชื้อไวรัสเอชไอวีเข้าสู่ร่างกาย

เชื้อ HIV ในร่างกาย

พบน้อยในน้ำลาย เสมหะ น้ำนมแม่

พบมากในเลือด น้ำอสุจิ น้ำในช่องคลอด

ไม่พบในเหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ

เมื่อเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ร่างกาย

The infographic is divided into two main sections. The left section, titled 'Possible infection path', lists three ways HIV is transmitted: unprotected sex, sharing needles, and blood transfer from mother to infant. The right section, titled 'Where is HIV concentrated?', shows a human figure with labels indicating where HIV is most prevalent: in the blood, breast milk, semen, and vaginal discharge. It also notes that HIV is found in minimal amounts in saliva and phlegm, and is not found in sweat, tears, or urine.

ช่องทางารรับเชื้อ HIV
Possible infection path

- เพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน
• Unprotected sex
- เข็มฉีดยาที่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
หรือไม่สะอาด
• Sharing needle with
the infected
- จากแม่ไปสู่ลูก
• From mother to
infant via blood

เชื้อ HIV พบมากบริเวณไหน?
Where is HIV concentrated?

เราพบเชื้อ HIV ในร่างกายที่ใดบ้าง
Where can HIV be found in the human body

พบเชื้อ HIV ในปริมาณน้อย
Minimal in saliva and phlegm

น้ำนมแม่
Breast milk

พบมากในเลือด
High concentration
in blood

น้ำอสุจิ น้ำในช่องคลอด
Semen and vaginal
discharge

ไม่พบเชื้อ HIV ในเหงื่อ
ไม่พบเชื้อ HIV ในน้ำตา
ไม่พบเชื้อ HIV ในปัสสาวะ
ไม่พบเชื้อ HIV ในอุจจาระ
Not found in sweat,
tears, urine or feces



หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เรื่องสุขภาพทางเพศ

หัวข้อ : วัยเจริญพันธุ์ เพศสัมพันธ์ การให้กำเนิด และการคุมกำเนิด













กลับสู่เมนูหลัก

0:24:03

ผู้ชายไม่ควรรปฏิตะขี้หญิงถ้ามีโอกาส ?

ก ถูกต้อง

ข ไม่ถูกต้อง

กลับสู่เมนูหลัก

0:29:23



วิธีการคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือวิธีใด ?

ก การตัดท่อนำไข่และชาย

ข ใช้ถุงยางอนามัย

ค การคุมกำเนิดแบบตามฉีควาร

ง สอดขดลวดคุมกำเนิด

กลับสู่เมนูหลัก

0:28:43

ข้อใดเป็นความเข้าใจผิดเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์พันธุ ?

ก กรรมสิทธิ์พันธุจะตกแก่ผู้ที่มีประวัติของโรค

ข การใช้ถุงยางอนามัยจะช่วยให้ปลอดภัยเป็นสองเท่า

ค กรรมสิทธิ์พันธุจะถ่ายทอดเมื่อผู้ใดไม่ทราบผลของการติดเชื้อ HIV

ง ขาดกรรมสิทธิ์




กลับสู่เมนูหลัก

0:28:00



เมื่อเราคิดว่าเราท้องยังไม่พร้อมจึงแรกที่เราทำคือ ?

ก ฟังเสียงเด็ก

ข ตรวจเลือดและใช้ยาคุมรอบตัว (เช่น ยาคุมไข่) หรือคุมกำเนิดวิธีอื่นที่ปลอดภัยกว่า

ค ปรึกษาแพทย์และพิจารณาความพร้อมของตนเอง

ง สืบหา หรือใช้วิธีทางยาเพื่อให้เกิดอาการท้อง

กลับสู่เมนูหลัก

0:27:05



ข้อใดคือวิธีการใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้อง ?

ก ตรวจสอบวันหมดอายุ และซองบรรจุไม่มีการฉีกขาด

ข ใช้ถุงยางอนามัยให้พอดีกับขนาดของชายซึ่งวัดโดยจะสัมพันธ์กับขนาดของหญิง

ค หนึ่งองศาตลอดถุงยางอนามัยแล้วใช้ถุงยางอนามัยที่สะอาดตามวิธีข้างต้น

ง ขาดกรรมสิทธิ์

กลับสู่เมนูหลัก

0:00:00

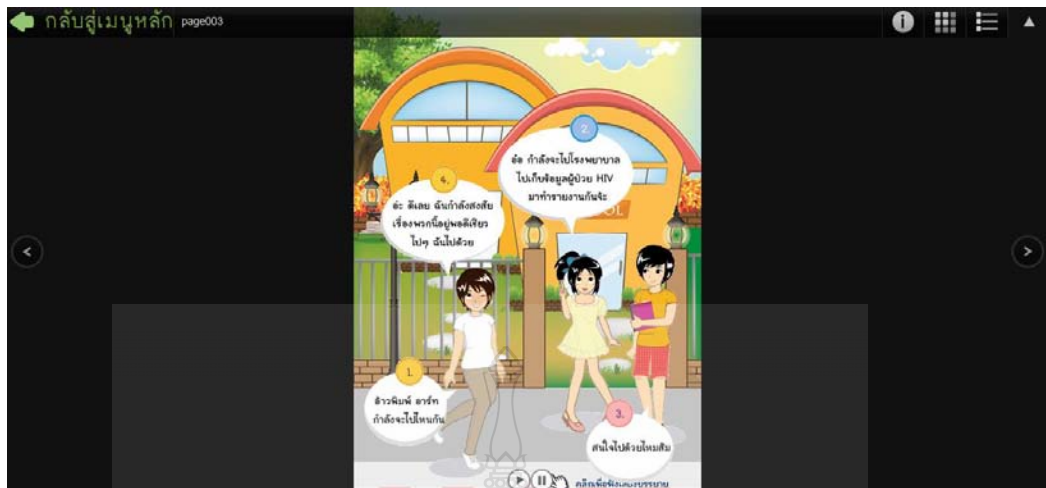
คุณทำได้ 10 ข้อ จากทั้งหมด 10 ข้อ

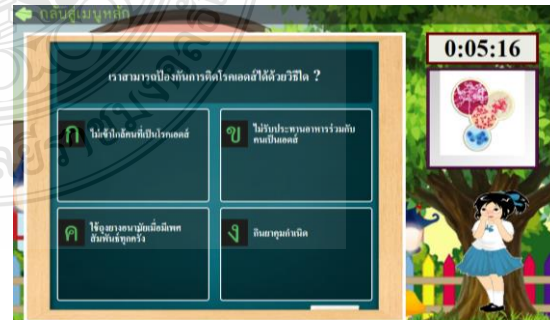
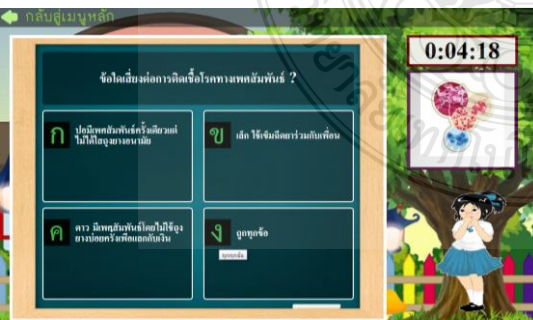
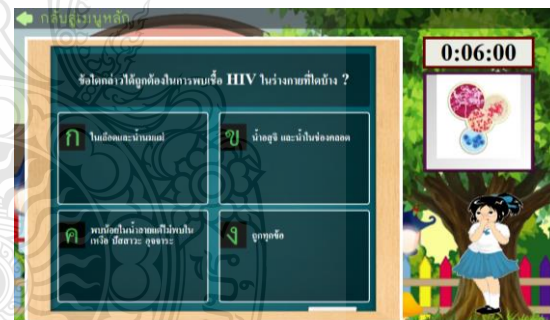
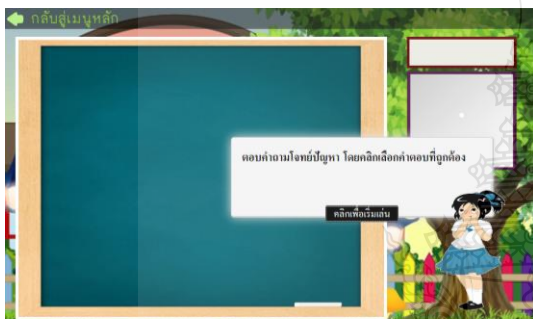
เมื่อก่อน




หัวข้อ : โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์









ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้

ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นหลัก

เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน

1	ผู้สอน และ ผู้เรียนศึกษาคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับขบวนการให้เข้าใจ (หมายเลข 1 และ 2)	8	ผู้สอนบันทึกคะแนนจากแบบวัดเพื่อสุขภาวะทางเพศและประเมินผล หากไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจนกว่าจะผ่าน
2	ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นรายบุคคล (หมายเลข 3)	9	เมื่อผู้เรียนได้ศึกษากฎเรียนและใช้ความรู้แก้ปัญหาในเกมส์รับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศแล้ว ให้ผู้เรียนเลือกปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการเกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วนมากที่สุดและ 1 ปัญหา และช่วยกันหาแนวทางการแก้ไขโดยเขียนเป็นแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map ลงบนกระดาษคำตอบ (หมายเลข 7)
3	แบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 3-5 คนเพื่อร่วมกันทำกิจกรรมในชุดการเรียนรู้	10	ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอจากการรวบรวมความคิดของภายในกลุ่ม
4	ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุขภาวะทางเพศจากแผ่น CD หรือจาก QR Code (หมายเลข 4)	11	ผู้สอนบันทึกคะแนนการรวบรวมความคิดจากการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม และประเมินผลหากไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจนกว่าจะผ่าน
5	ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือใบบัตรคำถาม และตอบคำถามลงในบัตรคำตอบที่ 1 (หมายเลข 5)	12	ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (หมายเลข 8) และแบบวัดความพึงพอใจ (หมายเลข 9)
6	ผู้สอนบันทึกคะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัด และ ประเมินผลหากไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจนกว่าจะผ่าน	13	ผู้สอนรวบรวมผลคะแนนและการประเมินผลเป็นรายบุคคล หากคะแนนรวมไม่ผ่านตามเกณฑ์ ให้ผู้เรียนกลับไปแก้ปัญหาในส่วนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในชั้นกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
7	ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากบทเรียนมาแก้ปัญหาในเกมส์รับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศให้ถูกต้อง (หมายเลข 6)		

เกมจับคู่เพื่อสุขภาพทางเพศ

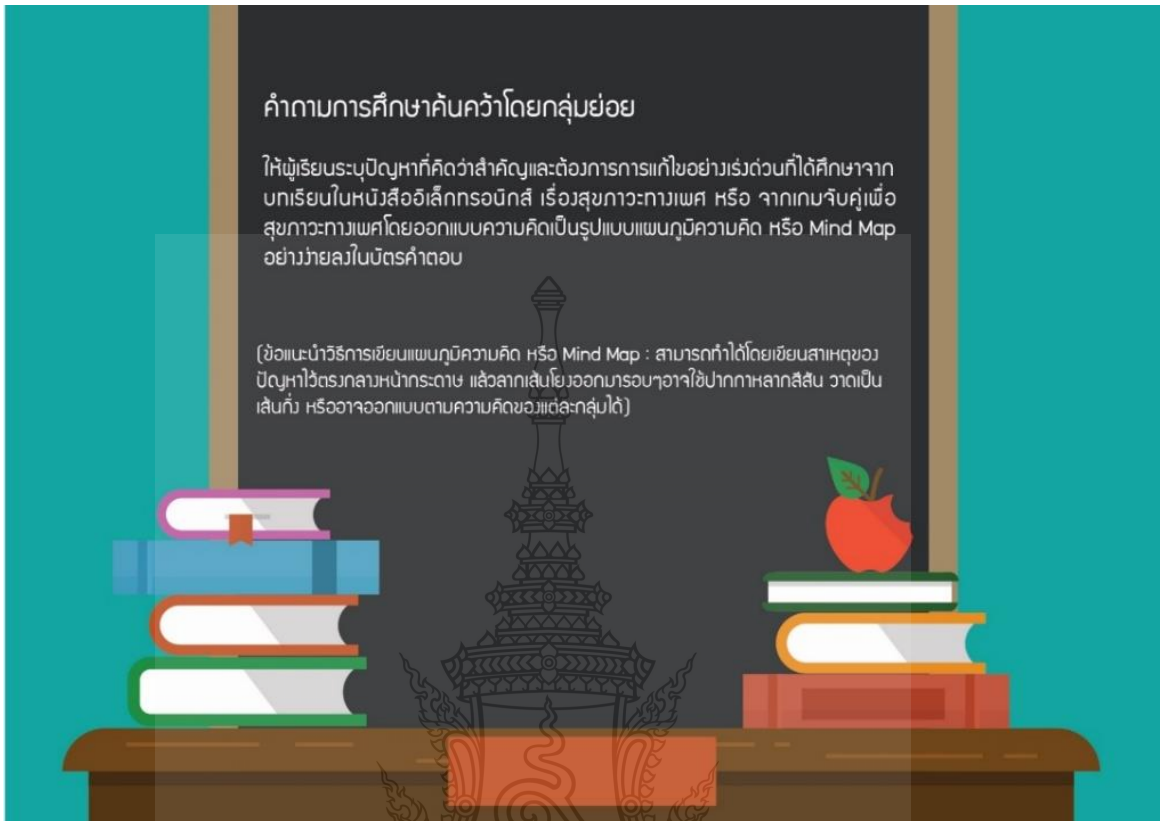
<p>HIV และ เอดส์ ป้องกันได้ด้วยวิธีใด</p>	<p>ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ที่มีเพศสัมพันธ์</p> 	<p>เพื่อนผู้ชายชวนไปเที่ยวกลางคืน สองต่อสอง</p>	<p>ปฏิเสธและให้เหตุผลว่า ไม่สมควรเพราะอาจเกิด อันตรายและสิ่งไม่คาดคิดอื่นๆได้</p> 
<p>มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน และกลัวท้อง ควรทำอย่างไร</p>	<p>ยาคุมฉุกเฉิน</p> 	<p>การติดเชื้อโรค ติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p>	<p>ร่างกายได้รับเชื้อแต่ไม่จำเป็นต้อง แสดงอาการและสามารถ แพร่เชื้อได้</p> 
<p>มีอาการแสบหรือคันอวัยวะเพศ อวัยวะเพศบวม</p>	<p>ดูแลทำความสะอาด รักษาสุขอนามัยอยู่เสมอ</p> 	<p>การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</p>	<p>ร่างกายแสดงอาการจากการ ติดเชื้อและสามารถแพร่เชื้อได้</p> 
<p>วิธีการคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันการ ตั้งครรภ์และโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ได้ดีมีประสิทธิภาพ มากที่สุด</p>	<p>ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ที่มีเพศสัมพันธ์</p> 	<p>โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สามารถรักษาให้หายขาดได้</p>	<p>ซิฟิลิส หนองใน ท่อน้ำเชื้ออักเสบ ช่องคลอดอักเสบ</p> 
<p>หากเกิดความรู้สึกทางเพศ จะจัดการความรู้สึกนั้นโดยไม่ให้ ผู้อื่นเดือดร้อนด้วยวิธีใด</p>	<p>เล่นกีฬา ฟิตเนส วาดรูป หากิจกรรมทำ หรือสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง</p> 	<p>โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้</p>	<p>โรคเอดส์</p> 

กระดานอัจฉริยะระดมความคิด

คำถามการศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย

ให้ผู้เรียนระบุปัญหาที่คิดว่าสำคัญและต้องการการแก้ไขอย่างรวดเร็วที่ได้อีกศึกษาจากบทเรียนในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุขภาวะทางเพศ หรือ จากเกมจับคู่เพื่อสุขภาวะทางเพศโดยออกแบบความคิดเป็นรูปแบบแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map อย่างง่ายลงในบัตรคำตอบ

(ข้อเสนอแนะวิธีการเขียนแผนภูมิความคิด หรือ Mind Map : สามารถทำได้โดยเขียนสาเหตุของปัญหาไว้ตรงกลางหน้ากระดาษ แล้วลากเส้นโยงออกมารอบๆอาจใช้ปากกาหลากสีสลับ วาดเป็นเส้นทึบ หรืออาจออกแบบตามความคิดของแต่ละกลุ่มได้)



กล่องและชุดการเรียนรู้ทั้งหมด



ภาคผนวก จ

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย





ที่ ศธ 0578.02/0506.11

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผศ.ดร.พิกุล เอกวารงกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรกร ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์ จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาววรรกร ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.12

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรกร ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการ
เรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์
จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ
วิจัยให้แก่ นางสาววรรกร ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง
ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม งานบัณฑิตศึกษา โทร. 025493207
ที่ ศธ 0578.02/1654.3 วันที่ 20 กรกฎาคม 2558
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ปริญญา มีสุข

ด้วยนางสาววรรร ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการ
เรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์
จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
วิจัยให้แก่ นางสาววรรร ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



ที่ ศธ 0578.02/0506.14

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.กิตติศักดิ์ แป้นงาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรณา ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการ
เรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์
จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ
วิจัยให้แก่ นางสาววรรณา ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.15

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รศ.ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรณา ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์ จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาววรรณา ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.16

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอร้องเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ณัฐพล ร้าไพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรณา ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์ จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอร้องเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาววรรณา ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพตล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.13

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางกรรณิการ์ เฉิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรกร ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์ จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาววรรกร ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.17

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายชนินทร์ สุริยกุล ณ อยุธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรกร ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท
หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการ
เรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์
จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ
วิจัยให้แก่ นางสาววรรกร ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049



ที่ ศธ 0578.02/0506.18

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ต.คลองหก อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12110

20 กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอร้องเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวชนิกา คงสวัสดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามฯ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยนางสาววรรณา ฉิมมี รหัสนักศึกษา 115570201006-8 นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน โดยมี ดร.เยาวลักษณ์ พิพัฒน์ จำเริญกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอร้องเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นางสาววรรณา ฉิมมี ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.นพดล พรามณี)

หัวหน้างานบัณฑิตศึกษาปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 0 2549 3209

โทรสาร 0 2577 5049

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาววรรกร ฉิมมี
วัน เดือน ปีเกิด	27 กรกฎาคม 2526
ที่อยู่	39 หมู่ 8 ตำบลเชียรเขมา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80190
การศึกษา	ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) คณะรัฐศาสตร์ สาขาบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยเทครามคำแหง ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประสบการณ์การทำงาน	พนักงานบริหาร กองการสื่อสารวิทยาศาสตร์ สำนักพัฒนาความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.)
เบอร์โทรศัพท์	02 577 9999 ต่อ 1472, 08 6970 7288
อีเมล	woraporn@nsm.or.th woraporn_c@mail.rmutt.ac.th

