

ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา

INSTRUCTIONAL PACKAGE ON HEALTH AND PHYSICAL  
EDUCATION IN TAKING CARE OF HYGIENE OF VARIOUS  
BODY ORGANS FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS



เฉลิมชัย ใจคง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา



เฉลิมชัย ใจคง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา  
สุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา  
Instructional Package on Health and Physical Education in  
Taking Care of Hygiene of Various Body Organs for Primary  
School Teachers

ชื่อ - นามสกุล

นายเฉลิมชัย ใจคง

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ประ.ด.

ปีการศึกษา

2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทียมยศ ปะสาวะโน, ศษ.ด.)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, Ph.D.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธี พิกุลทอง, ประ.ด.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ประ.ด.)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล, ค.อ.ม.)

วันที่...25... เดือน...ธันวาคม... พ.ศ...2563...

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา
ชื่อ - นามสกุล	นายเฉลิมชัย ใจคง
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร แสงสว่าง, ปร.ด.
ปีการศึกษา	2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา 2) ศึกษาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา และ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80.83/80.00 ความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และเมื่อนำชุดการสอนไปทดลองใช้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 2.88 และมีค่า SD. เท่ากับ 1.24 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8 มีค่า SD. เท่ากับ 1.19 มีค่าการทดสอบค่าที ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 6.58 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ:** ชุดการสอน การดูแลรักษาสุขอนามัย ครูระดับประถมศึกษา

<b>Thesis Title</b>	Instructional Package on Health and Physical Education in Taking Care of Hygiene of Various Body Organs for Primary School Teachers
<b>Name - Surname</b>	Mr. Chalermchai Jaikong
<b>Program</b>	Educational Technology and Communications
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Thosporn Sangsawang, Ph.D.
<b>Academic Year</b>	2020

## ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) gain the effectiveness of the instructional package on health and physical education in taking care of hygiene of various body organs for primary school teachers, 2) study the satisfaction of primary school teachers, and 3) compare the pretest-posttest and achievement of primary school students with intellectual disabilities who learned through the Health Education and Physical Education teaching group on organ hygiene maintenance.

The samples were 30 teachers and 30 students at Assumption Convent School in Lop Buri province, Thailand. They were selected for the purposive sampling. The research instruments used in this research were an instructional package, an achievement test, and a questionnaire. This statistical tools used in this research were percentage, mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The research results indicated that the efficiency of the instructional package criteria E1/E2 was 80.83/80.00. The primary school teachers' satisfaction towards the instructional package was at a high level with mean at 4.49. The pretest mean score was 2.88 with SD. 1.24. and the posttest mean score was 8 with SD. 1.19, and the t-test for pretest and posttest was 6.58. The learning achievement after the experiment was higher than before the experiment at the statistical significance level of 0.05.

**Keywords:** instructional package, maintaining hygiene, primary school teachers

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ มาเซอร์ ฟรังซ์วัส จันท์เพ็ญ ซีรานนท์ ผู้ให้ทุนในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมยศ ปะสาวะโน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธี พิกุลทอง ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสอบ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นายโอภาศ ตันติผาดิ นายวินัย ชูเชิด นายวีรนนท์ พงษ์เสื่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ สุนทรทกนภพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไสวจัสมตากล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันท์ดี ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิปตย์ โสติถิวรรณ ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์ ดร.สุกัญญา บุญศรี ที่ทุกท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ใช้สถานที่และห้องเรียนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้คำแนะนำในหลายๆ ด้าน จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในการวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ครอบครัว ตลอดจนผู้เขียนหนังสือและบทความต่างๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ หากมีข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เฉลิมชัย ใจคง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	11
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	11
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	14
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	14
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	15
1.5 คำจำกัดความของการวิจัย.....	16
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	17
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	18
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับชุดการสอน.....	19
2.2 การออกแบบชุดการสอน.....	29
2.3 การหาประสิทธิภาพชุดการสอน.....	36
2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	45
2.5 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551.....	53
2.6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	58
2.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม.....	64
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	66

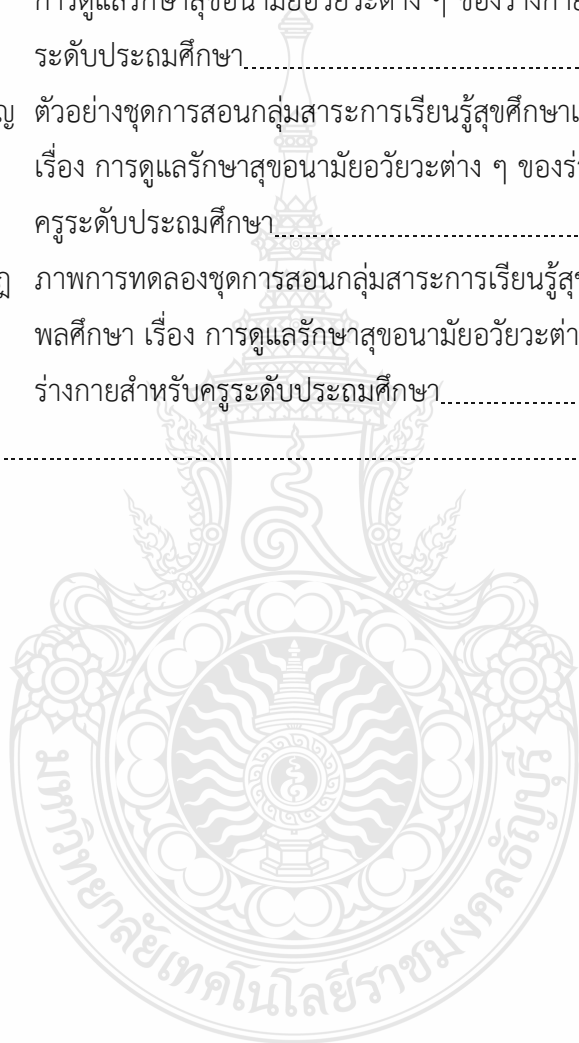
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
3.1 แบบแผนการวิจัย.....	74
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	75
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	75
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้.....	85
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
4.2 ผลการวิเคราะห์.....	90
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	94
5.1 วิธีดำเนินการวิจัย.....	94
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	96
5.3 การอภิปรายผล.....	96
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	99
5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	99
บรรณานุกรม.....	100
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	106
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร.....	118
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	178
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	224
ภาคผนวก จ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	243
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	252
ภาคผนวก ช ค่าความเที่ยงตรง (r) และค่าความเชื่อมั่น (p) ของแบบทดสอบ.....	259
ภาคผนวก ซ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะ ต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา.....	274



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการ ใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครู ระดับประถมศึกษา.....	277
ภาคผนวก ญ ตัวอย่างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับ ครูระดับประถมศึกษา.....	280
ภาคผนวก ก ภาพการทดลองชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของ ร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา.....	296
ประวัติผู้เขียน.....	302



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แบบแผนงานวิจัย.....	74
ตารางที่ 3.2 กำหนดการสอนรายชั่วโมง.....	82
ตารางที่ 4.1 รายงานสรุปผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับ ครูระดับประถมศึกษา.....	91
ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา.....	92
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา.....	93



## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	หน้า 17
------------------------------------	------------



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชุดการสอน เป็นสื่อที่มีภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ ช่วยให้ครุมีความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีการออกแบบกิจกรรมและสื่อประสมหลายชนิดที่สอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครุมีหน้าที่ให้คำแนะนำหรือช่วยเหลือให้นักเรียนได้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างเสมอภาค โดยเฉพาะการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนผู้บกพร่องทางการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรียา อินทร์พรหม (2559, น.3) ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน เรื่อง ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 76.10/75.43 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่านของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ประกอบด้วย ใบกิจกรรม บัตรคำ บัตรภาพ สมุดส่งเสริมการอ่าน สื่อวีดิทัศน์ แบบสังเกตพฤติกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัชมา เวชชกร (2559, น.59) พบว่า ชุดการสอนจะสามารถช่วยให้ผู้บกพร่องทางสติปัญญาได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ครุมีสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนและสร้างความมั่นใจให้กับครุ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ช่วยลดความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 มาตรา 20 กล่าวว่า คนพิการมีสิทธิเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะ ตลอดจนสวัสดิการและความช่วยเหลืออื่นจากรัฐ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 ว่าด้วยการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ให้มีขยายโอกาสการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่เด็กและเยาวชนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ถูกจำกัดศักยภาพจากครอบครัว พื้นที่และสภาพร่างกาย ให้มีสิทธิและโอกาสเท่าเทียมกันในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างทั่วถึง มีสิทธิและโอกาสเสมอภาคกันในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการพึ่งพาตนเอง การดูแลสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย การดำรงชีวิตได้อย่างปกติ เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ได้พัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ โดยอาศัยเครื่องอำนวยความสะดวกทางการศึกษา ปัจจุบันได้มีการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง มีกิจกรรมการเรียนรู้

ที่สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ กิจกรรม และแบบฝึกหัด โดยที่มีการปรับหรือดัดแปลงให้ตรงกับความต้องการและความจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละบุคคล หรือความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา นอกจากนี้ยังสามารถเลือกบริการทางการศึกษา สถานศึกษา รูปแบบและระบบทางการศึกษาโดยคำนึงถึงความสนใจ ความถนัด ความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล โดยที่รัฐจะต้องจัดการให้ทั่วถึงและมีคุณภาพ ซึ่งในการจัดการศึกษาให้กับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษหรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางการศึกษาให้ได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552 กำหนดประเภทของคนพิการไว้ทั้งหมด 9 ประเภท ดังนี้ 1) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 2) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 3) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ 5) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 6) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา 7) บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ 8) บุคคลออทิสติก 9) บุคคลพิการซ้อน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ครูมีบทบาทสำคัญในการใช้สื่อเทคโนโลยีมาช่วยทำให้นักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ ดำเนินการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ให้เกิดความคาดหวังในความสำเร็จ สร้างประสบการณ์ หรือมอบหมายงานโดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถของเด็กแต่ละคน ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย ควรได้รับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความรู้ทางวิชาการ ความรู้ในการดูแลสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ทักษะการช่วยเหลือตนเองในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น และทักษะอาชีพด้วย ส่วนเนื้อหานี้สมควรมีความเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล และให้เด็กได้เรียนในชั้นเรียนร่วมกับเด็กปกติ เพื่อให้เด็กเหล่านี้มีการพัฒนา (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2562, น.85)

โรงเรียนอัสสัมชัญได้มีนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอยู่จำนวนมากขึ้นทุกปี มีการจัดการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยเรื่อง สุขภาพ หรือสุขภาวะ ซึ่งหมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาหรือด้านจิตวิญญาณ อันจะส่งผลให้สุขภาพหรือสุขภาวะมีการเกี่ยวข้องกับทุกด้านของชีวิตมนุษย์ ดังนั้น ทุกคนควรจะได้เรียนรู้ในเรื่องของการดูแลรักษาสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งการมีความรู้ด้านสุขภาพอนามัยจนเป็นนิสัย ซึ่งจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพไปด้วย โดยรายวิชาสุขศึกษา จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายควบคู่กันไป นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่อง ธรรมชาติของการเจริญเติบโตในด้านพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้

เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจัดว่าเป็นเด็กพิการที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาประเภทหนึ่งในทั้งหมด 9 ประเภท ที่จะสามารถเข้าเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ในโรงเรียนเดียวกัน โดยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอยู่ในระดับเล็กน้อยที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 50 - 69 ส่วนใหญ่จะเข้าเรียนในโรงเรียนปกติ และอาจไม่ได้รับการวินิจฉัยจนกว่าเด็กจะเข้าสู่ช่วงระดับประถมศึกษา ซึ่งจะเป็นครูประจำชั้นหรือครูผู้สอนที่จะสังเกตเห็นความบกพร่องของเด็กได้เมื่อเด็กมีปัญหาทางการเรียน หรือปัญหาทางด้านพฤติกรรม โดยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อยจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ มีปัญหาด้านความรู้ในการดูแลสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เช่น การดูแลรักษาดวงตา การดูแลรักษาหู การดูแลรักษาจมูก การดูแลรักษาผม การดูแลรักษาช่องปาก การดูแลรักษาความสะอาดมือและเท้า รวมถึงทักษะทางสังคมและขาดทักษะการปรับตัวที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต ดังนั้น ครูและผู้ปกครองจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ การดูแลสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เพราะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต นอกจากนี้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม โดยเป็นการจัดการศึกษาให้เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาได้เรียนรวมกับเด็กปกติในชั้นเรียนเดียวกัน ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ช้ากว่าเด็กปกติ ไม่สนใจเรียน ทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนเป็นไปด้วยความลำบาก และสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ยังขาดแคลนสื่อในการจัดการเรียนการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมและมีคุณภาพ ที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้พัฒนาในด้านการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีปัญหาในเรื่องการดูแลสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การดูแลรักษาดวงตา การดูแลรักษาหู การดูแลรักษาจมูก การดูแลรักษาผม การดูแลรักษาช่องปาก การดูแลรักษาความสะอาดมือและเท้า ซึ่งข้อจำกัดสำคัญนี้ส่งผลให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถพัฒนาในด้านการเรียนรู้และการดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้เท่าเทียมกับเด็กปกติทั่วไป ดังนั้น ชุดการสอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ครูผู้สอนจัดการสอนที่ส่งเสริมการดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ในการจัดการเรียนการสอนของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ตลอดจนการศึกษาตามอัธยาศัยได้อย่างดี และตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะในปัจจุบันการศึกษาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ไม่ได้จำกัดเฉพาะแต่ในโรงเรียน เช่นเหมือนในอดีต ดังนั้น ชุดการสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษาที่ต้องสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังข้างต้น ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อให้ครูมีสื่อการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะความรู้ที่จะนำความรู้ไปใช้ในการดูแลรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อส่งผลให้สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ทั้งทางร่างกายและจิตใจ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และยังได้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษาที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้จริง และเป็นต้นแบบสำหรับวิชาอื่นๆ ในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

1.3.2 ครูระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในระดับความพึงพอใจมากขึ้นไป

1.3.3 นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive - Sampling)

1.4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1.4.3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

การเรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

1.4.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

1) ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2) ครูระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในระดับความพึงพอใจมากขึ้นไป

3) นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



#### 1.4.4 สถานที่ทำการศึกษาวิจัย

โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี

#### 1.4.5 ระยะเวลาทำการศึกษาวิจัย

การวิจัยใช้เวลาดำเนินการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. 2563

### 1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

1.5.1 ชุดการสอน หมายถึง สื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย สื่อวีดิทัศน์ คู่มือครู คู่มือนักเรียน ในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับประถมศึกษา

1.5.2 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายถึง ความสามารถของชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา ทำกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนได้ถึง เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยกำหนดให้

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

1.5.3 พฤติกรรมการเรียน หมายถึง การกระทำ ปฏิบัติ การตอบสนองของผู้เรียนที่แสดงออก หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

1.5.4 ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีความพึงพอใจในระดับมาก

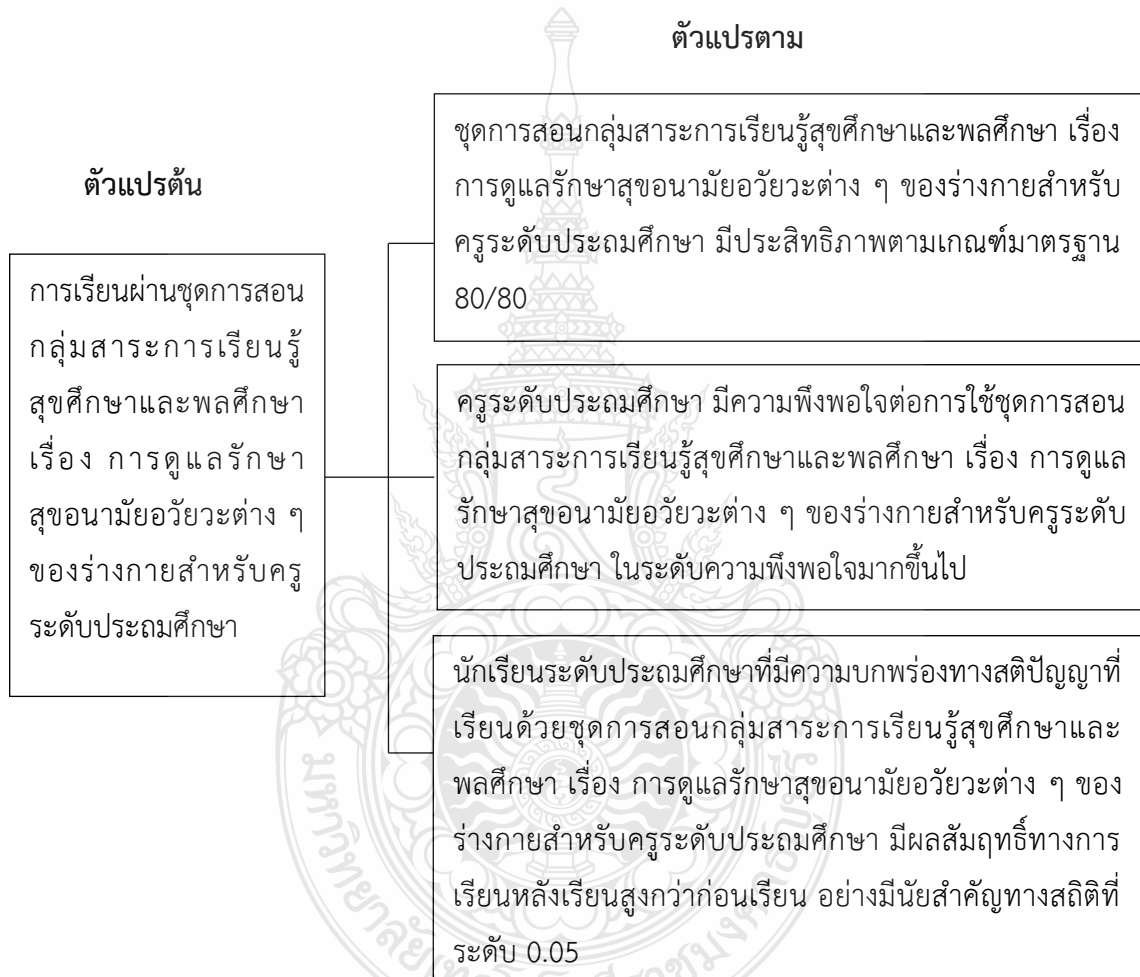
1.5.5 การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย หมายถึง การดูแลรักษาอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย การดูแลรักษาตา การดูแลรักษาหู การดูแลรักษาจมูก การดูแลรักษาผม การดูแลรักษามือ และเท้า การดูแลรักษาปากและฟัน มีเนื้อหาประกอบด้วย เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

1.5.6 นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่เรียนระดับชั้นประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี ที่มีความ

บกพร่องทางสติปัญญาอยู่ในระดับเล็กน้อย ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 50 - 69 ที่ได้มาจากการทดสอบ IQ ถือว่าเป็นเด็กที่มีความสามารถทางพัฒนาการเรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติแต่สามารถฝึกฝนได้

1.5.7 ครูระดับประถมศึกษา หมายถึง ครูผู้สอนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.7.1 นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และสามารถช่วยเหลือตนเองได้

1.7.2 ได้แนวทางการพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษาส่งเสริมทักษะสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในสาขาอื่นต่อไปในอนาคต

1.7.3 ได้ข้อมูลจากการพัฒนาชุดการสอน นำไปประกอบการวางแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการสอนให้ดีขึ้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยได้จัดเป็นหัวข้อดังรายการต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับชุดการสอน
- 2.2 การออกแบบชุดการสอน
- 2.3 การหาประสิทธิภาพชุดการสอน
- 2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 2.5 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551
- 2.6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นสื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน โดยมีแนวคิดในการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่มีรูปแบบกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาของแต่ละหน่วยที่มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ ในการทำให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพนั้นต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ระบบเพื่อหาความเชื่อมั่นของชุดการสอน

##### 2.1.1 ความหมายของชุดการสอน

ทศพร แสงสว่าง (2556, น.1) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดสื่อผสมที่ออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอน ประกอบไปด้วย คู่มือครู คู่มือนักเรียน คู่มือการใช้สื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ เช่น รูปภาพ สไลด์ แผ่นคำบรรยาย เป็นต้น

สมพร พระเนตร (2556, น.21) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น ประกอบด้วยสื่อวัสดุอุปกรณ์หลายชนิดมาประกอบกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ โดยกิจกรรมจะสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2554, น.107) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หรือชุดการสอน หมายถึง สื่อการเรียนรู้หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สามารถใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนของ ครูผู้สอนให้กับผู้เรียน โดยประกอบไปด้วยสื่อ อุปกรณ์ และเทคนิคต่างๆ ที่มีกระบวนการเป็นระบบใน การพัฒนาตามทฤษฎีการเรียนรู้และตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนนำมาใช้ เพื่อให้ได้ผลดีในการจัดการ เรียนรู้

ณัฐนิชา ภูมิรัตนไพศาล (2559, น.44) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมรูปแบบสื่อ ประสมที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยชุดการสอนจะสอดคล้องกับ เนื้อหาและจุดประสงค์ เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พัชรี ปู่สีทา (2559, น.22) กล่าวว่า ชุดการสอน เป็นสื่อการเรียนที่รวบรวมจัดไว้เป็นชุด เพื่อให้เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งในชุดการสอนจะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ หลายชนิด เพื่อให้ ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองอย่างสะดวก ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดเพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยเน้น การเรียนแบบส่วนบุคคล ผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนรู้และพึ่งพาผู้สอนน้อยที่สุด ในชุดการสอนจะ ประกอบด้วยสื่อและอุปกรณ์หลายชนิด ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ ตลอดเวลา โดยผู้พัฒนาชุดการสอนได้รวบรวมและจัดชุดการสอนอย่างเป็นระบบ และสร้างไว้เพื่อ จุดประสงค์ใดจะมีชื่อเรียกตามการใช้งานนั้นๆ เช่น ถ้าสร้างเพื่อการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ครูผู้สอนใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน โดยเปลี่ยนบทบาทให้ครูพูดน้อยลง นักเรียนเข้าร่วม กิจกรรมมากขึ้น เรียกว่า ชุดกิจกรรมสำหรับครู แต่ถ้าให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดกิจกรรมนี้ เรียกว่า ชุดกิจกรรม โดยการสร้างชุดการสอนจะพิจารณาจาก หนึ่งใช้สื่อหลายชนิดตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ สองเหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เรียน สามเหมาะสมกับการตอบสนองของผู้เรียน สี่เป็นสื่อที่จัดหา ได้ไม่ยาก

วสุรัตน์ วงษ์มิตร (2559, น.21) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนที่ครูผู้สอน พัฒนาขึ้น มีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ชัดเจน โดยมีสื่อวัสดุและอุปกรณ์หลากหลายชนิดมาประกอบกัน เป็นชุดๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนได้สะดวกและบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนรู้ และเป็น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลนา นพรัตน์ (2559, น.21) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หรือชุดการสอน หมายถึง ชุดสื่อ ประสมที่ประกอบไปด้วยสื่อหลายประเภทตามความเหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถ

แก้ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยครูผู้สอนจะต้องกำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง

ประเสริฐ สำเภารอด (2552, น.12) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดการจัดการเรียนการสอน หรือกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมโดยผ่านกระบวนการกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่หนึ่งชื่อกิจกรรม องค์ประกอบที่สองจุดประสงค์ องค์ประกอบที่สาม คำชี้แจง องค์ประกอบที่สี่วัสดุและอุปกรณ์ องค์ประกอบที่ห้าเวลาที่ใช้ องค์ประกอบที่หกเนื้อหาและใบความรู้ องค์ประกอบที่เจ็ดกิจกรรม องค์ประกอบที่แปดสถานการณ์ องค์ประกอบที่เก้าแบบทดสอบท้ายกิจกรรม

ณเอก อึ้งเสื่อ (2555, น.57) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อการจัดการเรียนการสอนที่ จัดไว้อย่างสมบูรณ์ โดยประกอบได้ด้วยสื่อที่หลากหลายนำมารวบรวมให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ และ เนื้อหารายวิชา เพื่อให้สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ซึ่งจะประกอบไปด้วย เนื้อหา สารระ วัสดุอุปกรณ์ เอกสาร ใบความรู้ บัตรคำ เครื่องมือหรือสื่อจำเป็นสำหรับกิจกรรม และแบบ ประเมินผลการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนรู้ และเสริมคุณภาพทาง การศึกษาให้สูงขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ประภาศิริ ปราโมทย์ (2561, น.22) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ หรือชุดการสอน หมายถึง รูปแบบสื่อประสมที่ผลิตขึ้นอย่างเป็นระบบ ที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นใช้จัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย คู่มือครู คู่มือนักเรียน เพื่อสะดวกต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะและความรู้สามารถ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จิรัชญา สายจิ้น (2561, น.20) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมที่มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับเนื้อหา โดยผลิตจากการวางแผนการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

Goog (1971, p.14) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง โปรแกรมทางการจัดการเรียน การสอนที่มีการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ชัดเจน โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู เนื้อหาสาระ และแบบทดสอบ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้คอย แนะนำเท่านั้น

Kapfer (1972, p.5) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง เป็นรูปแบบกิจกรรมระหว่าง ครูผู้สอนกับนักเรียนที่ผ่านการสื่อสาร ซึ่งประกอบไปด้วย เนื้อหาและจุดประสงค์ ขอบข่ายความรู้ที่ หลักสูตรกำหนดในการสร้างชุดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม

สรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมการสอน ที่ช่วยให้นักเรียน สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ตามความถนัด ตามความสนใจ และยังสามารถไว้ทบทวน

ความรู้ได้ด้วยตนเองที่ประกอบไปด้วย สื่อ เทคนิค และอุปกรณ์ต่างๆ ที่หลากหลาย ส่งผลให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ของการจัดการเรียนการสอน

### 2.1.2 ประเภทของชุดการสอน

ชุดการเรียนการสอนมีอยู่หลายรูปแบบ การที่ผู้สร้างคิดจะตัดสินใจว่า จะสร้างชุดการเรียนการสอนในรูปแบบใดนั้น จะต้องทำการศึกษาประเภทของชุดการเรียนการสอน ว่าชุดการเรียนการสอนนั้นมีอยู่ที่ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะมีลักษณะและจุดมุ่งหมายในการสร้างและการใช้งานแตกต่างกัน ดังนั้นนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนการสอน ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น.18) ได้จำแนกประเภทของชุดการเรียนการสอนออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภท คือ

1) ชุดการเรียนการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้อันมุ่งเนื้อหาสาระแบบการบรรยายให้ชัดเจน โดยกำหนดหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรมหรือสื่อไว้เป็นลำดับขั้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน ซึ่งจะมีเนื้อหาวิชาเพียงเล็กน้อยเพื่อเปลี่ยนบทบาทให้ครูพูดน้อยลงและให้สื่อทำหน้าที่แทน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนรู้อันประกอบคำบรรยายนิยมใช้กับการฝึกอบรม และจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยชุดการเรียนรู้อาจเป็นแผ่นคำสอน ภาพยนตร์ โทรทัศน์ รูปภาพ แผนภูมิ หรือกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น ชุดการเรียนรู้อันมักจะบรรจุในกล่อง ซึ่งในกล่องจะมีคู่มือครู เพื่อจัดเตรียมก่อนการสอน

2) ชุดการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม เป็นชุดการเรียนรู้อันมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ในการสอนแบบศูนย์การเรียน ชุดการเรียนการสอนแต่ละชุด ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้อยู่ที่แบ่งไว้เท่ากับจำนวนหน่วยในแต่ละหน่วย และในแต่ละศูนย์มีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียน โดยชุดการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม จะเป็นในรูปแบบสื่อประสม ซึ่งอาจใช้ป็นสื่อรายบุคคลหรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันก็ได้ เพื่อให้ครูผู้สอนมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้เรียนเพียงเล็กน้อยในตอนแรก หลังจากเคยชินแล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียน ซึ่งระหว่างเรียนสามารถซักถามครูผู้สอนได้

3) ชุดการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้อันมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้เรียนด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน ตามคู่มือผู้เรียนที่ได้ระบุไว้ในชุดการเรียนรู้อันรายบุคคล ซึ่งชุดการเรียนการสอนรายบุคคลไม่จำเป็นต้องเป็นครูผู้สอนเท่านั้นที่สามารถคอยแนะนำช่วยเหลือ ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลยังสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ นิยมใช้กับห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ เน้นหน่วยการสอนย่อย เรียกว่า บทเรียนโมดูล

4) ชุดการเรียนการสอนทางไกล เป็นชุดการเรียนรู้อันเน้นการเรียนรู้ที่ไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่างสถานที่กันก็สามารถทำการเรียนการสอนได้ โดยผ่านสื่อประเภท โทรทัศน์ วิทยุ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ประกาศิรี ปรามาทย (2561, น.24) ได้แบ่งชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1) ชุดการสอนสำหรับครูผู้สอน เป็นชุดการสอนที่ประกอบด้วยสื่อการสอนหลากหลายชนิดที่ผลิตขึ้นสำหรับครูผู้สอนในการประกอบการบรรยาย

2) ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับผู้เรียนมุ่งเน้นให้ได้ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ในการสอนแบบศูนย์การเรียน โดยแต่ละชุดจะแบ่งออกเป็นชุดย่อยให้มีชุดการสอนครบตามจำนวนผู้เรียน

3) ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดขึ้นให้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยมีการจัดการเรียนรู้ ตามความสนใจ ความสามารถของผู้เรียน และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4) ชุดการสอนแบบผสม เป็นชุดการสอนที่มีกิจกรรมหลากหลาย เช่น บางขั้นตอนครูผู้สอนใช้วิธีการบรรยายประกอบสื่อ บางขั้นตอนใช้เกม บางขั้นตอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดการสอนกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

สรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภทแต่ละประเภทของชุดการสอนจะมีการสอนที่คล้ายคลึงกัน แต่ละชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนมีหน้าที่คอยแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้เต็มศักยภาพของตนเอง

### 2.1.3 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนมีอยู่หลากหลายประเภท และแต่ละประเภทมีองค์ประกอบของชุดการสอนที่แตกต่างกันตามจุดมุ่งหมายของชุดการสอน ซึ่งองค์ประกอบพื้นฐานของชุดการสอนจะไม่แตกต่างกันดังที่มิ้นกวิชาการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังนี้

ทศพร แสงสว่าง (2556, น.22-23) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1) คู่มือครู เป็นคู่มือสำหรับครูผู้สอน ภายในคู่มือจะชี้แจงวิธีใช้ชุดการสอน อาจทำเป็นเล่ม แผ่นพับ หรือแผ่นซีดี-รอมก็ได้ โดยมีส่วนประกอบการเขียนคู่มือครู ดังนี้

(1.1) คำนำ การเขียนคำนำต้องครอบคลุมองค์ประกอบ ดังนี้ เนื้อหาสาระ ความมุ่งหมายรายวิชา ประโยชน์ที่คาดว่าผู้เรียนและผู้สอนจะได้รับ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ผลิตแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ผู้ใช้เห็นคุณค่าของชุดการสอน



(1.2) คำชี้แจงส่วนประกอบของชุดการสอน เป็นส่วนที่เขียนระบุเพื่อให้ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้ในการสอนจริง เช่น กิจกรรมรายวิชานั้น ประกอบด้วย คู่มือครู คู่มือนักเรียน แผ่นใส สไลด์ ภาพประกอบ ฯลฯ

(1.3) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่ครูต้องปฏิบัติหรือต้องเตรียมก่อนการเรียนการสอน เพื่อให้ดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(1.4) คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน เป็นสิ่งที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนการสอน เช่น การเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองและสื่อการสอนอื่นที่ไม่ได้เก็บไว้ในชุดการสอน

(1.5) คำชี้แจงบทบาทของผู้เรียนและผู้สอน เป็นการเขียนข้อชี้แจงแสดงบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนควรปฏิบัติระหว่างเรียน ผู้สอนต้องเป็นผู้ชี้แจงบทบาทของผู้เรียนให้ทราบก่อนใช้ชุดการสอนทุกครั้งหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน

(1.6) แผนผังแสดงจัดห้องเรียน มีการอธิบายการจัดห้องเรียน พร้อมทั้งทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดห้องเรียนแบบการใช้ชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

(1.7) แผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่กำหนดสิ่งต่อไปนี้ให้ผู้ใช้ชุดการสอนได้ทราบ เช่น ความคิดรวบยอด จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหารายวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

(1.8) กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ ให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ของหลักสูตรการศึกษา

(1.9) สื่อการเรียนรู้ เป็นการกำหนดสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละรายวิชา

(1.10) การประเมินผล เป็นการกำหนดเพื่อเขียนกระตุ้นให้ผู้เรียนถึงเป้าหมายที่ได้จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2) คู่มือนักเรียน ต้องใช้ควบคู่กับชุดการสอน ประกอบไปด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกปฏิบัติ ในคู่มือนักเรียนจะกำหนดกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติก่อนหลังซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้กำหนดไว้ในคู่มือนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2550, น.95-96) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1) คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอน สำหรับครูผู้สอนเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายแต่ละชนิดของชุดการสอน ในคู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดการสอนอย่างละเอียด โดยจัดทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับ ซึ่งภายในเล่มหรือแผ่นพับจะประกอบไปด้วย แผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนการสอน และการจัดการชั้นเรียน

2) บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมอะไรบ้าง โดยระบุไว้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด ซึ่งบัตรคำสั่งที่มีอยู่ในชุดการสอน ประกอบไปด้วย

(2.1) คำอธิบายเรื่องที่จะศึกษา

(2.2) คำสั่งในการดำเนินกิจกรรมสำหรับผู้เรียน

(2.3) การสรุปบทเรียน

3) เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดไว้ในรูปของสื่อประสมหรือสื่อการสอนต่างๆ มีหลายประเภท เช่น เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร หรืออาจเป็นประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น บทเรียน สไลด์ โปรแกรม เทปบันทึกเสียง แผ่นโปร่งใส หุ่นจำลอง วัสดุกราฟิก รูปภาพ ที่ได้บรรจุไว้ในชุดการสอน

4) แบบประเมินผล ใช้สำหรับประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนว่าได้รับความรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมในชุดการสอนมากน้อยเพียงใด โดยแบบประเมินอาจจะเป็นแบบประเมินเติมคำในช่องว่าง แบบจับคู่ คุผลจากการทดลองหรือจากการทำกิจกรรม

5) แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบทเรียนในชุดการสอนนั้น เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้

พัชรี ปุสีทา (2559, น.22-23) สรุปองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1) คู่มือครู สำหรับใช้ชุดการสอน ประกอบไปด้วย

(1.1) คำนำ เป็นส่วนที่แสดงความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ใช้เห็นคุณค่าของชุดการสอน

(1.2) ส่วนประกอบชุดการสอน เพื่อให้ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนใช้ทุกครั้ง

(1.3) คำชี้แจงสำหรับผู้สอน เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้สอนต้องปฏิบัติ เพื่อดำเนินการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

(1.4) สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียม ผู้สอนต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนการสอน เช่น การเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองที่ไม่สามารถใส่ในชุดการสอนได้

(1.5) บทบาทผู้สอน เป็นบทบาทที่ผู้สอนปฏิบัติในช่วงเวลาเรียน

(1.6) การจัดห้องเรียน อธิบายการทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมและการจัดห้องเรียน

(1.7) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่กำหนดสิ่งต่อไปนี้ให้ผู้สอนได้ทราบ

(1.7.1) ความคิดรวบยอด

(1.7.2) จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

(1.7.3) เนื้อหา

(1.7.4) กิจกรรมการเรียนรู้

(1.7.5) สื่อการเรียนรู้

(1.7.6) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

2) คู่มือผู้เรียน สำหรับใช้ชุดการสอน ประกอบไปด้วย

(2.1) คำนำ เป็นส่วนที่แสดงความคิดเห็นของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของชุดการสอน

(2.2) ส่วนประกอบชุดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนใช้ทุกครั้ง

(2.3) คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน เป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ เพื่อให้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2.4) สิ่งที่คุณเรียนต้องเตรียม ผู้เรียนต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนการเรียนรู้ เช่น การเตรียมวัสดุสิ้นเปลืองที่ไม่สามารถใส่ในชุดการสอนได้

(2.5) บทบาทผู้เรียน เป็นบทบาทที่ผู้เรียนปฏิบัติในช่วงเวลาเรียน

(2.6) การจัดห้องเรียน อธิบายการทำแผนผังแสดงศูนย์กิจกรรมและการจัดห้องเรียน

(2.7) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่กำหนดสิ่งต่อไปนี้ให้ผู้เรียนใช้ชุดการสอนได้ทราบ

(2.7.1) ความคิดรวบยอด

(2.7.2) จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

(2.7.3) เนื้อหา

(2.7.4) กิจกรรมการเรียนรู้

(2.7.5) สื่อการเรียนรู้

(2.7.6) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

ประกาศิรี ปราโมทย์ (2561, น.26-27) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1) หัวข้อ เป็นชื่อเดียวกับชุดการสอน

2) คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน เป็นคำชี้แจงเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าชุดการสอนนี้ประกอบไปด้วยอะไรบ้าง เช่น ใบกิจกรรม ใบความรู้ ใบตรวจสอบความรู้ แบบฝึกหัด ใบเฉลย การประเมินผล เป็นต้น

3) จุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังหลังจากปฏิบัติกิจกรรม

4) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนกำหนดขึ้น ให้นักเรียนได้ปฏิบัติ

5) ใบความรู้ เป็นเนื้อหาของบทเรียนที่นักเรียนต้องศึกษา

6) ใบกิจกรรม ให้นักเรียนทำหลังจากได้ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมการเรียนรู้จนเข้าใจ

7) ใบตรวจสอบความรู้และทักษะ ให้นักเรียนทำหลังจากทำกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น เพื่อตรวจสอบความรู้ที่นักเรียนได้รับ

8) แบบฝึกหัด ให้นักเรียนทำหลังจากทำกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นทั้งหมดแล้ว เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน

9) ใบเฉลยใบงานและใบเฉลยแบบฝึกหัด เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดหรือใบงานเสร็จสามารถใช้ใบเฉลยตรวจสอบความถูกต้อง

10) การประเมินผล คือ ใช้ประเมินนักเรียนขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละชุด  
ปาริฉัตร ภูทอง (2558, น.31) ได้สรุปองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ ดังนี้

- 1) ชื่อชุดการสอน
- 2) ส่วนประกอบของชุดการสอน
- 3) คำชี้แจง
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้
- 5) ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 6) เนื้อหาสาระของชุดการสอน
- 7) สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ
- 8) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
- 9) การประเมินผล

ชลียา ลิ้มปิยากร (ม.ป.ป., น.302-303) ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการสอนแบบรายบุคคลไว้ว่า เหมือนกับชุดการสอนแบบกลุ่มย่อย ซึ่งได้มีการปรับขนาดเล็กลงเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้รายบุคคล และควรให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยมีเนื้อหาไม่มากเกินไป

จากองค์ประกอบของชุดการสอนที่นักวิชาการศึกษาค้นคว้าได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดการสอนจะประกอบไปด้วย หนึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ สองคู่มือครูในการใช้ชุดการสอน สามสื่อประกอบบทเรียน และสี่แบบประเมินหรือแบบทดสอบ

#### 2.1.4 ประโยชน์ชุดการสอน

วสุรัตน์ วงษ์มิตร (2559 น.37) กล่าวว่า ชุดการสอนจะช่วยให้ครูผู้สอนมีความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน โดยมีรูปแบบเป็นมาตรฐาน สามารถช่วยลดภาระของครูในการเตรียมการสอน และผลิตอุปกรณ์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ครูผู้สอนมีความมั่นใจ และทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ฉัตรชนก บุญส่ง (2561, น.44) กล่าวว่า ชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือผ่านการทำกิจกรรมแบบฝึกหัด และประเมินผลความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งถ้าผลการเรียนรู้ไม่เป็นที่พอใจผู้เรียนสามารถศึกษาใหม่ได้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2550, น.110-111) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนไว้ ดังนี้

- 1) ชุดการสอนจะช่วยเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจในช่วงเวลาและโอกาสที่เหมาะสม
- 2) ชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน เพราะชุดการสอนสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครูผู้สอนได้
- 3) ชุดการสอนจะช่วยลดภาระ ช่วยสร้างความมั่นใจและความพร้อมให้กับครูผู้สอนในการเตรียมการสอน
- 4) ชุดการสอนจะช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการสอนไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลาและทุกสถานที่
- 5) ชุดการสอนจะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย
- 6) ชุดการสอนเป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียน
- 7) ชุดการสอนจะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเองและส่วนรวม
- 8) ชุดการสอนจะช่วยฝึกผู้เรียนจำนวนมากให้ได้รับความรู้เป็นแนวทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) ชุดการสอนจะช่วยฝึกให้ผู้เรียนเคารพนับถือความคิดเห็นของผู้อื่น จากคุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอน

จิรัชญา สายจีน (2561, น.22-23) กล่าวว่า ชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา เมื่อปฏิบัติซ้ำจะเกิดความเข้าใจของเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น และเกิดทักษะกระบวนการคิดในด้านต่างๆ หรือถ้าไม่เข้าใจสามารถศึกษาเรียนรู้ใหม่ได้อยู่เสมอ เปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และช่วยลดบทบาทหน้าที่ในการสอนของครู ทำให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเอง และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2561, น.21-22) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนไว้ ดังนี้

- 1) ชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่าน และสรุปความรู้อย่างเป็นระบบ ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการเรียนการสอนด้วยตนเอง
- 2) การทำแบบฝึกหัดท้ายชุดการสอน หรือแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็น สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดโดย สมศ.

3) ชุดการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีวินัยในตัวเอง โดยผู้เรียนปฏิบัติตามคำสั่งในขั้นตอนต่างๆ ที่ได้กำหนดในชุดการสอน การตรวจใบงาน แบบฝึกหัดท้ายชุดการสอนหรือแบบทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอชนั้น ทำให้ผู้เรียนรู้จักฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติตามกติกา

4) ชุดการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นการฝึกความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย

5) ชุดการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาในเวลาเรียนได้ขึ้นอยู่กับการออกแบบชุดการสอนของครูผู้สอนที่เอื้อต่อการศึกษาด้วยตนเอง

สุจิตา ล้วนสา (2558, น.49-50) กล่าวว่า ชุดการสอนจะช่วยลดภาระและบทบาทในการสอนของครูลง เพราะชุดการสอนสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครูผู้สอน เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำ และยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของตัวผู้เรียนที่จะศึกษาเวลาใด ทำให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันและเกิดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน เนื่องจากกิจกรรมบางกิจกรรมเป็นกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานกลุ่ม และชุดการสอนมีการวัดผลบ่อยๆ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำงานของตนเอง และเกิดการสร้างแรงจูงใจ เป็นการส่งเสริมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

วาสิณี เลี่ยมสุวรรณ (2558, น.33) กล่าวว่า ชุดการสอนสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกการตัดสินใจ การแสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และยังช่วยให้ครูผู้สอนวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย ชุดการสอนจึงเป็นสื่อที่เหมาะสมจะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.2 การออกแบบชุดการสอน

### 2.2.1 ขั้นตอนการออกแบบชุดการสอน

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2561, น.18) ได้สรุปการออกแบบชุดการสอน เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.2.1.1 เลือกหัวข้อ (Topic) ควรออกแบบชุดการสอนด้วยการเลือกหัวข้อและประเด็นสำคัญ โดยกำหนดขอบเขตและประเด็นสำคัญของเนื้อหา ได้จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เหมาะสมก่อนนำไปสร้างชุดการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

2.2.1.2 กำหนดเนื้อหาสาระที่จะทำชุดการสอนโดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียน เป็นสำคัญในการออกแบบชุดการสอน

2.2.1.3 เขียนจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอน การเขียนจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายควรเขียนเป็นลักษณะเฉพาะหรือเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ครูผู้สอนและผู้เรียนทราบจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการศึกษาชุดการสอน ว่าผู้เรียนจะต้องมีความสามารถอย่างไรเมื่อเรียนจบแล้ว

2.2.1.4 การสร้างแบบทดสอบ ในการสร้างแบบทดสอบมี 3 แบบ คือ

1) แบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้พื้นฐานก่อนที่จะมาเรียนด้วยชุดการสอนว่ามีพื้นฐานเพียงพอหรือไม่ เมื่อทดสอบแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ ผู้สอนควรแนะนำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ หรือครูผู้สอนอาจอธิบายความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนในเรื่องนั้นๆ

2) แบบทดสอบย่อย เป็นแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนหลังจากผู้เรียนเรียนด้วยชุดการสอนจบในแต่ละเนื้อหาย่อย

3) แบบทดสอบวัดทักษะการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากการศึกษาด้วยชุดการสอน

2.2.1.5 การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนเตรียมออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และควบคุมการเรียนการสอน

2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเลือกกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับชุดการสอน

3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการคิดอย่างหลากหลาย เช่น คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2.1.6 การรวบรวมและจัดทำสื่อชุดการสอน มีความสำคัญมากต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสื่อการเรียนการสอนบางชนิดอาจมีผู้จัดทำไว้ก่อนแล้ว ซึ่งครูผู้สอนอาจนำมาปรับปรุงหรือดัดแปลงใหม่ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระที่ตนเองจะสอน โดยครูผู้สอนไม่ต้องสร้างสื่อการเรียนการสอนใหม่ ซึ่งต้องใช้เวลามาก

จากการออกแบบชุดการสอนที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การออกแบบชุดการสอน ควรออกแบบตามขั้นตอน ดังนี้ หนึ่งเลือกหัวข้อที่เหมาะสม สองกำหนดเนื้อหาสาระที่จะทำ

ชุดการสอนให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียน สามเขียนจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอน ควรเขียนเป็นลักษณะเฉพาะหรือเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สี่การสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และตรงตามเนื้อหาสาระ ห้าการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเลือกกิจกรรมที่หลากหลายและเหมาะสมกับชุดการสอน และหกการรวบรวมและจัดทำสื่อชุดการสอนควรเลือกสื่อที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

### 2.2.2 ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น.19) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนที่สำคัญไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) หมดหมู่ เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ โดยกำหนดหรือจัดเป็นหมดหมู่วิชาหรือบูรณาการรายวิชาตามความเห็นสมควร
- 2) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาวิชาที่จะถ่ายทอดความรู้เป็นหน่วยการสอนแต่ละครั้ง
- 3) กำหนดหัวเรื่อง โดยผู้สอนต้องจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนในแต่ละหน่วยด้านใดบ้าง อาจกำหนดออกเป็น 4 – 5 หัวเรื่อง
- 4) กำหนดมโนทัศน์และหลักการมโนทัศน์ จะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่องเพื่อเป็นแนวทางการจัดเนื้อหาในการสอนให้สอดคล้องกัน
- 5) กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับหัวเรื่องในการสอน
- 6) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อเป็นแนวทางของการผลิตสื่อและการเลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ
- 7) กำหนดแบบประเมินผล ต้องให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ครูผู้สอนทราบความเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
- 8) เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ครูใช้ โดยจัดทำเป็นแต่ละหัวข้อ เป็นหมดหมู่ และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า ชุดการสอน
- 9) หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่า ชุดการสอนได้ประสิทธิภาพ โดยผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์และคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้
- 10) การใช้ชุดการสอน มีขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ขั้นตอนที่สอง ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่สาม ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นตอนที่สี่ ขั้นปรับเปลี่ยน



ความคิด ขั้นตอนที่ทำ ขั้นตอนทบทวน และขั้นตอนสุดท้าย ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อดูการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2553, น.53-54) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการสร้าง ชุดการสอนไว้ ดังนี้

1) กำหนดเรื่องเพื่อทำชุดการสอน โดยการกำหนดตามเรื่องในหลักสูตรหรืออาจ กำหนดเรื่องขึ้นใหม่ก็ได้ ซึ่งการแบ่งเรื่องย่อยนั้นควรแบ่งตามลักษณะของเนื้อหาสาระและลักษณะของ การใช้ชุดการสอน เพราะแต่ละเรื่องย่อยมีเนื้อหาสาระไม่เหมือนกัน

2) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาสาระและประสบการณ์ โดยกำหนดเป็นหมวดหมู่วิชาหรือ บูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

3) จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ แบ่งออกเป็นกี่หน่วย ในแต่ละหน่วยควรใช้เวลาเท่าไร โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน

4) กำหนดหัวเรื่อง โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้เป็นหัวข้อย่อยๆ เพื่อให้เกิดความ สะดวกในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละหน่วยจะประกอบด้วยหัวข้อย่อย หรือประสบการณ์ในการเรียนรู้ ของผู้เรียน อาจกำหนดออกเป็น 4 – 6 หัวเรื่อง

5) กำหนดหลักการหรือความคิดรวบยอด ควรกำหนดให้ชัดเจนว่าผู้เรียนจะเกิดการ เรียนรู้อะไรบ้างที่นำไปสู่การสรุปหลักการ หรือผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด ถ้าครูผู้สอนไม่ชัดเจน ว่าจะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไร อาจส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ สื่อต่างๆ จะไม่ชัดเจน ตามไปด้วย

6) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ต้องชัดเจนทั้งจุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิง พฤติกรรม รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การวัดผลการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน

7) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการเลือกผลิตสื่อหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพราะกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลง มือปฏิบัติ เช่น การตอบคำถาม การทำแบบฝึกหัด การทำกิจกรรมจากบัตรคำสั่ง การทดสอบ การเล่นเกมหรือการทดลอง และการแสดงความคิดเห็น เป็นต้น

8) กำหนดแบบประเมินผล การสร้างหรือกำหนดแบบประเมินผลการเรียนรู้ต้องตรง กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งการประเมินใช้แบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ครูผู้สอนทราบถึงความก้าวหน้า หลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

9) การเลือกใช้หรือการผลิตสื่อการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์และวิธีการจัดการเรียนรู้ในการ ผลิตสื่อการเรียนรู้เสร็จแล้ว ควรจัดสื่อแยกเป็นหมวดหมู่ แล้วนำไปหาประสิทธิภาพความเที่ยงตรงก่อน

นำไปใช้จริง ซึ่งเรียกชื่อเหล่านี้ว่า ชุดการสอน โดยทั่วไปชุดการสอนควรมีมาตรฐานในด้านต่างๆ เช่น การใช้ประโยชน์ ความทันสมัย ความคงทนถาวร ความประหยัด เป็นต้น

10) การสร้างข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมทั้งเฉลย ในการสร้างข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อใช้ในการทดสอบนั้น ควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ เมื่อสร้างข้อสอบหรือแบบทดสอบเสร็จแล้ว ควรทำเฉลยข้อสอบและแบบทดสอบไว้ให้พร้อม และนำไปหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

11) การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ในขั้นตอนการสร้างชุดการสอนเสร็จสิ้น ต้องนำชุดการสอนเข้าสู่กระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพด้วยวิธีการต่างๆ ก่อนนำไปใช้จริง เช่น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหาสาระ เป็นต้น

ทศพร แสงสว่าง (2556, น.22-23) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างชุดการสอน โดยประยุกต์ใช้จากแนวคิดการผลิตชุดการสอนไว้ ดังนี้

1) การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความสนใจ ความถนัดและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีหน้าที่คอยแนะนำและช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ตามระดับสติปัญญาอย่างเหมาะสม

2) ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิม โดยเปลี่ยนจากการยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้วิธีการต่างๆ หรือแหล่งความรู้จากสื่อ ซึ่งการจะนำสื่อมาใช้จะต้องตรงกับเนื้อหารายวิชาและประสบการณ์ตามหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชาต่างๆ การเรียนการสอนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียง 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านสื่อด้วยตนเอง

3) การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงและขยายตัวออกไป โดยการใช้สื่อเพื่อช่วยผู้เรียนในการเรียนรู้แทนการใช้สื่อเพื่อช่วยครูผู้สอน เพราะการใช้สื่อได้ครอบคลุมถึงการใช้เครื่องมือต่างๆ การใช้วัสดุสิ้นเปลือง รวมทั้งกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้สื่อต่างๆ มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันแบบกลุ่มสัมพันธ์ ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม เป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่นำมาสู่ระบบการสร้างสื่อรูปแบบชุดการสอน

5) การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้อยู่ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้อยู่ ซึ่งจัดบรรยากาศเอื้อในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทางเลือกในการตัดสินใจ และมีการเสริมแรงทางบวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนเองทำถูก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทางได้

6) องค์ประกอบของชุดการสอน ใช้แนวคิดตามองค์ประกอบของการสร้างชุดการสอน ที่สร้างขึ้นมีหลายลักษณะขึ้นอยู่กับการใช้งานและวัตถุประสงค์ของการใช้งานจะมีองค์ประกอบแตกต่างกัน ซึ่งจะมีส่วนประกอบ คือ คู่มือครู คู่มือนักเรียน เนื้อหารายวิชา สื่อประกอบการสอน บัตรคำสั่ง การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นต้น

จากขั้นตอนการสร้างชุดการสอนที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ขั้นตอนการสร้างชุดการสอนประกอบไปด้วย หนึ่งกำหนดหมวดหมู่ เนื้อสาระและหน่วยการเรียนรู้ สอง กำหนดหัวข้อเรื่องและจุดประสงค์การเรียนรู้ สามกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และการเลือกใช้หรือผลิต สื่อการจัดการเรียนรู้ สี่กำหนดแบบประเมินและการสร้างข้อทดสอบหรือแบบทดสอบ และห้าการหา ประสิทธิภาพของชุดการสอน

### 2.2.3 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2550, น.84) ได้สรุปขั้นตอนการใช้ชุดการสอนไว้ ดังนี้

1) ครูผู้สอนควรให้คำปรึกษาและแนะนำในภาพรวมของชุดการสอน เพื่อเป็นการให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เช่น แนะนำการใช้บัตรคำสั่ง การใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆ หรือลักษณะการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

2) ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากบัตรคำสั่ง โดยต้องมีการประเมินตนเองทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจนครบกระบวนการ อาจเป็นชุดการสอนแบบกลุ่มหรือชุดการสอนแบบเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งปกติชุดการสอนจะใช้การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียน ดังนั้น การใช้ชุดการสอน ควรดำเนินการ ดังนี้

(2.1) ชี้แจงหรือให้คำปรึกษาในการใช้ชุดการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ  
วิธีใช้ชุดการสอน

(2.2) แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยตามชุดการสอน

(2.3) ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามบัตรคำสั่งในชุดการสอน พร้อมทั้งประเมินภายในเวลาที่กำหนด

3) เมื่อผู้เรียนกลุ่มใดปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จตามเวลาที่กำหนด ให้สลับเปลี่ยนกับกลุ่มอื่นๆ ถ้ากรณีที่สลับเปลี่ยนกลุ่มไม่ได้ให้ปฏิบัติกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้สำรองด้วยชุดการสอน ประกอบคำบรรยาย โดยการใช้ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย ควรดำเนินการ ดังนี้

(3.1) ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจกับบัตรคำสั่ง สื่อการเรียนรู้ เนื้อหาสาระเป็นอย่างดี

(3.2) ครูผู้สอนควรมีสื่อหรือวัสดุอุปกรณ์ในการสาธิตให้ผู้เรียนเกิดทักษะก่อนปฏิบัติจริง

(3.3) ครูผู้สอนควรประเมินผลการใช้ชุดการสอนเพื่อเก็บข้อมูลในการปรับปรุง  
ครั้งต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2553, น.43) ได้สรุปขั้นตอนการใช้ชุดการสอนไว้ดังนี้

1) ขั้นทดสอบก่อนเรียน คือ ให้ผู้เรียนทดสอบก่อนเรียนประมาณ 5-10 นาที เพื่อให้รู้  
พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน และควรเฉลยให้ผู้เรียนทราบด้วย

2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน คือ ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นด้วยวิธีการเสริมแรงหรือ  
สร้างแรงจูงใจ

3) ขั้นปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ครูผู้สอนต้องอธิบายหรือแนะนำเพื่อให้ผู้เรียน  
เกิดความเข้าใจก่อนการลงมือปฏิบัติจริงอย่างละเอียดทุกขั้นตอน

4) ขั้นสรุปบทเรียน คือ ครูผู้สอนสรุปบทเรียนโดยวิธีการตั้งคำถามหรือให้ผู้เรียนสรุป  
ความเข้าใจหรือสาระที่ได้รับจากชุดการสอนด้วยตนเอง เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดตาม  
จุดประสงค์ที่ตั้งไว้

5) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ คือ ในการทำข้อสอบหลังเรียนเพื่อดูว่าผู้เรียนบรรลุ  
จุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในครั้งต่อไป

สุวัฒน์ มุทเมทา (2558, น.339-340) ได้สรุปขั้นตอนการใช้ชุดการสอน ไว้ดังนี้

1) ขั้นทดสอบก่อนเรียน เป็นการดูความรู้เดิมหรือพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียนโดยใช้  
เวลาประมาณ 5-10 นาที

2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นตอนสำคัญของการใช้ชุดการสอน โดยครูผู้สอนต้องสร้าง  
แรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

3) ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

(3.1) แบ่งกลุ่มผู้เรียน เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ

(3.2) เมื่อผู้เรียนกลุ่มต่างๆ ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในศูนย์เสร็จแล้วให้สลับ  
เปลี่ยนกลุ่ม เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้อื่น

4) ขั้นสรุปบทเรียน ครูผู้สอนสรุปบทเรียนโดยใช้วิธีการตั้งคำถามหรือให้ผู้เรียนกล่าว  
สรุปความคิดเห็นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนได้รับความรู้ตามจุดประสงค์ที่  
กำหนด

5) ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทำทดสอบหลังเรียนเพื่อเป็นการประเมินว่า  
ผู้เรียนบรรลุตามที่จุดประสงค์กำหนดหรือไม่ และจะได้นำข้อมูลไปแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของผู้เรียน  
ในครั้งต่อไป

จากขั้นตอนการใช้ชุดการสอนที่นักวิชาการศึกษาได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การนำชุดการสอนไปใช้นั้น สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ทั้งแบบรายบุคคลหรือแบบเป็นกลุ่ม โดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นทดสอบการเรียนรู้ เป็นการวัดความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้เวลา 5-10 นาที ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น โดยครูผู้สอนเป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ด้วยวิธีการเสริมแรงต่างๆ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการแบ่งกลุ่มผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ตามศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ เมื่อผู้เรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้สลับเปลี่ยนกลุ่มในศูนย์การเรียนรู้อื่นๆ ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุปบทเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนตามความเข้าใจของผู้เรียน โดยวิธีการซักถามหรืออภิปราย เพื่อทราบว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินผลการเรียน เป็นการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้หลังจากเรียนผ่านชุดการสอนว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ และนำข้อมูลที่ได้รับมาแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนในครั้งต่อไป

## 2.3 การหาประสิทธิภาพชุดการสอน

### 2.3.1 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น.8-9) ได้สรุปขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนไว้ดังนี้

2.3.1.1 ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบแบบเดียวกับนักเรียนหนึ่งต่อหนึ่ง หมายถึง การทดสอบกับผู้เรียน 3 คน โดยเลือกผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำ ปานกลาง สูง แล้วนำผลที่ได้รับมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่องให้ดียิ่งขึ้น

2.3.1.2 ขั้นที่ 2 ขั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ใช้กับนักเรียน 5-10 คน โดยเลือกผู้เรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำ ปานกลาง สูง แล้วนำผลที่ได้รับมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่องให้สมบูรณ์ และนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด และทำแบบทดสอบหลังเรียนไปหาประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยใช้เกณฑ์ 80/80

2.3.1.3 ขั้นที่ 3 ขั้นทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยทดลองใช้กับผู้เรียนทั้งชั้นเรียน จำนวน 30-100 คน แล้วนำผลที่ได้รับมาพิจารณาหาประสิทธิภาพและแก้ไขปรับปรุงส่วนที่บกพร่อง ผลลัพธ์ที่ได้ต้องใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2557, น.1-7) กล่าวว่า การนำหลักการและกระบวนการประเมินเชิงประจักษ์สำหรับโมดูลการสอน สามารถประยุกต์เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของชุดการสอนแต่ละเรื่องได้ตามความเหมาะสม โดยที่ตัวเลขหรือข้อมูลในแต่ละชุดการสอน หรือ Data Set ที่จะใช้สำหรับการหาประสิทธิภาพแบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้คำนวณแต่ละแบบ มีดังต่อไปนี้

การหาประสิทธิภาพ แบบที่ 1 (KW # 1)

แบบที่ 1 (80/80) ตัวเลขชุดแรก คือ ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของคะแนนผู้ทำแบบฝึกหัดถูกต้อง ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของคะแนนที่ผู้ทำแบบทดสอบถูกต้อง ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่า ตัวเลขชุดแรก คือ ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของคะแนนผู้ทำแบบฝึกหัดแต่ละคนทำคะแนนได้ นั้นหมายถึง ต้องมีแบบฝึกหัด มีคะแนนเต็มของแบบฝึกหัด และมีคะแนนแบบฝึกหัดที่ทำได้ สำหรับตัวเลขชุดหลังจะพบว่า เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของคะแนนแบบทดสอบ หมายถึง ต้องมีแบบทดสอบคะแนนเต็มของแบบทดสอบ และคะแนนที่ผู้ทำแบบทดสอบแต่ละคนทำได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำเป็นดังกล่าวข้างต้น นำมาสร้างเป็นตัวอย่างชุดข้อมูล หรือ Data Set สำหรับการหาประสิทธิภาพได้ ดังนี้

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด					คะแนนแบบทดสอบ	
	ที่ 1 เต็ม 20	ที่ 2 เต็ม 30	ที่ 3 เต็ม 10	รวม 60	%	เต็ม 80	%
1	18	27	9	54	90.00	75	93.75
2	17	28	8	53	88.33	70	88.92
3	19	29	7	55	91.66	73	91.25
4	20	26	9	55	91.66	76	95.00
5	18	27	8	53	88.33	75	93.75
6	16	26	9	51	85.00	74	92.50
7	17	29	8	55	91.66	78	97.50
8	19	30	9	58	96.66	79	98.75
ประสิทธิภาพ					90.41	93.75	

จากตัวอย่าง มีจำนวนผู้ทดลองใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียน จำนวน 8 คน ในชุดการสอนนี้มี 3 แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดที่ 1 มีคะแนนเต็ม คือ 20 คะแนน แบบฝึกหัดที่ 2 มีคะแนนเต็ม คือ 30 คะแนน และ แบบฝึกหัดที่ 3 มีคะแนนเต็ม คือ 10 คะแนน รวมคะแนนเต็มของแบบฝึกหัด คือ 60 สำหรับแบบทดสอบมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน

เมื่อนำข้อมูลมาจัดกระทำตามตาราง และคำนวณร้อยละของคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนแบบทดสอบของผู้เข้าทดลองใช้แต่ละคนแล้วได้ข้อมูลตามตาราง ข้อมูลชุดนี้เมื่อนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพ ตามแบบที่ 1 ประสิทธิภาพที่ได้ คือ 90.41/93.75

90.41 ตัวเลขชุดแรก คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นผลมาจากการหาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัด

93.75 ตัวเลขชุดหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็นผลมาจากการคำนวณหาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบ

จากตัวอย่างข้างบนเป็นการแสดงวิธีการคำนวณอย่างง่าย เมื่อนำไปทดลองใช้ควรมีจำนวนผู้เข้าทดลองใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียน ไม่น้อยกว่า 30 คน จึงจะเป็นที่น่าเชื่อถือได้ ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 80/80 หรือ  $KW \# 1 \geq 80/80$  จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้

การหาประสิทธิภาพ แบบที่ 2 (KW # 2)

แบบที่ 2 (70/80) ตัวเลขชุดแรกคือ ร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนจากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบที่จำนวนผู้เรียนในตัวเลขชุดหน้าทำได้

เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่า ตัวเลขชุดแรกมาจากจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนได้จากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรม “ผ่าน” เกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จึงต้องมีเกณฑ์ที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะ “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” อาจเป็นเกณฑ์ของคะแนน หรือเกณฑ์ประเมินแบบ “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” ข้อมูลจำเป็นคือ จำนวนผู้เรียนที่ “ผ่าน” เกณฑ์ที่จะนำมาหาร้อยละโดยเทียบกับผู้เรียนทั้งหมด สำหรับเกณฑ์นี้ผู้พัฒนาชุดการสอนจะเป็นผู้กำหนด และระบุเงื่อนไขไว้ในชุดการสอน ว่าผู้เรียนต้องมีความสามารถอย่างไรจึงจะ ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน

ตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบที่จำนวนผู้เรียนในตัวเลขชุดหน้าทำได้ หมายถึง จำนวนที่ผู้เรียน “ผ่าน” ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบคิดได้เป็นร้อยละเท่าไร

คะแนนแบบฝึกหัด หรือ กิจกรรม เกณฑ์การผ่านกิจกรรมหรือ แบบฝึกหัด คือ 87.00 %							คะแนนแบบทดสอบ	
คนที่	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	รวม	%	1=ผ่าน 0=ไม่ผ่าน	เต็ม 80	%
	เต็ม 20	เต็ม 30	เต็ม 10	60				
1	18	27	9	54	90.00	1	75	93.75
2	17	28	8	53	88.33	1	70	88.92
3	19	29	7	55	91.66	1	73	91.25
4	20	26	9	55	91.66	1	76	95.00
5	18	27	8	53	88.33	1	75	93.75
6	16	26	9	51	85.00	0	74	92.50
7	17	29	8	55	91.66	1	78	97.50
8	19	30	9	58	96.66	1	79	98.75
ประสิทธิภาพ						87.50	94.13	

จากตัวอย่าง มีจำนวนผู้ทดลองใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียนจำนวน 8 คน ในชุดการสอนนี้มี 3 แบบฝึกหัดหรือกิจกรรม มีคะแนนเต็มแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่ 1 คือ 20 คะแนน แบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่ 2 มีคะแนนเต็มคือ 30 คะแนน และแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมที่ 3 มีคะแนนเต็มคือ 10 คะแนน รวมคะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม คือ 60 และกำหนดให้ผู้ที่จะ “ผ่าน” กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ระหว่างเรียน ต้องได้คะแนน 87.00%

จากชุดข้อมูลมีผู้ “ผ่าน” แบบฝึกหัดหรือผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 จากข้อมูลในตาราง คนที่ 6 ไม่ผ่านเกณฑ์ จึงไม่นำคะแนนไปคำนวณตัวเลขในชุดหลัง ซึ่งเอาคะแนนเฉพาะผู้ผ่านเกณฑ์เท่านั้น สำหรับแบบทดสอบมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน นำคะแนนเฉลี่ยของผู้ทำข้อสอบได้คำนวณ จากจำนวน 7 คน ที่ผ่านเกณฑ์ไปคำนวณ

เมื่อนำข้อมูลมาจัดกระทำตามตาราง และคำนวณค่าร้อยละของคะแนนแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม และคะแนนแบบทดสอบของผู้เข้าทดลองใช้แต่ละคนแล้วได้ข้อมูลตามตาราง ข้อมูลชุดนี้เมื่อนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพตามแบบที่ 2 ประสิทธิภาพที่ได้ คือ 87.50/94.13

87.50 ตัวเลขชุดแรก คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นผลมาจากการหาร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมระหว่างเรียน

94.13 ตัวเลขชุดหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็นผลมาจากการคำนวณหาร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบจากจำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดทำได้



ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 70/80 หรือ KW # 1  $\geq$  70/80 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้

การหาประสิทธิภาพ แบบที่ 3 (KW # 3)

แบบที่ 3 (70/60) ตัวเลขชุดแรก คือ ร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนจากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ทำคะแนนเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียน โดยเทียบกับคะแนนที่ได้หลังการเรียนจากบทเรียน คิดเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม

เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่า ตัวเลขชุดแรกมาจากจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนได้จากแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรม “ผ่าน” เกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น จึงต้องมีเกณฑ์ที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะ “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” อาจเป็นเกณฑ์ของคะแนน หรือเกณฑ์ประเมินแบบ “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” ข้อมูลจำเป็นคือจำนวนผู้เรียนที่ “ผ่าน” เกณฑ์ที่จะนำมาหาร้อยละโดยเทียบกับผู้เรียนทั้งหมด สำหรับเกณฑ์นี้ผู้พัฒนาชุดการสอนจะเป็นผู้กำหนด และระบุเงื่อนไขไว้ในชุดการสอนว่าผู้เรียนต้องมีความสามารถอย่างไรจึงจะผ่าน หรือ ไม่ผ่าน เช่นเดียวกับการหาประสิทธิภาพ แบบที่ 2

ตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ทำคะแนนเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียนโดยเทียบเป็นร้อยละกับคะแนนเต็ม ดังนั้น ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นจากแบบที่ 2 คือ คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน หรือคะแนน Pretest

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด หรือ กิจกรรม เกณฑ์การผ่าน		กิจกรรมหรือแบบฝึกหัด				
	คือ 87.00 %		คะแนนแบบทดสอบ				
	กิจกรรมหรือ แบบฝึกหัด คะแนนเต็ม 60	%	1=ผ่าน 0=ไม่ผ่าน	ก่อนเรียน 80	หลังเรียน 80	เพิ่ม	%
1	54	90.00	1	10	75	65	81.25
2	53	88.33	1	15	70	60	75.00
3	55	91.66	1	13	73	60	75.00
4	55	91.66	1	25	76	51	63.75
5	53	88.33	1	5	75	70	87.50
6	51	85.00	0	5	74	69	86.25
7	55	91.66	1	10	78	60	75.00
8	58	96.66	1	10	79	69	86.25
	ประสิทธิภาพ		87.50				77.67

จากตัวอย่าง มีผู้ทดลองใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียน จำนวน 8 คน ในชุดการสอนนี้คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม คือ 60 และกำหนดให้ผู้ที่จะ “ผ่าน” กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ระหว่างเรียนต้องได้คะแนน 87.00 เปอร์เซนต์

จากชุดข้อมูลมีผู้ “ผ่าน” แบบฝึกหัดหรือผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 จากข้อมูล คนที่ 6 ไม่ผ่านเกณฑ์จึงไม่นำคะแนนคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ คนที่ 6 ไปคำนวณตัวเลขในชุดหลัง ซึ่งเอาคะแนนเฉพาะผู้ผ่านเกณฑ์เท่านั้น สำหรับแบบทดสอบก่อนและหลังมีคะแนนเต็ม 80 คะแนนเท่ากัน นำคะแนนเฉลี่ยของผู้ทำผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้น โดยนำคะแนนที่เพิ่มขึ้นไปหาร้อยละโดยเทียบกับคะแนนเต็ม

เมื่อนำข้อมูลมาจัดกระทำตามตาราง และคำนวณค่าร้อยละของคะแนนแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม และคะแนนแบบทดสอบของผู้เข้าทดลองใช้แต่ละคนแล้ว ข้อมูลชุดนี้เมื่อนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพตามแบบที่ 3 ประสิทธิภาพที่ได้ คือ 87.50/77.67

87.50 ตัวเลขชุดแรก คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นผลมาจากการหาร้อยละของจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมระหว่างเรียนของคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบก่อนเรียน โดยนำคะแนนที่เพิ่มขึ้นไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ

77.67 ตัวเลขชุดหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็นผลมาจากการคำนวณหาร้อยละโดยเทียบกับคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน ในกรณีนี้คะแนนเต็มหลังเรียนมีคะแนนเท่ากับกับคะแนนเต็มก่อนเรียนคือ 80 คะแนน

ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 70/60 หรือ  $KW \# 1 \geq 70/60$  จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้

การหาประสิทธิภาพแบบที่ 4 (KW # 4)

แบบที่ 4 (60/60) ตัวเลขชุดแรกคือ ร้อยละเฉลี่ยของข้อสอบแต่ละข้อที่ผู้เรียนตอบถูก หรือ มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ตัวเลขชุดหลังคือ ร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนทำข้อสอบได้ถูกหรือผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากเรียนด้วยชุดการสอน

ชุดการสอนแบบนี้ให้ความสำคัญกับข้อสอบรายข้อ ซึ่งการออกแบบข้อสอบต้องรวมเอาการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ไว้ในข้อสอบแต่ละข้อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ทางการเรียนของชุดการสอน อาจเป็นข้อสอบอัตนัยหรือปรนัยก็ได้ ส่วนมากเป็นชุดการสอนที่มีเนื้อหาเป็นนามธรรม หรือศิลปะ หรือเป็นชุดการสอนในรายวิชาทางสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์ หรือชุดการสอนภาคปฏิบัติ และจำนวนข้อสอบมีไม่มาก เกณฑ์การพิจารณากำหนดชัดเจนว่า “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก” หรือ “ไม่ผ่าน” หรือ “ตอบไม่ถูก”

เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่า ตัวเลขชุดแรก คือ ร้อยละเฉลี่ยของข้อสอบแต่ละข้อที่ผู้เรียน “ตอบถูก” หรือ มีคะแนน “ผ่าน” เกณฑ์ ข้อมูลจำเป็น คือ ข้อสอบแต่ละข้อที่ผู้เรียนตอบถูกหรือ “ผ่าน” เกณฑ์ นำคะแนนผ่านเกณฑ์ที่ได้มาหาร้อยละเฉลี่ย สำหรับเกณฑ์นี้ผู้พัฒนาชุดการสอนจะเป็นผู้กำหนดเช่นกัน และระบุเงื่อนไขไว้ในชุดการสอนว่าผู้เรียนต้องมีความสามารถอย่างไร หรือแสดงพฤติกรรมอย่างไรเป็นที่ประจักษ์ จึงจะ “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก” หรือ “ไม่ผ่าน” หรือ “ตอบไม่ถูก”

ตัวเลขชุดหลัง คือ ร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนทำข้อสอบได้ถูกหรือผ่านเกณฑ์ ข้อมูลจำเป็น คือ คะแนนรวมของผู้เรียนที่ทำข้อสอบถูก หรือผ่านเกณฑ์ในแต่ละข้อ จากนั้นนำมาหาร้อยละเฉลี่ยของคะแนนรวมที่ผู้ทำข้อสอบ “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก”

ข้อสอบ 5 ข้อ คะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน						คะแนนรวม		
เกณฑ์การผ่าน คือ 50 % (ตัวหนา “ผ่าน”)						50 คะแนน		
คนที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	รวม	%	
1	5	7	5	7	5	29	58.00	
2	7	4	2	3	2	18	36.00	
3	4	3	0	4	7	18	36.00	
4	2	5	7	5	5	24	48.00	
5	8	7	3	6	6	30	60.00	
6	6	3	4	8	1	22	44.00	
7	5	4	6	2	2	19	38.00	
8	8	2	7	9	7	33	66.00	
รวม	45	35	34	44	35	193		
%	56.25	43.75	42.50	55.00	43.75	48.25		
ผ่าน	6	3	3	5	5	3		
รวม	39	19	18	35	30	92		
%	65.00	63.33	60.00	70.00	60.00	61.33		
เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์ผ่านข้อสอบแต่ละข้อ = 63.66 %							
	ประสิทธิภาพชุดการสอน = 63.66/61.33							

จากตัวอย่าง มีผู้ทดลองใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียน จำนวน 8 คน ในชุดการสอนนี้มีข้อสอบ 5 ข้อ คะแนนข้อสอบแต่ละข้อ 10 คะแนน เกณฑ์การตัดสินผ่าน คือ ร้อยละ 50 ดังนั้น ข้อสอบแต่ละข้อผู้ที่ทำคะแนนผ่านได้ต้องได้คะแนนเกิน 5 ขึ้นไป และผู้จะผ่านการเรียนด้วยชุดการสอนต้องมีคะแนนรวมเกินร้อยละ 50 ขึ้นไป

จากชุดข้อมูลมีผู้ “ผ่าน” ข้อสอบข้อที่ 1 จำนวน 6 คน ข้อที่ 2 และ ข้อที่ 3 จำนวน 3 คน ข้อที่ 4 และ ข้อที่ 5 จำนวน 5 คน โดยผู้ที่ผ่านในแต่ละข้อมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 63.66

แต่เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้ว มีผู้สอบผ่านเพียง 3 คน จากผู้เรียนทั้งหมด 8 คน มีคะแนนรวมของผู้สอบผ่านชุดการสอนคิดเป็นร้อยละ 61.33

63.66 ตัวเลขชุดแรก คือ เป็นผลมาจากการหารร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่จำนวนผู้เรียนผ่านเกณฑ์ของข้อสอบแต่ละข้อ

61.33 ตัวเลขชุดหลัง คือ เป็นผลมาจากการคำนวณหารร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนได้คะแนนผ่านเกณฑ์คะแนนรวมของชุดการสอน

ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 60/60 หรือ  $KW \# 1 \geq 60/60$  จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับได้

### 2.3.2 การคำนวณค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน

การคำนวณค่าประสิทธิภาพชุดการสอน หมายถึง เป็นการนำเอาชุดการสอนที่ผลิตหรือพัฒนาเสร็จครั้งแรกจำเป็นต้องนำชุดการสอนไปทดสอบหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งประสิทธิภาพชุดการสอนนั้นครูผู้สอนจะต้องกำหนดเป็นเกณฑ์ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 ซึ่ง 80 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน และ 80 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ถ้าผลลัพธ์ปรากฏว่า ทั้งคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน และการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 80 ทั้งคู่ ก็ถือว่าชุดการสอนที่ผลิตหรือพัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

### 2.3.3 เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น.8-9) ได้กล่าวว่า เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงพอใจ และคุ้มค่าในการลงทุนที่จะผลิตหรือพัฒนาขึ้นมา โดนกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบฝึกหัดในบทเรียน ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน สามารถทำได้

โดยวิธีการประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง หรือขั้นกระบวนการ และพฤติกรรมขั้นสุดท้ายหรือขั้นผลลัพธ์ โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ และการที่จะกำหนดเกณฑ์การวัดประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้น ครูผู้สอนต้องพิจารณาตามเนื้อหา ถ้าเป็นเนื้อหาความรู้ ความจำ ควรกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 , 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะ หรือเจตคติควร กำหนดเกณฑ์ไว้ต่ำกว่า เช่น 75/75 ซึ่งการยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้นต้อง ทดสอบชุดการสอนภาคสนามแล้วเปรียบเทียบกับค่า E1/E2 ที่ได้จากชุดการสอน E1/E2 ของเกณฑ์ โดย การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนมี 3 ระดับ คือ

2.3.3.1 สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5 เปอร์เซนต์

2.3.3.2 เท่ากับเกณฑ์ เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับเกณฑ์หรือสูงกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 2.5 เปอร์เซนต์

2.3.3.3 ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซนต์ ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2557, น.9) ได้สรุปเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้ ประสิทธิภาพแบบที่ 1 หรือ KW # 1 เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่มี แบบฝึกหัดหลายๆ แบบฝึกหัด หรือมีกิจกรรมระหว่างเรียนที่มีการประเมินผลออกมาเป็นคะแนน กระบวนการเรียนได้หลายๆ กิจกรรม และมีแบบทดสอบวัดผลขั้นสุดท้าย เป็นชุดการสอนที่เหมาะสม สำหรับใช้สอนวิชาสามัญและสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ ไม่ควรต่ำกว่า 80/80 หรือ KW # 1  $\geq$  80/80 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพแบบที่ 2 หรือ KW # 2 เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่เน้น สมรรถนะที่จำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ในแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละใบงานที่ผู้เรียนได้ทำ การ พิจารณาใช้จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ในระหว่างเรียน เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง ถ้า ทำให้ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ได้กว่า 70 เปอร์เซนต์ จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการเป็นที่ยอมรับได้ และต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซนต์ เช่นกัน ชุดการสอนแบบนี้ เหมาะสำหรับการเรียนการสอนวิชาชีพที่กำหนดการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ ประสิทธิภาพของชุดการสอน แบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 70/80 หรือ KW # 2  $\geq$  70/80 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพแบบที่ 3 หรือ KW # 3 เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่เน้น สมรรถนะที่จำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้เช่นเดียวกับแบบ KW # 2 แต่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของ คะแนนระหว่างก่อนเริ่มเรียนหรือความรู้เดิม กับคะแนนหลังเรียนหรือความรู้ใหม่ ชุดการสอนแบบนี้

เหมาะกับการสอนวิชาชีพระยะสั้นที่มีพื้นฐานน้อยหรือไม่มีมาก่อน หรือรายวิชาที่มีองค์ความรู้ใหม่สำหรับผู้เรียน จึงให้ความสำคัญกับการผ่านเกณฑ์และการเพิ่มขึ้นของความรู้หรือสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 70/60 หรือ KW # 3  $\geq$  70/60 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพแบบที่ 4 หรือ KW # 4 เป็นการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ให้ความสำคัญกับการสอบ และข้อสอบเป็นสำคัญ ชุดการสอนแบบนี้ใช้สอนเนื้อหาที่เป็นนามธรรม หรือรายวิชาทางด้านศิลปกรรม สังคมศาสตร์ หรือชุดการสอนสำหรับการสอบที่สำคัญ เช่น การสอบเพื่อได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เป็นต้น จึงเน้นการสอบผ่านข้อสอบแต่ละข้อ และต้องได้คะแนนรวมผ่านเกณฑ์ที่กำหนดด้วย ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบนี้ไม่ควรต่ำกว่า 60/60 หรือ KW # 4  $\geq$  60/60 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ

## 2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

### 2.4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ผดุง อารยะวิญญู (2551, น.39) ในทางการแพทย์ขององค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาตามการจัดประเภท “ICD” (International Classification of Disease) คือ ภาวะทางสมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีความบกพร่องของทักษะต่างๆ ส่งผลให้เกิดผลต่อระดับสติปัญญา ในด้านการเคลื่อนไหว การสื่อสารด้านภาษา หรือทักษะทางสังคมในเรื่องการปรับตัว และอาจจะมี ความผิดปกติทางกายหรือไม่มีร่วมด้วย

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2558, น.1-2) ได้ให้ความหมายด้านการแพทย์เป็นการนิยามตาม ICD-10 (International Classification of Disease) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) หมายถึง ภาวะที่มีความบกพร่องทางทักษะด้านต่างๆ รวมถึงในช่วงระยะพัฒนาการที่ส่งผลกระทบต่อระดับสติปัญญาทุกๆ ด้าน เช่น การเคลื่อนไหว ภาษา ความสามารถทางสติปัญญา และทักษะทางสังคมในเรื่องการปรับตัว รวมทั้งมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางร่างกาย หรือทางจิตร่วมด้วย

ผดุง อารยะวิญญู (2551, น.63) ได้กล่าวว่า ผู้บกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ผู้ที่มีพัฒนาการช้ากว่าเด็กปกติ โดยการวัดระดับสติปัญญาด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน และพบว่า มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติ ซึ่งสังเกตพฤติกรรมพบว่าเด็กประเภทนี้มีพฤติกรรมต่างๆ ไปจากเด็กทั่วไปในวัยเดียวกัน

ในปี ค.ศ.1992 American Academy of Mental Deficiency (AAMD) ได้เปลี่ยนเป็น American Association on Mental Retardation (AAMR) คือ สมาพันธ์อเมริกาว่าด้วยความผิดปกติทางสติปัญญา ได้ให้ความหมายว่า ภาวะที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา หรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา (Mental Retardation) คือ ภาวะที่มีความผิดปกติซึ่งส่งผลต่อการทำงาน

ในขณะนั้น โดยแสดงลักษณะความสามารถทางด้านสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติทั่วไป และพบว่ามีคามผิดปกติทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะขึ้นไป เช่น ทักษะการดำรงชีวิตประจำวัน ทักษะการเข้าสังคม ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะการดูแลตนเอง ทักษะการควบคุมตนเอง ทักษะการดูแลสุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง และการทำงาน ทั้งนี้ต้องพบภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาที่เกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี ตามเกณฑ์การพิจารณาภาวะที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ดังนี้

2.4.1.1 ระดับความสามารถทางสติปัญญา ซึ่งการจัดระดับความสามารถทางด้านสติปัญญาต่ำกว่า 70 ลงไป

2.4.1.2 ลักษณะของความผิดปกติในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะ จากทักษะการปรับตัวต่อไปนี้

- 1) ทักษะทางสังคม (Social Skills)
- 2) ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ (Community Use)
- 3) การดำรงชีวิตในบ้าน (Home-Living)
- 4) การดูแลตนเอง (Self-Care)
- 5) การสื่อความหมาย (Communication)
- 6) สุขอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety)
- 7) การทำงาน (Work)
- 8) การใช้เวลาว่าง (Leisure)
- 9) การเรียนวิชาเพื่อชีวิตประจำวัน (Functional Academic)
- 10) การควบคุมตนเอง (Self-Direction)

2.4.1.3 ภาวะที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ต้องพบก่อนอายุ 18 ปี

จากความหมายของความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความบกพร่องทางด้านสติปัญญา คือ ภาวะที่สมองพัฒนาช้ากว่าวัย ทำให้เกิดความผิดปกติในการเรียนรู้ มีระดับความสามารถทางด้านสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และมีทักษะการปรับตัวเข้ากับสังคมตามสภาพแวดล้อมตามปกติไม่ได้ ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีคามผิดปกติทางร่างกายหรือทางจิตร่วมด้วย ทั้งนี้จะต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

2.4.2 ระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.2.1 American Association on Mental Retardation (AAMR) ได้แบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ตามความหมายที่ได้บัญญัติขึ้นใหม่ ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงตามลักษณะของความต้องการความช่วยเหลือ หรือรูปแบบของการช่วยเหลือ โดย

พิจารณาตามความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการบริการให้ความช่วยเหลือของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาประเมินได้ 4 ระดับ คือ

- 1) ต้องการให้ความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว (Intermittent)
- 2) ต้องการให้ความช่วยเหลือตามระยะเวลาที่กำหนด (Limited)
- 3) ต้องการให้ความช่วยเหลือติดต่อกันตลอดไป (Extensive)
- 4) ต้องการให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้านอย่างทั่วถึง และต้องการความช่วยเหลือ

ช่วยเหลือมากที่สุด (Pervasive) ซึ่งเป็นรูปแบบของการให้ความช่วยเหลือเพิ่มพูนความสามารถของการปฏิบัติงานที่ต้องอาศัยการปรับตัว และความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งการให้ความช่วยเหลือเป็นระยะเวลานาน หรือตามความจำเป็นของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาอาจเปลี่ยนแปลงไปตลอดชีวิตของบุคคลนั้น (Luckasson, R. D., and Others, 1992, p.26)

2.4.2.2 American Psychiatric Association ได้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาออกได้ 4 ระดับ ตามระดับสติปัญญา ได้แก่

1) เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาอยู่ในระดับเล็กน้อย (สติปัญญา 50-70) เป็นเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาเล็กน้อยที่สามารถเรียนรู้ได้ อาจมีพัฒนาการสื่อความหมายด้านภาษาช้ากว่าเด็กวัยเดียวกัน แต่ยังสามารถพัฒนาการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันได้ช่วยเหลือตนเองให้เรียนได้ในระดับประถมศึกษา มีความสามารถด้านวิชาการต่ำกว่าด้านการปฏิบัติและมีพัฒนาการด้านการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ล่าช้า

2) เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลาง (สติปัญญา 35-49) เป็นเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่สามารถพอฟึกได้ อาจมีพัฒนาการสื่อความหมายด้านภาษาค่อนข้างจำกัด แต่มีระดับการพัฒนาจะแตกต่างกัน บางคนสามารถสนทนาและสามารถเข้าใจคำสั่งง่ายๆ ได้ บางคนทำได้แต่สื่อความหมายหรือความต้องการขั้นพื้นฐาน มีการดูแลตนเองและการเคลื่อนไหวล่าช้า มีพัฒนาการในการเรียนรู้จำกัดเฉพาะทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการอ่าน การพูด การฟัง การเขียน และการนับจำนวนเท่านั้น จำเป็นต้องเข้าเรียนในโรงเรียนการศึกษาพิเศษ

3) เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาอยู่ในระดับรุนแรง (สติปัญญา 20-34) เป็นเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่ต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ จะได้รับความดูแลจากผู้ใกล้ชิด ในลักษณะของการฝึกได้ แต่มักพบสาเหตุของความบกพร่องด้านอื่นๆ ร่วมด้วยอย่างชัดเจน

4) เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาอยู่ในระดับรุนแรงมาก (สติปัญญา 20) เป็นเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่มีความจำกัดเฉพาะด้าน ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ซึ่งมีความจำกัดอย่างมากในการดูแล



ตนเองในระดับพื้นฐานได้เพียงเล็กน้อย หรือทำไม่ได้เลย เพราะส่วนใหญ่เคลื่อนไหวได้เล็กน้อย ถ้ากรณีที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่ระบุความรุนแรงไม่ได้ ให้สันนิษฐานว่ามีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา แต่ไม่สามารถทดสอบสติปัญญาได้ หรือเป็นเด็กทารก

สรุปได้ว่า การแบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาสามารถแบ่งได้ตามระดับสติปัญญา และตามลักษณะของความต้องการให้การช่วยเหลือ

#### 2.4.3 ลักษณะของเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาเมื่ออยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในสังคม เช่น เพื่อน ครู หรือญาติพี่น้อง จะพบปัญหาพฤติกรรมได้บ่อย ดังนี้

2.4.3.1 ไม่พูดในที่สาธารณะ เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักพูดเสียงดังตอนอยู่บ้าน หรือต่อเมื่อแน่ใจเท่านั้น แต่ไม่พูดหรือพูดเสียงเบาตอนอยู่โรงเรียนหรือสถานการณ์ที่ไม่แน่ใจ

2.4.3.2 เจ้าอารมณ์ เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักเป็นเด็กเจ้าอารมณ์ เอาแต่ใจตนเอง และมีการแสดงออกทางอารมณ์อย่างรุนแรง อาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องในหน้าที่ของสมองบางส่วน มีความรู้สึกอ่อนไหว ไม่สบายใจ หรือหงุดหงิดต่อสิ่งเร้าต่างๆ ที่อยู่รอบตัวหรือเจ้าอารมณ์เพราะไม่สามารถสื่อความต้องการได้ เป็นต้น

2.4.3.3 ไม่มีสมาธิในงานที่ได้รับมอบหมาย เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักขาดสมาธิในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย อาจมีสาเหตุมาจากความเข้าใจที่ไม่ดีหรือขาดความเข้าใจในความหมายของงานที่ได้รับมอบหมาย มีความใส่ใจในงานที่ได้รับมอบหมายน้อย มีแรงจูงใจในการทำงานให้สัมฤทธิ์ผลต่ำ เป็นต้น

2.4.3.4 ปฏิเสธความช่วยเหลือของบุคคลอื่น เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักไม่สามารถปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ เนื่องจากเด็กเหล่านี้ไม่รู้วิธีการที่จะปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ๆ เกิดการยึดติดกับสถานการณ์เดิม ทำให้เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักปฏิเสธความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพราะกลัวจะทำให้ลายสถานการณ์ความสุขของตนเอง

2.4.3.5 มีปัญหาการฝึกให้เคยชินต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักหยุดสร้างความสัมพันธ์กับสถานการณ์ใหม่ๆ เพราะอาจเคยมีประสบการณ์ล้มเหลวในอดีตและส่งผลกระทบต่ออนาคต เกิดความหลีกเลี่ยงหรือแสดงออกด้วยการร้องไห้อย่างรุนแรง มีความวิตกกังวลเมื่อต้องแยกจากผู้ปกครอง

2.4.3.6 ต่อต้าน เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักมีพฤติกรรมต่อต้าน แสดงออกโดยการไม่เชื่อฟัง พูดจาด้วยความโกรธ หรือโต้เถียง เกิดจากการต่อต้านความตั้งใจของผู้ปกครอง

โดยตรง หรือการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ปกครองไปสู่ความต้องการของตนเองได้

2.4.3.7 แยกตัว เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา มักแยกตัวออกจากบุคคลอื่น เนื่องจากความล้มเหลวในการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ หรือบุคคลรอบข้างมาก่อน ส่งผลให้การปรับตัวได้ไม่ดีในการเรียนและการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนในโรงเรียนอีกด้วย

#### 2.4.4 การฟื้นฟูสมรรถภาพของเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.4.1 การเตรียมความพร้อมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียน เพราะผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ช้ากว่าเด็กปกติ ซึ่งการเรียนการสอนจึงควรทำซ้ำๆ อย่างต่อเนื่อง เนื้อหาควรเริ่มจากง่ายๆ ไปหายาก มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย และประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ และสิ่งสำคัญ คือ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทุกด้าน เช่น ด้านการใช้ภาษาสื่อความหมาย ด้านสติปัญญา ด้านสุขอนามัยและการดูแลร่างกาย และด้านสังคม เป็นต้น

2.4.4.2 การจัดกิจกรรมนันทนาการให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งการจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อบำบัดความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเลือกกิจกรรมที่สามารถพัฒนาทางด้านสังคมให้ผู้เรียนสามารถเล่นกับเพื่อนได้ และสามารถนำไปใช้ในดำเนินชีวิตประจำวันต่อไป

2.4.4.3 การปรับพฤติกรรมเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ให้เปลี่ยนเป็นพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์ โดยใช้วิธีการเสริมแรงทางบวก เช่น การกล่าวชมเมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้เอง การให้รางวัล หรือการเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นต้น

2.4.4.4 การจัดกิจกรรมศิลปะบำบัด เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมศิลปะที่ส่งผลให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของงาน และเห็นถึงความสวยงามจากสิ่งที่เป็นจริงกับความรู้ ความคิด ซึ่งกิจกรรมศิลปะบำบัดเป็นวิธีการบำบัดด้วยความรู้สึกรู้สึก ความคิด และสามารถสร้างงานได้อย่างสร้างสรรค์

#### 2.4.5 สาเหตุของเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.5.1 สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาตั้งแต่วัยเด็ก ไม่สามารถระบุสาเหตุที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มอาการเวโลคาร์ดิโอเฟเชียล (Velocardiofacial Syndrome) กลุ่มอาการดาวน์ (Down Syndrome) ซึ่งจะพบในกลุ่มของเด็กทารกที่กำเนิดจากมารดาที่ติ่มแอลกอฮอล์ คือ สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญาตั้งแต่แรกเกิด

2.4.5.2 ปัญหาระหว่างการตั้งครรภ์ ความบกพร่องทางด้านสติปัญญาสามารถเกิดขึ้นได้กับทารกในครรภ์ที่ไม่เจริญเติบโตอย่างเหมาะสม เช่น การเกิดปัญหาการแบ่งเซลล์ของตัวอ่อนในครรภ์ระหว่างการเจริญเติบโต มารดาป่วยเป็นโรคหัดเยอรมันระหว่างการตั้งครรภ์ หรือการติ่มแอลกอฮอล์ ซึ่งสาเหตุเหล่านี้จะส่งผลให้มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.5.3 ปัญหาระหว่างการคลอด ปัญหาที่พบระหว่างคลอดส่วนใหญ่มาจากทารกได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เนื่องจากสมองถูกทำลาย การที่เด็กป่วยเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคหัด โรคไอกรน โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญา หากได้รับการรักษาที่ล่าช้า หรือการที่เด็กได้รับสารพิษ เช่น สารปรอท หรือสารตะกั่ว ก็ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญาได้เช่นกัน

2.4.5.4 การขาดสารไอโอดีน เป็นสาเหตุทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่สามารถป้องกันได้ โดยความบกพร่องทางสติปัญญาที่เกิดจากการขาดสารไอโอดีนที่รุนแรง จะทำให้สติปัญญาแย่งลง หรือทำให้กลายเป็นโรคเครตินิซึม หรือโรคเอ๋อ

2.4.5.5 ภาวะขาดสารอาหาร เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านสติปัญญาในหลายพื้นที่ทั่วโลกมาจากปัจจัยในการขาดแคลนอาหาร เช่น ในประเทศเอธิโอเปีย การขาดเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ เรียกว่า อาร์คูเอท ฟาสซิคูลัส

2.4.6 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.6.1 จัดแผนการเรียนการสอนเฉพาะบุคคล เป็นการเตรียมแผนการเรียนรู้ให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาในการเรียนรู้

2.4.6.2 จัดกลุ่มเพื่อการจัดการเรียนการสอน โดยจัดแผนการเรียนการสอนเฉพาะบุคคลใกล้เคียงกันในกลุ่มเดียวกัน หรือจัดให้เด็กได้เรียนร่วมกับเด็กปกติ

2.4.6.3 การพัฒนาด้านกล้ามเนื้อ เป็นการประสานงานระหว่างการรับรู้กับกล้ามเนื้อ รวมถึงทักษะการรับรู้ เช่น พัฒนาความคิดรวบยอด การสื่อสาร และทักษะทางสังคม

2.4.6.4 การสอนซ่อมเสริม เป็นในเรื่องการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย การดูแลสุขอนามัย การรับรู้ด้านภาษาไทย หรือการเรียนวิชาหลักและพื้นฐานอาชีพ

2.4.6.5 การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นเอาใจใส่ในบทเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินอยู่

2.4.6.6 ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และควรเสริมแรงทางบวก เช่น การกล่าวชมเมื่อเด็กทำกิจกรรมถูกต้อง

2.4.6.7 จัดกิจกรรมให้เด็กได้อภิปรายปัญหาต่างๆ ในชั้น เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้กล้าแสดงออกและฝึกการใช้ภาษาพูด

2.4.6.8 ควรหลีกเลี่ยงการใช้ตัวเลข แต่ให้ใช้รูปภาพประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เด็กเข้าใจความหมายของคำต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

2.4.6.9 จัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกหัดเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน

#### 2.4.7 หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา มุ่งขจัดความบกพร่องทางด้านสติปัญญา และขณะเดียวกันก็มุ่งให้เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาได้มีโอกาสเรียนร่วมกับเด็กปกติให้มากที่สุด ดังนั้น หลักสูตรจึงกำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้ มุ่งเน้นให้เด็กมีพัฒนาการอย่างเต็มที่ และขจัดปัญหาความบกพร่องทางด้านสติปัญญาให้มากที่สุด ระดับมัธยมศึกษา มุ่งเน้นความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทักษะต่างๆ และแสวงหาความรู้ของตนเองให้มากที่สุด ซึ่งเนื้อหาของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา มีดังนี้

2.4.7.1 การพัฒนาการเคลื่อนไหวและการรับรู้ ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ การรับรู้ทางการฟัง การรับรู้ทางสายตา และความเข้าใจส่วนต่างๆ ของร่างกาย

2.4.7.2 วิชาพื้นฐาน เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา

2.4.7.3 การงานและพื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมในการฝึกอาชีพให้แก่เด็ก เพื่อนำไปประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป

2.4.7.4 ด้านภาษา เพื่อขจัดความบกพร่องทางด้านภาษาของเด็ก มีขอบข่ายเนื้อหาทางด้านภาษา เช่น การอ่าน การสะกดคำ การเขียน และการพูด

2.4.7.5 ทักษะทางสังคม เป็นการช่วยให้เด็กมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคคลรอบข้าง และสามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

นอกจากลักษณะของหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ส่วนใหญ่จะใช้หลักสูตรของเด็กปกติ แต่อาจมีการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เพื่อให้สามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้อย่างมีความสุข

#### 2.4.8 โปรแกรมการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

2.4.8.1 โปรแกรมการช่วยเหลือ (Remedial Programs) เป็นรูปแบบที่นิยมมากในปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่มักจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ ซึ่งการช่วยเหลือต้องเน้นการฝึกทักษะทางด้านวิชาการ เช่น ทักษะการอ่านและทักษะการคำนวณ เพราะเด็กที่มีปัญหาความบกพร่องทางด้านสติปัญญา มักมีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านและทักษะการคำนวณมากที่สุด การช่วยเหลืออาจเป็นในรูปแบบการแบ่งกลุ่มย่อยในชั้นเรียนปกติ หรือกลุ่มย่อยชั้นเรียนพิเศษ

2.4.8.2 โปรแกรมชดเชย (Compensatory Programs) เป็นการจัดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานให้แก่เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เพื่อให้เด็กมีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ควรจัดในห้องเรียนเสริมวิชาการของโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียม

ความพร้อมให้เด็กสามารถเรียนในชั้นเรียนปกติได้ โปรแกรมชดเชยเน้นการฝึกทักษะด้านวิชาการ เช่น ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะการคิดคำนวณ

2.4.8.3 โปรแกรมหลักสูตรอื่น (Alternative Curriculum Programs) เป็นรูปแบบที่ ให้เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาเรียนวิชาการโดยตรง และเน้นเรื่องการปรับตัวในการใช้ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น การเตรียมเพื่อเข้าสู่อาชีพ การฝึกอาชีพ ทักษะทางสังคม เป็นต้น

2.4.8.4 เทคนิคการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญา เป็นการให้โอกาสเด็กได้มีบทบาทในการวางแผนการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องอธิบายให้เด็กเข้าใจว่าพฤติกรรมใด เป็นพฤติกรรมที่ดี และพฤติกรรมใดเป็นพฤติกรรมไม่ดี ซึ่งครูผู้สอนควรขอคำแนะนำหรือปรึกษากับ ผู้ปกครอง หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น หนังสือนิทาน ของเล่นเพื่อพัฒนาทักษะ หุ่นจำลอง หรืออาจเป็นชุดการสอนสำหรับเด็กที่มี ภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาโดยตรงได้

2.4.9 การช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาในชั้นเรียนปกติ

2.4.9.1 พยายามให้เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญาทำงานให้เหมาะสม กับความสามารถของตนเอง และควรให้เด็กได้มีประสบการณ์ของความสำเร็จในการเรียนรู้หรือทำ กิจกรรมต่างๆ เหมือนบุคคลอื่นด้วย ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

2.4.9.2 ให้คำสั่ง หรือคำชี้แจงในบทเรียนที่มีความชัดเจน เข้าใจง่ายๆ ไม่ซับซ้อน และต้องมั่นใจว่าข้อความที่ครูผู้สอนถ่ายทอดให้กับเด็กนั้นเด็กต้องเข้าใจตรงกัน เพราะเด็กที่มีภาวะ ความบกพร่องทางด้านสติปัญญามักจะมีปัญหาด้านภาษาและการสื่อสาร

2.4.9.3 ถ้าเด็กไม่อยู่นิ่งหรือมีที่ท่าจะรบกวนการเรียนรู้ของเพื่อนคนอื่นๆ ครูควรแยก เด็กออกให้อยู่ในสถานที่เฉพาะ เพื่อเป็นการปล่อยให้เด็กได้ทำในสิ่งที่เด็กต้องการได้อย่างอิสระและเป็น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กไปในตัว ซึ่งวิธีการนี้ไม่ใช้การทำโทษแต่เป็นการช่วยเหลือเด็กให้เกิด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางด้านสติปัญญานั้น อาจทำเป็นชุดการ สอนพัฒนาทักษะต่างๆ เพื่อให้เด็กได้รับการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผ่านภาพ เสียงหรือข้อความ ที่ครูผู้สอนได้ผลิตหรือสร้างขึ้นสำหรับเด็กที่มีภาวะความบกพร่อง ทางด้านสติปัญญาโดยเฉพาะ เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## 2.5 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

### 2.5.1 ขอบข่ายองค์ประกอบของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เนื้อหาสาระหรือขอบข่ายองค์ประกอบของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย

2.5.1.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในเรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2.5.1.2 ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ร่างกาย อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ สุขปฏิบัติทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น และทักษะการดำเนินชีวิต

2.5.1.3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา ทั้งกีฬาประเภทบุคคลและกีฬาประเภททีม อย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตนตามกฎ กติกา หรือข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รวมทั้งความมีน้ำใจ นึกกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ และรู้ถ้อย

2.5.1.4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เรื่องหลักและวิธีเลือกผลิตภัณฑ์ บริโภคอาหาร และการบริการสุขภาพ การป้องกันโรคติดต่อและไม่ติดต่อ รวมทั้งการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

2.5.1.5 ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความรุนแรง อุบัติเหตุ อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

### 2.5.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล  
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา  
มาตรฐาน พ 3.2 ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่าง  
สม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมใน  
สุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ  
การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ  
การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

### 2.5.3 คุณภาพผู้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.5.3.1 ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเรื่องการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของ  
มนุษย์ ปัจจัยที่ส่งผลในการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ วิธีการสร้างสัมพันธภาพในครอบครัว  
และกลุ่มเพื่อน

2.5.3.2 ผู้เรียนมีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย  
การกิน การพักผ่อนนอนหลับ การเล่นเกมและการออกกำลังกาย

2.5.3.3 ผู้เรียนรู้จักวิธีการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การถูกล่วงละเมิด  
ทางเพศ การใช้สารเสพติด และรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม

2.5.3.4 ผู้เรียนมีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน สามารถปฏิบัติการควบคุมการเคลื่อนไหว  
ของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริม  
สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและเกมได้อย่างสนุกสนานและปลอดภัย

2.5.3.5 ผู้เรียนมีทักษะการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ที่มีผลดีต่อสุขภาพ  
และหลีกเลี่ยงหรือป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้

2.5.3.6 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเมื่อมีปัญหาสุขภาพ  
และปัญหาทางอารมณ์

2.5.3.7 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ คำแนะนำ ข้อตกลง หรือขั้นตอน  
ต่างๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ

2.5.3.8 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่น  
เป็นกลุ่ม

## 2.5.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

### สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

#### มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก	* ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการไปตามวัย ได้แก่ - หู ตา จมูก คอ มือ เท้า เล็บ ผม ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก เช่น ปาก เหงือก ลิ้น ฟัน
	2. อธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	* การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก ได้แก่ - หู ตา จมูก คอ มือ เท้า เล็บ ผม ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก เช่น ปาก เหงือก ลิ้น ฟัน

### สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน	* สมาชิกในครอบครัว * ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว
	2. บอกสิ่งที่ชื่นชอบและภาคภูมิใจในตนเอง	* สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง เช่น จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง
	3. บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง	* ลักษณะความแตกต่างของเพศชาย และเพศหญิง เช่น - ร่างกาย - ลักษณะนิสัย - อารมณ์



สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล  
 มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และ  
 กีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	* ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน ได้แก่ - แบบอยู่กับที่ เช่น ยืน นั่ง นอน ก้มเงย เคลื่อนไหวข้อเท้า ข้อมือ และแขน ขา - แบบเคลื่อนที่ เช่น กระโดด เดิน วิ่ง กลิ้งตัว - แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น ตะ จับ โยน เคาะ และตี
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ	* กิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ ได้แก่ - การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล  
 มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ออกกำลังกายและเล่นเกมตามคำแนะนำอย่างสนุกสนาน	* การออกกำลังกายและเล่นเกมเบ็ดเตล็ด
	2. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นตามคำแนะนำ	* กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ตามคำแนะนำ 2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง 3. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย	* การปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ * ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น - ปวดศีรษะ, มีน้ำมูก, ตัวร้อน, ปวดท้อง, ฟกช้ำ, ผื่นคันที่หนังศีรษะหรือผิวหนัง * วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน 2. บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น 3. แสดงท่าทางหรือคำพูดขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน	* สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน * การป้องกันอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน * อันตรายจากการเล่น - สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเล่น - การป้องกันอันตรายจากการเล่น * การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน - บุคคลที่ควรขอความช่วยเหลือ - ท่าทางและคำพูดขอความช่วยเหลือ

## 2.6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 2.6.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2558, น.74) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มด้วยตนเอง โดยอาศัยความช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือไม่ก็ได้ โดยผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียน และวิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง แยกแยะ หรือเจาะจงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการประเมินผลการเรียนรู้นั้นๆ

วิไล องค์กรนุสุข (2558, น.80) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ว่า เป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความสามารถ หรือความสนใจของตนเอง เป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างสื่อการเรียนรู้และเทคนิคให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความแตกต่างในด้านความสามารถทางสติปัญญา ความสนใจ ความต้องการในการเรียนรู้ ด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม

Knowles (1978, p.14) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนคิดริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองหาแหล่งการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายและสื่อการเรียนรู้ เลือกใช้กลยุทธ์การเสริมแผนการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นก็ตาม

Griffin (1983, p.21) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ หรือประสบการณ์เฉพาะบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ความสามารถและการวางแผนปฏิบัติหรือค้นคว้าด้วยตนเอง

จากความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสนใจของตนเอง โดยผู้เรียนต้องกำหนดเป้าหมาย วิธีการเรียน เลือกสื่อการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะได้รับความช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือไม่ก็ได้

### 2.6.2 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไว้ดังนี้

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2558, น.16) ได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้เรียนสามารถเรียนให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษาเท่านั้น

2) จุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ ควรจัดให้มีลักษณะที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยความเข้าใจ หรือเกิดความรู้เป็นลำดับ ไม่สับสน และเป็นการเพิ่มเติมความรู้ที่ละน้อยตามขั้นตอน

3) จูงใจผู้เรียนในทุกๆ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากที่จะเรียนรู้ อยากลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นผลทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้นสำหรับผู้เรียน

4) คำอธิบายชัดเจน เนื้อหามีความถูกต้อง ซึ่งเป็นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหา

5) ภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับชั้นและความรู้ของผู้เรียน

6) ให้ผู้เรียนมีพัฒนาการหลายด้าน ซึ่งในเนื้อหาบทเรียนบางเรื่อง บางตอน จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านเจตคติ มีความซาบซึ้งหรือเห็นคุณค่า นอกเหนือจากทักษะและความรู้  
พัชรี พลวงค์ (2560, น.84-85) ได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1) Availability คือ วิธีเรียนชนิดนี้จะเรียน ที่ไหน เมื่อไร ก็ได้ตามความพอใจของผู้เรียน โดยเลือกเรียนตามเวลาที่ผู้เรียนว่าง ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) Self-paced คือ เมื่อผู้เรียนเลือกสถานที่ได้ตามความพอใจแล้ว โดยผู้เรียนจะใช้เวลาในการทำความเข้าใจบทเรียนได้เต็มที่ บางคนอาจใช้เวลา 5 ชั่วโมงต่อหนึ่งบทเรียน หรือบางคนอาจใช้เวลา 1 ชั่วโมงต่อหนึ่งบทเรียนก็ได้ แต่ประสิทธิภาพเท่ากันในการเข้าใจทั้งบทเรียน เนื่องจากความสามารถของการรับรู้แต่ละบุคคลย่อมไม่เท่ากัน

3) Objectives คือ แบบเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนต้องบอกจุดประสงค์ในแต่ละบทเรียนไว้ให้ชัดเจน เพราะถ้าผู้เรียนสามารถตอบคำถามของจุดประสงค์ได้ทั้งหมด แสดงว่าผู้เรียนเข้าใจบทเรียนนั้นๆ

4) Interaction คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันในขณะเรียน จะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนควรให้การปรึกษาหรือชี้แจงเกี่ยวกับการวางแผน กิจกรรมการเรียนรู้

5) Tutor Help คือ ครูผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

6) Test as Learning Situation คือ ในหนึ่งบทเรียนจะมีแบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดตามจุดประสงค์ ไม่ใช่การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสอบได้หรือตก หรือในภาคปฏิบัติอาจใช้วิธีทดสอบเป็นรายบุคคล

7) การเลือกวิธีเรียน คือ ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีวิธีเรียนแบบที่ตนชอบ ดังนั้น ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีเรียนที่เหมาะสมกับตนเองได้ และขณะเดียวกันผู้เรียนก็มีอิสระในการเรียนรู้ หรือการเลือกเรียนบทเรียนก่อนหลังได้

Skager (1978, p.133) ได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1) ผู้เรียนมีทัศนคติในทางบวกหรือต้องยอมรับตนเอง

2) ผู้เรียนต้องรู้ถึงความต้องการในเรื่องการเรียนรู้ของตนเอง หรือมีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายที่เหมาะสม และรู้แผนงานที่มีประสิทธิภาพที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด

- 3) ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน
- 4) ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 5) ผู้เรียนต้องเปิดกว้างต่อประสบการณ์เรียนรู้
- 6) ผู้เรียนต้องมีการยืดหยุ่นในการเรียนรู้

จากลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการเรียนรู้ต่างๆ อย่างอิสระ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนจะทำการวางแผน กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเอง ซึ่งครูผู้สอนมีหน้าที่คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนเท่านั้น

### 2.6.3 หลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Gibbons (1980, p.133) ได้กล่าวถึง หลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

2.6.3.1 การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมตนเอง ในขณะที่การเรียนรู้อย่างเป็นทางการ (Formal Education) จุดควบคุมอยู่ที่สถานศึกษา ตัวแทน หรือสิ่งที่กำกับการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักควบคุมสิ่งที่อยู่ภายในตนเอง เพื่อเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.6.3.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะเป็นความพยายามที่แน่วแน่ในการเรียนรู้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง มากกว่าการเรียนรู้หลายๆ ด้าน ซึ่งการสอนให้รู้จักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะ หรือมีความชำนาญในกิจกรรมบางอย่างหรือหลายๆ อย่างที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

2.6.3.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะเป็นการประยุกต์การเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เพื่อการนำไปใช้กับงาน โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎีที่สัมพันธ์กับการฝึกฝนทางเทคนิค และการนำไปใช้ดัดแปลงใช้อย่างเหมาะสม หรือเป็นการเรียนรู้เพื่อไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

2.6.3.4 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยแรงจูงใจของตนเอง การผูกพันกับตนเองและกับเนื้อหาวิชาที่ตนเองเลือก แม้จะพบว่ามีอุปสรรคก็ตาม โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความต้องการของตนเอง และมีเป้าหมายของตนเองมากกว่าที่จะให้บุคคลอื่นมาวางเป้าหมายให้

2.6.3.5 สิ่งที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ ความสำเร็จ เป็นรางวัลที่ประเมินคุณค่าได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนรู้จักวางแผน และการเลือกใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการสอน

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการให้ประสบการณ์ เพื่อดำเนินไปสู่เป้าหมายที่ต้องการที่จะทำงานนั้นสำเร็จ

2.6.3.6 ผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง มักจะตัดสินใจในรูปแบบต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ หรือวิธีการเฉพาะตนเอง โดยสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างดีที่สุด ซึ่งข้อสรุปอาจได้จากประสบการณ์ การเรียนรู้ การสังเกต การเข้าเรียนในบางวิชา การสนทนา การฝึกอบรม การลองผิดลองถูก การฝึกหัด การฝึกหัดกิจกรรมให้ผลดี การประสานระหว่างกลุ่ม โครงและเหตุการณ์

2.6.3.7 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวกับการพัฒนาความเชื่อ ซึ่งปกติจะเกี่ยวข้องกับบุคคล ลักษณะของบุคคล การประสานสัมพันธ์ ความบากบั่น ขยันขันแข็ง ความมีระเบียบวินัยในตนเอง มีหลักการอย่างเข้มแข็ง การรู้สึกเกรงใจผู้อื่น และไม่เห็นแก่ตัว

2.6.3.8 ผู้เรียนรู้ด้วยตนเองจะมีแรงขับ (Drive) ความคิดอิสระ มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวข้องกับความกระตือรือร้น การเสริมแรงขับ โดยมีอิสระไม่ขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ความเป็นผู้ริเริ่มมากกว่าที่จะปฏิบัติตามบุคคลอื่น และจะทำอะไรเป็นแบบตนเองมากกว่าทำเหมือนกับบุคคลอื่น

2.6.3.9 ผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะใช้การอ่าน หรือกระบวนการทักษะอื่นๆ ในการเข้าถึงข้อมูลและคำแนะนำที่ตนเองต้องการเพื่อทำงานนั้นๆ โดยการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวข้องกับการฝึกฝนทักษะ เช่น การจำหรือการอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาที่มีผู้เรียนมีต้องเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ

2.6.3.10 การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการท่วงทีที่เกิดจากประสบการณ์สำคัญหลายประการตั้งแต่เด็ก ประสบการณ์และการพัฒนาจนเป็นจุดของการเลือกใช้ชีวิตของตนเอง โดยการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นการช่วยเหลือผู้เรียน ที่จำแนกท่วงทีแนวทางที่เกิดขึ้นในชีวิต เพื่อกำหนดแนวทางที่ตนเองเลือกและสร้างแนวทางใหม่ที่ตนเองปรารถนา

2.6.3.11 การเรียนรู้ด้วยตนเอง จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดในสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่นของการทำงาน มีบรรยากาศใกล้ชิด และมีลักษณะสนับสนุนเป็นกันเอง ซึ่งบุคคลมักมีความกระตือรือร้น และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับบุคคลอย่างน้อย 1 บุคคล โดยการสอนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์บรรยากาศที่กระฉับกระเฉง ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้จะได้รับการสนับสนุนอย่างอบอุ่น และมีโอกาสสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานที่ใกล้ชิดให้เกิดขึ้น

2.6.3.12 ผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง จะชอบบุคคลอื่นๆ กับทำให้บุคคลอื่นชอบตนเอง โดยบุคคลเหล่านี้จะมีสุขภาพจิตที่ดี มีเจตคติที่ดีทั้งทางกายและจิตใจ โดยการสอนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง จึงสนับสนุนวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนไม่เพียงแต่จะเรียนรู้วิชาการหรือทักษะ แต่ผู้เรียนยังได้พัฒนาจิตใจของตนเองและผู้อื่นอีกด้วย

#### 2.6.4 การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ซิดซงค์ ส.นันทนาเนตร (2560, น.58) ได้กล่าวถึง เครื่องมือการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำได้ด้วยวิธีการ ดังนี้คือ

1) สัญญาการเรียน (Learning Contract) คือ สิ่งที่กำหนดขึ้นระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน เป็นลักษณะการเรียนรู้รายบุคคลที่ให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในตนเอง โดยการให้ค้นหาและสำรวจตามความสนใจที่แท้จริงของตนเอง และให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสนใจ (Personal Interest) ซึ่งสัญญาการเรียนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น เพราะได้เปิดเผยตัวเองได้เต็มที่ และพึงพาตนเองได้มากที่สุด

2) การเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน (Peer Learning Group) เป็นสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน คือ ประสบการณ์ที่ต่างคนต่างนำมาแลกเปลี่ยนกัน ซึ่งประสบการณ์ของตนเองอาจช่วยชี้แนะเพื่อนได้ และในทางตรงกันข้ามประสบการณ์ของเพื่อนก็อาจช่วยชี้แนะตัวเอง พร้อมกันนี้จะเป็นการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอน หรือผู้อำนวยการความสะดวกให้กับผู้เรียนในกลุ่มด้วย

3) ทศนะเกี่ยวกับเวลา (Time Commitment) เป็นการกำหนดระยะเวลากับกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของเวลาที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ และการนำไปใช้ได้ทันทีในชีวิตประจำวัน

4) ประโยชน์ของการเรียนรู้ (Perceived Benefits) ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้มากขึ้น หากการเรียนรู้นั้นเป็นการแก้ปัญหา ไม่ใช่การจดจำแต่เนื้อหา ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียน เป็นการให้ความรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการนำไปใช้และทันต่อเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่

5) การเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Preparation of Self-Directed Learning) เป็นการที่ผู้เรียนต้องมีความสนใจ และเต็มใจที่เรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องภายในจิตใจหรืออยู่ในจิตสำนึกของผู้เรียน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ภายในตัวของผู้เรียนมากกว่าการจัดการภายนอก

Mezirow (1981, p.94) ได้กล่าวถึง การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทำได้ด้วยวิธีการ ดังนี้คือ

- 1) ลดการให้ผู้เรียนพึ่งพาครูผู้สอน หรือผู้อำนวยการความสะดวก
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการใช้แหล่งวิทยาการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประสบการณ์ของบุคคลอื่น รวมทั้งผู้อำนวยการความสะดวก หรือครูผู้สอน ควรให้ความสัมพันธ์อันดีต่อกัน
- 3) ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็นในเรื่องการเรียนรู้ เนื่องจากการรับรู้ความต้องการด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

4) ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการวางแผนโปรแกรม การหาเป้าหมายของการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

5) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน

6) ช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจที่จะเลือกรายวิชาต่างๆ ที่เสนอไว้เป็นทางเลือกให้ผู้เรียนในการทำความเข้าใจ ซึ่งจะเกิดการเรียนรู้ต่อไป

7) การกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้บรรทัดฐานหรือเกณฑ์ในการตัดสินใจ หรือการพินิจพิเคราะห์ในสิ่งต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับตนเอง และประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา

8) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง

9) ผู้เรียนแก้ปัญหาหรือชี้ปัญหาให้เข้าใจง่าย และต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ของปัญหาส่วนบุคคล และส่วนรวมด้วย

10) การเสริมแรงโน้มน้าของผู้เรียน ว่าต้องเป็นทั้งผู้เรียนรู้ และผู้จัดการชีวิตตัวเอง โดยจัดบรรยากาศที่น่าสนับสนุน และรับปฏิกิริยาตอบกลับของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏ

11) เน้นการนำประสบการณ์ วิธีการสร้างโครงการอย่างเป็นระบบ และการมีส่วนร่วมซึ่งทำในรูปสัญญาการเรียน (Learning Contract)

12) ทำความชัดเจนในเรื่องการช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจ และเข้าใจทางเลือกไม่ว่าจะเป็นวิธีการที่จะปรับคุณภาพของทางเลือก และกระตุ้นให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่ดีที่สุด

#### 2.6.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2554, น.244) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้หลายประการ ดังนี้

2.6.5.1 หลักสูตรหรือวิชาถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบ

2.6.5.2 ระบบการวัดผลประกอบไปด้วยเครื่องมือวัดระดับความรู้ที่จะเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6.5.3 เอื้อประโยชน์ให้ผู้เรียนอย่างกว้างขวางตามบุคลิกของผู้เรียน

2.6.5.4 กระบวนการเรียนรู้เหมาะสมกับบุคลากรในหน่วยงาน

วีระ ไทยพานิช (2555, น.44) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง เป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมีอิสระมากกว่าการสอนแบบปกติ ครูมีเวลาที่จะทำงานกับนักเรียน เป็นรายบุคคลเมื่อผู้เรียนต้องการ และผู้เรียนจะชอบบรรยากาศในการเรียนมากขึ้น



จากประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่นักวิชาการได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง และผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเวลา เลือกสถานที่ในการเรียน ซึ่งครูผู้สอนต้องออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

## 2.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

Bloom's Taxonomy กล่าวถึง การจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปจนถึงสูงสุด เช่น ด้านพุทธิพิสัย จำแนกเป็น ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน ด้านจิตพิสัย จำแนกเป็น การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็น ทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหวอวัยวะสองส่วน หรือมากกว่าพร้อมๆ กัน ทักษะการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง และทักษะการแสดงพฤติกรรมทางการพูด

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่

- 1) ความรู้ที่เกิดความจำ (Knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด
- 2) ความเข้าใจ (Comprehend)
- 3) การประยุกต์ (Application)
- 4) การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้
- 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ให้แตกต่างจากรูปแบบเดิม
- 6) การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้และตัดสินได้ว่า อะไรผิดหรือถูกประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเกณฑ์และเหตุผลที่แน่ชัด

การจำแนกจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดจากพฤติกรรมด้านสมอง เป็นพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับสติปัญญา ความรู้ ความเฉลียวฉลาด ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นความสามารถทางด้านสติปัญญา ซึ่งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่

(1.1) ความรู้ความจำ คือ ความสามารถในการเก็บรักษาประสบการณ์ต่างๆ จากการได้ระลึกถึงและรับรู้สิ่งนั้นเมื่อต้องการ

(1.2) ความเข้าใจ คือ เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการตีความ การแปลความ การขยายความ การคาดคะเน หรือการกระทำอื่นๆ

(1.3) การนำความรู้ไปใช้ คือ เป็นขั้นที่ผู้บริโภคนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ โดยจะต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ที่จะสามารถนำไปใช้ได้

(1.4) การวิเคราะห์ คือ ผู้บริโภคมีความสามารถในการคิด หรือการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน ความสามารถในการวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความคิดของบุคคลนั้นๆ

(1.5) การสังเคราะห์ คือ เป็นการที่ผสมผสานส่วนย่อยๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันได้อย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิม อาจเป็นการกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานขึ้นใหม่ การถ่ายทอดความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย หรืออาจจะเกิดความคิดในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในแบบที่เป็นแนวคิด หรือรูปแบบใหม่

(1.6) การประเมินค่า คือ เป็นความสามารถในการตีราคา การตัดสิน หรือสรุป เกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่างๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาในเรื่องนั้นๆ หรืออาจจะเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับ

2) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง พฤติกรรมทางด้านจิตใจ เช่น ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ ความซาบซึ้ง ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น การเรียนรู้ที่สอดแทรกสิ่งที่ดึงดูดใจตลอดเวลาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปในแนวที่พึงประสงค์ได้ ซึ่งจะประกอบด้วยพฤติกรรม 5 ระดับ ได้แก่

(2.1) การรับรู้ คือ กระบวนการที่ผู้บริโภคเลือกที่จะให้ความสนใจต่อข่าวสารใดข่าวสารหนึ่ง เลือกที่จะตีความหมายและรับรู้ของข่าวสาร โดยการใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล ตลอดจนทัศนคติ ความเชื่อ แรงจูงใจในขณะนั้น และหลังจากเลือกตีความข่าวสารแล้ว ผู้บริโภคจะเลือกที่จะจดจำข่าวสารบางอย่างไว้ในความทรงจำของตนเอง

(2.2) การตอบสนอง คือ การกระทำที่แสดงออกมาในรูปของการยินยอม ความเต็มใจ และพอใจต่อสิ่งเร้าซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรแล้ว

(2.3) การเกิดค่านิยม คือ การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่านั้นๆ หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

(2.4) การจัดระบบ คือ การสร้างแนวคิดจัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ ถ้าเข้ากันได้กับค่านิยมเดิมหรือเข้ากันได้กับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคก็จะมีที่ยึดถือต่อไป แต่ถ้าค่านิยมใหม่ขัดกันกับค่านิยมเดิมอาจเกิดการไม่ยอมรับ หรืออาจรับค่านิยมใหม่แล้วเลิกค่านิยมเดิมไป

(2.5) บุคลิกภาพ คือ การนำค่านิยมที่ยึดถือมาแสดงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัว ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงาม พฤติกรรมด้านนี้จะเกี่ยวกับจิตใจและความรู้สึก ซึ่งจะเริ่มจากการได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อมแล้วจึงเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ ขยายกลายเป็นความรู้สึกด้านต่างๆ จนกลายเป็นค่านิยม และยังพัฒนาต่อไปเป็นความคิด อุดมคติ ซึ่งจะเป็นควบคุมทิศทางพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยแต่ละคนจะรู้ดีหรือรู้ชั่วอย่างไรนั้นก็เป็นผลของพฤติกรรมด้านนี้

3) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาทที่แสดงให้เห็จนถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นการแสดงออกมาได้โดยตรง ซึ่งมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วยพฤติกรรม 5 ชั้น ได้แก่

(3.1) การรับรู้ คือ การให้ผู้บริโภคได้รับรู้เกี่ยวกับข่าวสารที่น่าสนใจ

(3.2) กระทำตามแบบ หรือตามข่าวสารโฆษณา

(3.3) การหาความถูกต้อง คือ พฤติกรรมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อได้กระทำซ้ำแล้วก็พยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

(3.4) การกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง และกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ

(3.5) การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ คือ สามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติ

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิมพ์มล แสนนาน (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.19/82.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

อัจฉรา พิมพ์สอน (2555) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษารายกรณี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ระดับชั้นอนุบาล 2 ก่อนใช้และหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การเปรียบเทียบขนาด กรณีศึกษาเป็นนักเรียนเพศหญิงที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับฝึกได้ อายุ 9 ปี กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2/1 โรงเรียนกาวีละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ชุดการเรียนรู้แบบประเมินในการปฏิบัติวัดความสามารถในการเปรียบเทียบขนาด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ นำเสนอการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การเปรียบเทียบขนาด ในรูปแผนภูมิแท่งและคำนวณพัฒนาการคะแนนความสามารถด้านการเปรียบเทียบขนาดด้วยวิธีสัมพัทธ์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องการเปรียบเทียบขนาดนักเรียนมีความสามารถด้านการเปรียบเทียบขนาด สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนพัฒนาการในระดับสูงเท่ากับร้อยละ 72.72 กรณีศึกษามีความตั้งใจและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมคณิตศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบขนาดโดยใช้ชุดการเรียนรู้

เครือวัลย์ แสงโสภา (2556) การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ในอ่างเก็บน้ำคลองลำกง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ที่กำหนด เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนและเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ในคลองลำกง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านยางลาด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 17 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทุกเรื่อง เฉลี่ยเท่ากับ 85.33/85.17 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพกับเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในอ่างเก็บน้ำคลองลำกง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี (2556) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง

ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2) เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณภาพในระดับมากที่สุด 2) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.70/93.84 3) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป อยู่ในระดับมาก

แจ่มจันทร์ อินทะพล (2557) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการ ด้านร่างกายของเรที่มีต่อความสามารถการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2557 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการด้านร่างกายของเรที่มีต่อความสามารถการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก่อนและหลังการใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการด้านร่างกายของเร กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการด้านร่างกายของเร ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีพัฒนาการในการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายดีขึ้น 2) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีพัฒนาการในการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย หลังการสอนโดยใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการด้านร่างกายของเร สูงกว่าก่อนการสอน

สุวธิดา ล้านสา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาหาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) ทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถใน

การคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ และ 4) เพื่อประเมินและปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ มหามงคล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการดำรงชีวิต 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 5) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ 6) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ควรมีเนื้อหาให้ความรู้ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายชัดเจน มีภาพประกอบสีสันสวยงาม 2) ชุดการเรียนรู้ มีค่าประสิทธิภาพ 81.40/85.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ 3) ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การเรียนการสอนดำเนินการได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนให้ความสนใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสนุกสนาน 4) ผลการใช้ชุดกิจกรรม พบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ผู้เรียนมีคุณลักษณะของจิตวิทยาศาสตร์หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในระดับสูง ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

วาสิณี เลี่ยมสุวรรณ (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Prezi สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Prezi มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.85/81.46 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Prezi สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมความร่วมมือกันทำงานของนักเรียน อยู่ในระดับดีมาก และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Prezi โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ปาริฉัตร ภูทอง (2558) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาทำจัน โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืช 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียน

และหลังเรียน ด้วยชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืช 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.36$ ,  $SD = 0.61$ ) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ ,  $SD = 0.59$ ) 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ,  $SD = 0.52$ )

พัชรียา อินทร์พรหม (2559) ได้ทำการวิจัย ชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน เรื่อง ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน เรื่อง ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และศึกษาความพึงพอใจต่อชุดการสอนเพื่อเสริมทักษะด้านการอ่าน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้ทำการสร้างและพัฒนา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ตามเกณฑ์ 75/75 กล่าวคือ จากการหาประสิทธิภาพได้ค่าร้อยละของคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 76.10 และร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 75.43 และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้อาจชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน ตัวสะกดในภาษาไทย มีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีต่อชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในกิจกรรม ชุดการเรียนมีความน่าสนใจ กิจกรรมมีความชัดเจน ภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน ภาพประกอบมีความน่าสนใจ ภาพประกอบสีสันสวยงาม ภาพประกอบมีขนาดเหมาะกับวัยของเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมและการเชื่อมโยงสูงที่สุด และไม่พบข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ณัฐนิชา ภูมรัตน์ไพศาล (2559) ได้ทำการวิจัย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กดาวนซินโดรม ศูนย์การศึกษาพิเศษมหาจักรีสิรินธร ประจำ

จังหวัดนครนายก ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กดาวนซินโดรม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 77.78/76.51 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กดาวนซินโดรม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของเด็กดาวนซินโดรม ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กดาวนซินโดรม โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ลนา นพรัตน์ (2559) ได้ทำการวิจัย ชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.25/80.56 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียน หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของผู้บกพร่องทางการได้ยินที่มีต่อชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

พัชรี ปุสีทา (2559) ได้ทำการวิจัย ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาทัศนศิลป์ เรื่องศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาทัศนศิลป์ เรื่องศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 83.48/81.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาทัศนศิลป์ เรื่อง ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ฐาปณี เครืออนันต์ (2559) ได้ทำการวิจัย ชุดการสอนมัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนมัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 81.25/82.25 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนมัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนมัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ธัญรชนก บุญส่ง (2561) ได้ทำการวิจัย ชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน มีประสิทธิภาพตาม



เกณฑ์เท่ากับ 81.46/80.24 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จิรัชญา สายจิ้น (2561) ได้ทำการวิจัย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน เฉลี่ยเท่ากับ 82.50/81.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ประภาศิริ ปราโมทย์ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.37/79.01 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 ผลการเรียนรู้ เรื่อง การบวก การลบ และการคูณทศนิยม โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม ด้านความเข้าใจ ด้านการวิเคราะห์ และด้านทักษะกระบวนการหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการประเมินด้านทักษะการคิดคำนวณ และทักษะการแก้ปัญหาในภาพรวมนักเรียนมีทักษะอยู่ในระดับดี และผลการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน จากการเรียนเรื่อง การบวก การลบ และการคูณทศนิยม โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านความรอบคอบ และด้านความรับผิดชอบ อยู่ในระดับดี และด้านตระหนักคุณค่าและมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน อยู่ในระดับค่อนข้างดี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอนเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระ และสามารถพัฒนาทักษะของแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนมีหน้าที่คอยช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ให้มีทักษะการดูแลรักษาสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ที่ดีขึ้น



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 แบบแผนการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

#### 3.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามแบบแผนการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design ดังตารางที่ 3.1 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.249)

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง The One Group Pretest-Posttest Design

ประชากร	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการทดลองเพื่อสื่อความหมายคือ

- |                |     |  |
|----------------|-----|--|
| E              | แทน | ประชากรที่ได้ทดลองเรียนด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา |
| T <sub>1</sub> | แทน | การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)  |
| X              | แทน | การเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา            |
| T <sub>2</sub> | แทน | การทดสอบหลังเรียน (Posttest)   |

## 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive - Sampling)

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

3.3.1.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.3.1.2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.3.1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.3.1.4 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

### 3.3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.3.2.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ ทศพร แสงสว่าง (2556, น.22-23) และ บุญแก้ว ควรหาเวช (2550, น.95-96) ดังนี้

1) คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครู เพื่อให้ครูผู้สอนศึกษาและปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายของชุดการสอน ในคู่มือจะชี้แจงวิธีการใช้ชุดสอนอย่างละเอียดโดยจัดทำเป็นเล่ม ซึ่งภายในเล่มจะประกอบไปด้วย คำชี้แจง แผนการสอน ใบความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน ใบเฉลยกิจกรรม และเฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

2) คู่มือนักเรียน จะประกอบไปด้วย ใบความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ใบชี้แจงหรือใบคำสั่ง จะเป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมอะไรบ้าง โดยระบุไว้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด ซึ่งใบชี้แจงหรือใบคำสั่งที่มีอยู่ในชุดการสอน ประกอบไปด้วย

(2.1) คำอธิบายเรื่องที่จะศึกษา

(2.2) คำสั่งในการดำเนินกิจกรรมสำหรับผู้เรียน

(2.3) การสรุปทบทวน

3.3.2.2 เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดไว้ในรูปของสื่อประสมหรือสื่อการสอนต่างๆ ซึ่งสื่อที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

3.3.2.3 แบบประเมินผล ผู้เรียนทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินที่อยู่ในชุดการสอน เป็นแบบฝึกหัดให้เลือกคำตอบที่ถูกต้อง เติมคำลงในช่องว่าง จับคู่ดูผลการทดลอง หรือทำกิจกรรม เป็นต้น

3.3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

3.3.3.1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3.3.2 วิเคราะห์ขั้นตอนและองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสร้างข้อคำถาม เพื่อใช้สร้างแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นแล้วนำผลของความคิดเห็นไป หาค่า IOC (Index of Congruence) นำข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี การศึกษาหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน เลือกและเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไป สร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ

คะแนน +1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับการประเมิน การออกแบบสื่อให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องตรงกับการประเมิน การออกแบบสื่อให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คะแนน -1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องตรงกับการประเมิน การออกแบบสื่อให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.87-1.00 (ดังแสดงใน ภาคผนวก ง)

3.3.3.3 สร้างแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert, R., 1932, p.140) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้น้ำหนักที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.157)

5	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.3.4 สงแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านวัดและประเมินผล ด้านละ 3 ท่าน พิจารณาเพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ตรงกับเรื่องที่จะศึกษา

3.3.3.5 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ให้เป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

3.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

3.3.4.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา

3.3.4.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามที่เหมาะสมกับชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ

พลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ให้ตรงกับขั้นตอนการเรียนรู้ตามการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับการออกแบบชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (IOC: Index of Congruence) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.78 – 1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

3.3.4.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถาม จากเอกสาร และตำราการวัดผลทางการศึกษา (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น.63) กำหนดค่าคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่า ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	หมายถึง พึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง พึงพอใจในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3.3.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล พิจารณาและปรับปรุง จำนวน 3 ท่าน

3.3.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับประชากรจริง จำนวน 30 คน

3.3.4.6 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของครูระดับประถมศึกษา ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

3.3.5 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อใช้สำหรับวัดพื่นความรู้เดิมและวัดความรู้หลังเรียน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบไว้ ดังนี้

3.3.5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ โดยให้สอดคล้องกับ เนื้อหาที่กำหนดไว้

3.3.5.2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยวิเคราะห์จากเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นสร้าง แบบทดสอบแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 135 ข้อ ที่ประเมินผลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบที่ได้จะนำมาจำแนกเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนคู่ขนาน อย่างละ 20 ข้อ

3.3.5.3 นำข้อสอบที่จะสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เหมาะสมกับกระบวนการ เรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Congruence) มีเกณฑ์การให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

- |          |     |  |
|----------|-----|--|
| คะแนน +1 | คือ | แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตาม วัตถุประสงค์ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา    |
| คะแนน 0  | คือ | ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตาม วัตถุประสงค์ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา |



คะแนน -1 คือ แน่ใจว่าแบบทดสอบนี้ไม่สอดคล้องตรงกับเนื้อหาตาม  
วัตถุประสงค์ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัย  
อวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา  
หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป  
ในการวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามที่ใช้มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.85 (ดังแสดงในภาคผนวก ง)

3.3.5.4 นำข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเหมาะสมกับการ  
เรียนรู้ด้วยตนเอง มาเพื่อหาระดับความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยนำแบบทดสอบที่ได้ผ่าน  
การตรวจสอบคุณภาพเป็นรายชื่อจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลเรียบร้อยแล้ว ไปทดลองกับ  
นักเรียนที่เคยเรียนมาแล้ว โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, น.268)

0.81 – 1.00 หมายถึง ข้อสอบที่ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง

0.61 – 0.80 หมายถึง ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้

0.41 – 0.60 หมายถึง ข้อสอบความยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก

0.20 – 0.40 หมายถึง ข้อสอบที่ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้

0.00 – 0.19 หมายถึง ข้อสอบที่ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง

หมายเหตุ ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบที่ยอมรับ คือ ระหว่าง 0.20–0.80  
ในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบที่ใช้มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.14-1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

3.3.5.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20-0.80 จำนวน 40 ข้อ เพื่อ  
นำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน อย่างละ 20 ข้อ ที่มีการประเมินผลตาม  
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนที่ได้มาจากการวิเคราะห์หาค่าความ  
ยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) มีความหมาย ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.210)

0.40 ขึ้นไป อำนาจจำแนกสูงคุณภาพของข้อสอบดีมาก

0.30 – 0.39 อำนาจจำแนกปานกลางคุณภาพของข้อสอบดีพอสมควร

0.20 – 0.29 อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำคุณภาพของข้อสอบพอใช้

0.00 – 0.19 อำนาจจำแนกต่ำคุณภาพของข้อสอบใช้ไม่ได้

หมายเหตุ ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่ยอมรับ คือ 0.20 ขึ้นไป  
ในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบที่ใช้มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง -0.29–0.57 (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

3.3.5.6 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทั้งหมด โดยใช้สูตร  
KR-20 ของ Kuder Richardson กำหนดให้ขอบเขตของค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบมีความหมาย ดังนี้  
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง +1.00

- +1.00 หรือเข้าใกล้ +1.00 แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงสุด
- 0.00 หรือใกล้เคียงกับ 0.00 แสดงว่า แบบทดสอบไม่มีความเชื่อมั่น
- 1.00 แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นต่ำ

หมายเหตุ ขอบเขตค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับ เท่ากับ 0.80 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา จำนวน 135 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

3.3.5.7 นำแบบทดสอบสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่หาคุณภาพของแบบทดสอบแล้ว ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ต่อไป

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดลองตามแบบแผนการทดลองที่กำหนดไว้ตามขั้นตอน ในการทดสอบของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ดังนี้

3.4.1 ติดต่อขอให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี เพื่อขออนุญาตใช้สถานที่

3.4.2 จัดอบรมชี้แจงครูระดับประถมศึกษาให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการเรียนและขั้นตอนต่างๆ ในการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.4.3 ครูระดับประถมศึกษา ช่วยประเมินชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาแก้ไขปรับปรุง

3.4.4 ผู้วิจัยดำเนินการให้ครูระดับประถมศึกษาตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาในการใช้จัดการเรียนการสอน

3.4.5 ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

3.4.6 ครูระดับประถมศึกษาจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา วัดความรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นประถมศึกษาก่อนใช้

ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.4.7 นำชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา จำนวน 1 ชุด ภายในชุดบรรจุสื่อการเรียนรู้ไว้ทั้งหมด 6 เรื่อง เพื่อใช้ในการวิจัยเป็นระยะเวลา 6 วัน ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 – 19 มีนาคม 2563 รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กำหนดการสอนรายชั่วโมง

วัน/เดือน/ปี	เวลา	รายการสอน (หน่วยการเรียนรู้ที่ 1)
28 กุมภาพันธ์ 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
5 มีนาคม 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
6 มีนาคม 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
12 มีนาคม 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
13 มีนาคม 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
19 มีนาคม 2563	11.00 น. – 11.50 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

#### 3.4.8 การดำเนินการทดลอง

3.4.8.1 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานทำหนังสือขอความร่วมมือ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อขอเข้าทดลองในการทำวิจัยและใช้สถานที่ ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี

3.4.8.2 เตรียมสถานที่และเครื่องมือ ซึ่งสถานที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ ห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี โดยมีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการทดลองกับประชากร คือ ครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จำนวน 30 คน

3.4.8.3 ออกแบบชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ดังนี้

การวิเคราะห์หลักสูตร มีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยหลักสูตรที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้แก่ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ มาตรฐาน พ1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ว่า ผู้เรียน

จะต้องเรียนรู้ในเรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2) การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนานักเรียนในแต่ละด้าน ได้แก่

(2.1) ความรู้ที่เกิดความจำ (Knowledge) ซึ่งเป็นระดับล่างสุด

(2.2) ความเข้าใจ (Comprehend)

(2.3) การประยุกต์ (Application)

(2.4) การวิเคราะห์ (Analysis) สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้

(2.5) การสังเคราะห์ (Synthesis) สามารถนำส่วนต่างๆ มาประกอบเป็นรูปแบบใหม่ให้แตกต่างจากรูปแบบเดิม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินผลผู้เรียน

(2.6) การประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินได้ว่าอะไรผิดหรือถูกประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเกณฑ์และเหตุผลที่แน่ชัด

3) การวิเคราะห์ผู้เรียน เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการตามวัตถุประสงค์ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียนที่ต้องการจะเรียนรู้ เพื่อแน่ใจว่าสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้นั้นตรงตามความต้องการตามวัตถุประสงค์ของตนเองหรือไม่ โดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อผู้วิจัยได้มีโอกาสเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้จากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถเรียนรู้เรื่องของลักษณะหน้าที่ของอวัยวะภายนอกและวิธีการดูแลรักษาอวัยวะภายนอก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านการดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายที่ดียิ่งขึ้น และสามารถเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในห้องเรียนได้อย่างมีความสุข

4) การออกแบบเนื้อหาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่ได้พัฒนาเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำชุดการสอน ซึ่งจะประกอบไปด้วย คู่มือครู คู่มือนักเรียน ของกิจกรรมทั้งหมด 1 ของ ภายในซองจะบรรจุ สื่อวีดิทัศน์ ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนำเสนอเนื้อหาสาระรายวิชามาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยจะใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects , Adobe Premiere Pro ซึ่งชุดการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระรายวิชาได้อย่าง ไม่มีข้อจำกัด ทั้งเรื่องของสถานที่และระยะเวลา

3.4.8.4 ผู้วิจัยได้จัดอบรมชี้แจงครูระดับประถมศึกษาให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการเรียนและขั้นตอนต่างๆ ในการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

3.4.8.5 ครูระดับประถมศึกษา ช่วยประเมินชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาแก้ไขปรับปรุง

3.4.8.6 ผู้วิจัยดำเนินการให้ครูระดับประถมศึกษาตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในการใช้จัดการเรียนการสอน

3.4.8.7 ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

3.4.8.8 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยการทดลองจำนวน 3 ครั้ง

การทดลองหาประสิทธิภาพ ครั้งที่ 1 รายบุคคล (1:1) ผู้วิจัยได้ชี้แจงครูระดับประถมศึกษาให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนต่างๆ ในการใช้ชุดการสอน นำมาทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กลุ่มประชากรตัวอย่างที่ต่างโรงเรียนกันกับกลุ่มทดลองหาประสิทธิภาพ ได้ทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน เพื่อทำการทดลอง เมื่อพบว่ามีความบกพร่องจึงนำข้อบกพร่องนั้นมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำผลมาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

การทดลองหาประสิทธิภาพ ครั้งที่ 2 กลุ่มย่อย (1:3) โดยผู้วิจัยนำชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา ไปปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ครูระดับประถมศึกษานำไปทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับประถมศึกษา จำนวน 3 คน โดยใช้กลุ่มประชากรตัวอย่างที่ต่างโรงเรียนกันกับกลุ่มทดลองหาประสิทธิภาพ เมื่อพบข้อบกพร่องจึงนำไปปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้มีความ

ถูกต้อง แล้วนำผลที่ได้จากการทดลองมาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

การทดลองหาประสิทธิภาพ ครั้ง 3 ภาคสนาม ผู้วิจัยนำชุดการสอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 แล้วให้ครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี นำไปใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 8 คน จากนั้น นำผลที่ได้มาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแล รักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์

3.4.8.9 ครูระดับประถมศึกษาดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนของชุด การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของ ร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยครูระดับประถมศึกษาให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ แล้วใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน

3.4.8.10 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทำการทดลองด้วยแบบทดสอบหลังเรียน โดยครูระดับประถมศึกษาให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

3.4.8.11 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จัดเก็บข้อมูล เป็นแบบการใช้คะแนน โดยให้คำตอบถูกเท่ากับ 0.5 คะแนน และคำตอบที่ผิด คือ 0 คะแนน จากนั้น นำคะแนนที่ได้มาทดสอบด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา แบบสอบถาม ความพึงพอใจ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถม ศึกษ ผู้วิจัยได้นำสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้สถิติเพื่อทดสอบค่าทางสถิติ ดังนี้

1) หาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยใช้สูตรการหา ประสิทธิภาพ E1 และ E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, น.8-9)

$$E1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  คือ คะแนนรวมของงาน

A คือ คะแนนเต็มของงาน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$  คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

2) หาผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเป็นเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังนี้

(2.1) หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Index of Congruence: IOC) โดยใช้สถิติ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(2.2) หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

(2.2.1) หาความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.62) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ p แทน ค่าความยากของแบบทดสอบแต่ละข้อ  
 R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ  
 N แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

(2.2.2) หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.62) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ  
 $R_U$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง  
 $R_L$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ  
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

(2.3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยคำนวณ จากสูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.170) โดยใช้สูตรดังนี้

$$R_r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

โดยที่  $R_r$  คือ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ  
 n คือ จำนวนข้อสอบทั้งหมด  
 $S^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ  
 p คือ จำนวนคนที่ถูกทั้งหมด  
 q คือ สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ( $q = 1 - p$ )

(2.4) หาค่า t-test ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ผลการเรียนรู้จากการสอนด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา



สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วทำ  
 ข้อสอบฉบับเดียวกัน ซึ่งสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ คือ t-test Dependent  
 ที่มีค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น. 170) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

โดยที่ t คือ ค่าสถิติทดสอบ

$\sum D$  คือ ผลรวมของคะแนนความแตกต่างระหว่างคะแนน  
 การทดสอบหลังเรียนกับก่อนเรียนจากชุดการสอน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง  
 การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย  
 สำหรับครูระดับประถมศึกษา

$\sum D^2$  คือ ผลรวมของกำลังสองของแตกต่างระหว่างคะแนน  
 หลังกับก่อนการเรียนจากการเรียนด้วยชุดการสอน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง  
 การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย  
 สำหรับครูระดับประถมศึกษา

N คือ จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

DF คือ องศาความเป็นอิสระ มีค่าเท่ากับ N-1

(2.5) สถิติพื้นฐานการวิจัย ได้แก่

(2.5.1) ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา  
 สายยศ, 2553, น.53) โดยมีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

(2.5.2) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น. 53) โดยมีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ SD. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

(2.5.3) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น.101) โดยมีสูตร ดังนี้

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ  
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ  
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3) หาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

สถิติส่วนที่นำมาใช้หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) โดยใช้สถิติ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553, น.249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำวิจัย เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยขั้นตอนในการวิจัยประกอบไปด้วย

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์

#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

4.1.2 ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

4.1.3 ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์

4.2.1 ตอนที่ 1 หาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในเรื่องการหาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ให้ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนไว้ ดังตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** รายงานสรุปผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์มาตรฐาน	E1/ E2
คะแนนระหว่างเรียน	30	24.25	80.83	80	80.83
คะแนนทดสอบหลังเรียน	10	8	80.00	80	80.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาแล้วนำผลของคะแนนจากการทำใบกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 8 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละได้ 80.83 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 80.00 แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E1/E2 มีค่าเท่ากับ 80.83/80.00 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน

4.2.2 ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เป็นการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ  
ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
1. ด้านสื่อ			
1.1 คำอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน	4.37	0.57	มาก
1.2 รูปแบบสื่อสวยงาม น่าสนใจ	4.70	0.46	มากที่สุด
1.3 การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนรู้	4.57	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.66	0.47	มากที่สุด
2. ด้านเนื้อหา			
2.1 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย	4.57	0.50	มากที่สุด
2.3 การนำเสนอเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.13	0.66	มาก
2.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม	4.37	0.57	มาก
2.5 การจัดเรียงเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนการสอน เข้าใจง่าย	4.13	0.66	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.44	0.63	มาก
3. ด้านการวัดและประเมินผล			
3.1 ความชัดเจนของคำถามและคำตอบ	4.43	0.53	มาก
3.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ	4.13	0.66	มาก
3.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา	4.37	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.31	0.54	มาก
4. ด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน			
4.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	4.43	0.53	มาก
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	4.57	0.50	มากที่สุด
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	4.63	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.54	0.42	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.49	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.2 แสดงความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา จำนวนทั้งหมด 30 คน ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากด้วยค่าเฉลี่ยรวม 4.49 โดยมีความพึงพอใจด้านการใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้ เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้สูงสุด ด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และไม่พบข้อที่ครูระดับประศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.2.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยการทดสอบก่อนเรียนแล้วให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้เรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย แล้วทำการทดสอบหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่า SD.	t	Sig.(2-tailed)
การทดสอบก่อนเรียน	10	2.88	1.24	6.58	0.000
การทดสอบหลังเรียน	10	8	1.19		

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ผลการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ในการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ค่า SD. เท่ากับ 1.24 หลังจากที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้เรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา แล้วทำการทดสอบหลังเรียน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8 มีค่า SD. เท่ากับ 1.19 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 6.58 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยมีประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive-Sampling) มีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา ที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบคู่ขนาน ปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก อย่างละ 20 ข้อ สามารถสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัยได้ ดังนี้

- 5.1 วิธีดำเนินการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 การอภิปรายผล
- 5.4 ข้อเสนอแนะ
- 5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

#### 5.1 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1.1 สำนวจสภาพปัญหาเก็บข้อมูลในโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี เพื่อหาสาเหตุของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีปัญหาเรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย และสื่อที่ครูผู้สอนใช้ในสถานศึกษาไม่เพียงพอ

5.1.2 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

5.1.3 ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5.1.4 วิเคราะห์เนื้อหา โครงสร้าง และแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

5.1.5 กำหนดจุดประสงค์สำคัญของการวิจัย

5.1.6 จัดทำโครงสร้างของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

5.1.7 จัดทำชุดการเรียนรู้ ตามโครงสร้างของเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยยึดหลักสูตรแกนกลาง สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

5.1.8 จัดทำแบบทดสอบ และแบบประเมินพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการ ใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

5.1.9 นำชุดการสอนและเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อหาความ สอดคล้องระหว่างเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ข้อคำถาม กิจกรรมการเรียนการสอนกับจุดประสงค์ของการจัดทำ และหาประสิทธิภาพของเครื่องมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำทุกประการ

5.1.10 นำชุดการสอนไปสาธิตวิธีการใช้กับครูระดับประถมศึกษาโรงเรียนอื่นที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง เพื่อให้ครูนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อหาประสิทธิภาพของ ชุดการสอน แล้วได้ทำการแก้ไขปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

5.1.11 นำชุดการสอนไปสาธิตวิธีการใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำนวน 30 คน เพื่อให้ครูนำไปใช้กับนักเรียนที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยใช้ค่า E1/E2 กำหนดไว้เท่ากับ 80/80 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ SD. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาที่เรียนผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา มาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ t-test



## 5.2 สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้ คือ

5.2.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่ได้ทำการสร้างและพัฒนา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ จากการหาประสิทธิภาพได้ค่าร้อยละของคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 80.83 (E1) และร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 80.00 (E2)

5.2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

5.2.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้อาจจากการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย มีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 5.3 การอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.3.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ ใบคำสั่ง ใบกิจกรรม และสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า และลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 เพื่อให้ครูระดับประถมศึกษาได้มีสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถเรียนรู้ได้ตนเองและสามารถทบทวนเนื้อหาได้อย่างไม่จำกัดสถานที่และเวลา เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับประโยชน์จากการศึกษาอย่างเต็มที่ เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ก็ย่อมส่งผลให้เกิดอุปสรรคในขั้นตอนการเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างมาก อาจทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือครู และคู่มือนักเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มี

ความพร้อมมากที่สุด ก่อนที่จะเริ่มขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย จากการพัฒนาประสิทธิภาพ ของชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ก่อนการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทำการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนเต็ม 10 คะแนน เท่ากับ 2.88 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 8 คน หลังจากที่ทำ การทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่ได้ออกแบบ สร้างไว้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยกำหนดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วย ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู ลักษณะหน้าที่และการดูแล รักษาจมูก ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า และ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และให้นักเรียนทำ ใบกิจกรรมในแต่ละเรื่อง นักเรียนมีความกระตือรือร้น ความสนใจเรียนมากขึ้น มีการบันทึกผลคะแนน ระหว่างเรียนไว้แล้วนำผลของคะแนนระหว่างเรียนมาหาค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละได้เท่ากับ 80.83 หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแล รักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา จึงทำใบกิจกรรมครบทุกใบ จากนั้นนักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.00 แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแล รักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.83/80.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลานา นพรัตน์ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและ เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของ ชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 81.25/80.56 ซึ่งมีค่าสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80; พัชรี ปุสีทา (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชา ทัศนศิลป์ เรื่อง ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาทัศนศิลป์ เรื่อง ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 83.48/81.33 ซึ่งมีค่าสูงกว่า

เกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80; ฐานนี้ เครื่องนันท (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย ชุดการสอนมัลติมีเดีย เสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการสอน มัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 81.25/82.25 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

5.3.2 จากการวิจัยพบว่า ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มี ต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะ ต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ครูระดับประถมศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 เพราะครูระดับประถมศึกษาได้สื่อการสอนที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้ รูปแบบสื่อสวยงาม น่าสนใจ เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื่องจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ได้ลงมือปฏิบัติ มีผลแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนเป็นระยะๆ ทำทนายให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดความสนใจ และเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาใช้ความพยายามถึงระดับหนึ่งจะประสบความสำเร็จทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริฉัตร ภูทอง (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาทำจัน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดการสอนสำหรับครู โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.33 และอยู่ในระดับมาก

5.3.3 จากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกลุ่ม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับ ครูระดับประถมศึกษาในการทดสอบก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 1.24 หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาแล้วทำการ ทดสอบหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นจากเดิม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 1.19 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 6.58 มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรียา อินทร์พรหม (2559, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย ชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน เรื่อง ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปี ที่ 2 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนหลังการเรียนรู้จากชุดการ สอนเสริมทักษะด้านการอ่าน ตัวสะกดในภาษาไทย มีค่าสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

ข้อสังเกตที่พบในระหว่างการเรียนรู้ผ่านชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีความตั้งใจ สามารถปฏิบัติกิจกรรมอย่างสนุกสนาน มีการตอบสนองในการเรียนรู้และมีความเชื่อมั่นในการทำงานร่วมกับเพื่อนมากขึ้น รวมถึงสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ทำให้นักเรียนได้พัฒนาตามศักยภาพ โดยครูผู้สอนวางแผนร่วมกับนักเรียน ทำท่าย กระตุ้น ให้กำลังใจ คอยแนะนำ ชี้แนะให้คำปรึกษาแนวทางการแสวงหาความรู้ที่ถูกต้อง

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

5.4.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา หากนักเรียนขาดความพร้อมจะส่งผลในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ควรเตรียมความพร้อมของนักเรียนโดยการฝึกทักษะการใช้งานชุดการสอนตามคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.4.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้

#### 5.5 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปและอภิปรายผล ผู้วิจัยมีแนวคิดเป็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.5.1 ควรศึกษาเนื้อหาในเรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาอวัยวะภายในเพิ่มเติม

5.5.2 ควรมีการสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเรื่องอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐาน การปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5.5.3 ควรศึกษาพื้นฐานความสามารถของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อให้ทราบจุดเด่น จุดด้อย ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในหมวดอื่นๆ ต่อไป

5.5.4 ควรมีการพัฒนาสื่อการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวกต่อการพกพา เช่น แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.  
กรุงเทพฯ: ชุมชนุสสภกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2562). **ออสติก สอนไม่ยากหากเข้าใจ**. กรุงเทพฯ: เนชั่นบุ๊คส์.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2554). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- \_\_\_\_\_. (2557). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช  
2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553**.  
กรุงเทพฯ: ครุสภา ลาดพร้าว.
- เครือวัลย์ แสงโสภา. (2556). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพใน  
อ่างเก็บน้ำคลองลำกง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์).
- จิรัชญา สายจิ้น. (2561). **ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้มีอาชีพ วิชาภาษาไทย  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- แจ่มจันทร์ อินทะพล. (2557). **ผลการใช้ชุดพัฒนาการเตรียมความพร้อมทางวิชาการด้านร่างกาย  
ของเรที่มีต่อความสามารถการบอกหน้าที่ส่วนต่างๆ ของร่างกายของเด็กที่มีความ  
บกพร่องทางสติปัญญาศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2557**.  
สืบค้นจาก <http://www.secpt.go.th/secpt/mainfile/Hj8ATCvLUQEe.pdf>.  
[1 กันยายน 2562].
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). **การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน**. **วารสารศิลปการ  
ศึกษาศาสตร์วิจัย**, 5(1), 7-19.
- ชิดขงค์ ส.นันทนานนตร. (2560). **ทฤษฎีการเรียนรู้ สำหรับผู้ใหญ่**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2554). **การออกแบบพัฒนาโปรแกรมบทเรียนและบทเรียนบนเว็บ**. ขอนแก่น:  
ขอนแก่นการพิมพ์.
- ชลียา ลิ้มปิยากร. [ม.ป.ป.]. **เทคโนโลยีการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)**. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฐาปนี เครืออ่อนนันท. (2559). ชุดการสอนมัลติมีเดียเสริมทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ณเอก อึ้งเสื่อ. (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี. (2556). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต).
- ณัฐณิชา ภูมิตนไพศาล. (2559). ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองด้านการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก สำหรับเด็กดาวนซินโดรม ศูนย์การศึกษาพิเศษมหาจักรีสิรินธร ประจำจังหวัดนครนายก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ทศพร แสงสว่าง. (2556). การผลิตชุดการสอน. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธัญชนก บุญส่ง. (2561). ชุดการสอนตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง งานและพลังงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- นิภา ศรีไฟโรจน์. (2558). สถิตินอนพาราเมตริก. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2550). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: เอสอาร์พรีนติ้ง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. (2553). สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ปาริฉัตร ภูทอง. (2558). การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาทำจิ้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ประภาศิริ ปราโมทย์. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ประเสริฐ สำเภารอด. (2552). การพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่องระบบนิเวศในโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์ดอมินิก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ผดุง อารยะวิญญู. (2551). การเรียนร่วม Inclusion. กรุงเทพฯ: เจ.เอ็น.ที.
- พัชรี ปุสีทา. (2559). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาทัศนศิลป์ เรื่องศิลปะเหตุการณ์พื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- พัชรี พลาวงค์. (2560). “การเรียนรู้ด้วยตนเอง” วารสารรามคาแหง. (ฉบับพิเศษ “พัฒนาบุคลากร”), 83-84.
- พัชรียา อินทร์พรหม. (2559). ชุดการสอนเสริมทักษะด้านการอ่าน เรื่อง ตัวสะกดในภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- พัชรีวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. (2558). การบริหารสมอง (Brain Gym). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพคนพิการ พ.ศ. 2550. (27 กันยายน 2550). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124 ตอนที่ 61 ก. (น. 8-24).
- พิมพ์พิมล แสนนาน. (2553). การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- ลนา นพรัตน์. (2559). ชุดการเรียนรู้ฝึกทักษะอาชีพ วิชาการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลักษมา เวชชกร. (2559). การสร้างโอกาสทางการเรียนสำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยินในโรงเรียนเรียนร่วม. กรุงเทพฯ: โรงเรียนการเคหะท่าทราย สำนักงานเขตหลักสี่.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- วาสิณี เลี่ยมสุวรรณ. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง การนำเสนองานด้วยโปรแกรม Prezi สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์).
- วสุรัตน์ วงษ์มิตร. (2559). ชุดการสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมที่มีต่อสมรรถนะการปฏิบัติงาน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.). (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- วิไล องค์กรสุข. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การผลิตรายการโทรทัศน์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- วีระ ไทยพานิช. (2555). 57 วิธีสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2561). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สมพร พระเนตร. (2556). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะชีวิตแบบมีส่วนร่วม เรื่อง สุขอนามัยส่วนบุคคล เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดพะเยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- สมคิด อิศระวัฒน์. (2558). การเรียนรู้ด้วยตนเอง. วารสารการศึกษานอกระบบ, 4(11).
- สุวิธิตา ล้านสา. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2553). 19 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวัฒน์ มุทเมทา. (2558). การเรียนการสอนปัจจุบัน. สืบค้นจาก <http://www.thaiblogonline.com>. [1 กันยายน 2562].
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2558). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อัจฉรา พิมพ์สอน. (2555). การใช้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).



## บรรณานุกรม (ต่อ)

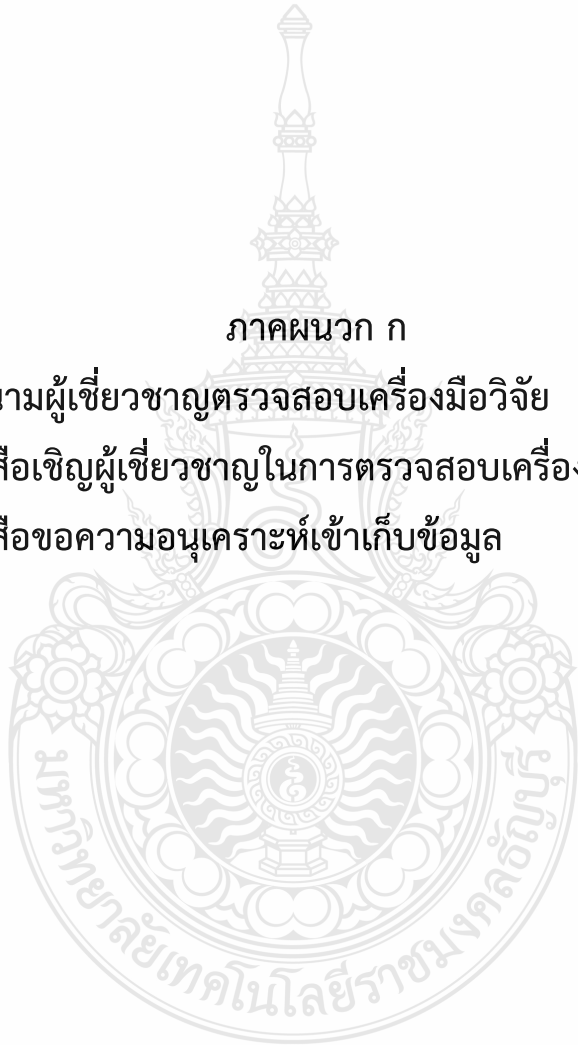
- Bloom, B., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). **Taxonomy of Educational objectives: Handbook I, cognitive domain**. New York: David McKay.
- Bloom, B. S. (1968). Learning for Mastery, The Evaluation Comment. In All Our Children Learning. New York: McGraw-Hill.
- Good, Cater Victor. (1971). **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill.
- Gibbons, R. & Roberts, J. (1980). **The handbook of organizational economics**. Princeton University Press.
- Griffin, C. (1983). **Curriculum Theory in Adult Lifelong Education**. London, UK: Croon Helm.
- Kapfer, Phillip & Mirian Kapfer. (1972). **Instruction to Learning Package in American Education**. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Knowles, Jerrold E. (1978). **Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers**. New York: Association Press.
- Likert, R. (1932, June). "A Technique for The Measurement of Attitudes". **Archives of Psychology**, 22, pp.140, 1-55.
- Mezirow, J. (1981). A Critical Theory of Adult learning and education. **Adult Education Quarterly**, 32(3), pp.3-24.
- Skager, R. D. (1978). **Lifelong Education and Evaluation Practice**. New York: UNESCO Institute for Education, Ham bury and Bergamo Press.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บข้อมูล



## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นายโอภาส ตันติผาติ  
ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี
2. นายวินัย ชูเชิด  
ครู ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดไผ่ใหญ่ จังหวัดลพบุรี
3. นายวีรนนท์ พงษ์เสื่อ  
หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี จังหวัดลพบุรี

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์  
อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ โสวัจัสสตากุล  
หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันทร์ดี  
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

### ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิปไตย โสถถาวรณ  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์  
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ดร.สุกัญญา บุญศรี  
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๙๓



คณะกรรมการอุดมศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายโอภาส ต้นติมาติ

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๔๔ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๘๓



คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายวินัย ชูเชิด

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๕๔ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๕๓



คณะกรรมการอุดมศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายวีรพันธ์ พงษ์เสื่อ

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๕๔ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๔

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๖๓๘๓



คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๓ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๔๙ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๓๗ ๕๐๔๙



ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๘๓



คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๙ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ โสวัจส์ตากล

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๔๔ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๘๓



คณะกรรมการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันทร์ดี

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในกรณี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๕๙ ๔๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๔๔-๔๗๑๓

ที่ อว ๐๖๔๔.๐๒/๒๓๓๐.๕

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ธิปไตย โสถถาวรณ

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยยวดย่างต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๔๙-๔๗๑๓

ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๒๓๓๐.๕ วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุรัตน์ ขวัญบุญจันทร์

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการและวิจัย งานบัณฑิตศึกษา โทร. ๐-๒๕๕๙-๕๗๑๓

ที่ อว ๐๖๕๙.๐๒/๕๓๓๐.๖

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สุกัญญา บุญศรี

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถอย่างยิ่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้แก่ นายเฉลิมชัย ใจคง เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



ที่ อว ๐๖๔๙.๐๒/๑๒๘๖



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

๗/ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาปริญญาโทเข้าเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์สุพรรณบุรี

เนื่องด้วย นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร แสงสว่าง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในกรณี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้ นายเฉลิมชัย ใจคง นักศึกษาปริญญาโท เข้าทำการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานงานเพื่อแจ้งกำหนดการเข้าเก็บข้อมูลไปยังสถานศึกษาของท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๕๙ ๕๗๑๓  
โทรสาร ๐๒ ๕๗๗ ๕๐๔๙

ภาคผนวก ข  
การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ11101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลาเรียน 80 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับ ตำแหน่ง ลักษณะ หน้าที และการดูแลรักษาอวัยวะภายนอก สมาชิกในครอบครัว ความรักและความผูกพันในครอบครัว ความภาคภูมิใจในตนเองและความแตกต่างทางเพศ การเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐาน สนุกกับเกมเบ็ดเตล็ด การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ การปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บป่วย และการป้องกันอันตรายที่บ้านและโรงเรียน

โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมกลุ่ม ได้แสดงความคิดเห็น และสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการแสดงบทบาทสมมติหน้าชั้นเรียน เล่าประสบการณ์ รู้จักการประเมินตนเอง ประเมินเพื่อนในชั้นเรียน เปิดกว้างให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และมีการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่หลากหลาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับสุขภาพได้ และรู้จักเคลื่อนไหวเพื่อออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเคลื่อนไหวและความมีน้ำใจ นักกีฬา สนุกสนานในการเล่นกีฬา เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันได้

### รหัสตัวชี้วัด

- พ 1.1 ป.1/1, ป.1/2
- พ 2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3
- พ 3.1 ป.1/1, ป.1/2
- พ 3.2 ป.1/1, ป.1/2
- พ 4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3
- พ 5.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด



**ตัวชี้วัด** สาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551  
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

**สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์**

**มาตรฐาน พ 1.1** เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย</li> <li>- ตา หู คอ จมูก ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เล็บ ผิวน้ำหนัง ฯลฯ</li> <li>- อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)</li> </ul>
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก</li> <li>- ตา หู คอ จมูก ปาก ลิ้น ฟัน ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ผิวน้ำหนัง ฯลฯ</li> <li>- อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)</li> </ul>

**สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว**

**มาตรฐาน พ 2.1** เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สมาชิกในครอบครัว</li> <li>● ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว</li> </ul>
	2. บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง (จุดเด่น จุดด้อย ของตนเอง)</li> </ul>
	3. บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชาย และเพศหญิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ลักษณะความแตกต่างของเพศชาย เพศหญิง</li> <li>- ร่างกาย</li> <li>- อารมณ์</li> <li>- ลักษณะนิสัย</li> </ul>

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบอยู่กับที่ เช่น นั่ง ยืน ก้มเงย เอียง ซ้าย ขวา เคลื่อนไหวข้อมือ ข้อเท้า แขน ขา</li> <li>- แบบเคลื่อนที่ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด กลิ้งตัว</li> <li>- แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น จับ โยน เตะ เคาะ</li> </ul> </li> </ul>
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วม กิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหว ตามธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กิจกรรมทางกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด</li> </ul> </li> </ul>

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ออกกำลังกาย และเล่นเกม ตาม คำแนะนำ อย่างสนุกสนาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกกำลังกาย และการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด</li> </ul>
	2. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นเกมตามคำแนะนำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเบ็ดเตล็ด</li> </ul>

**สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค**

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

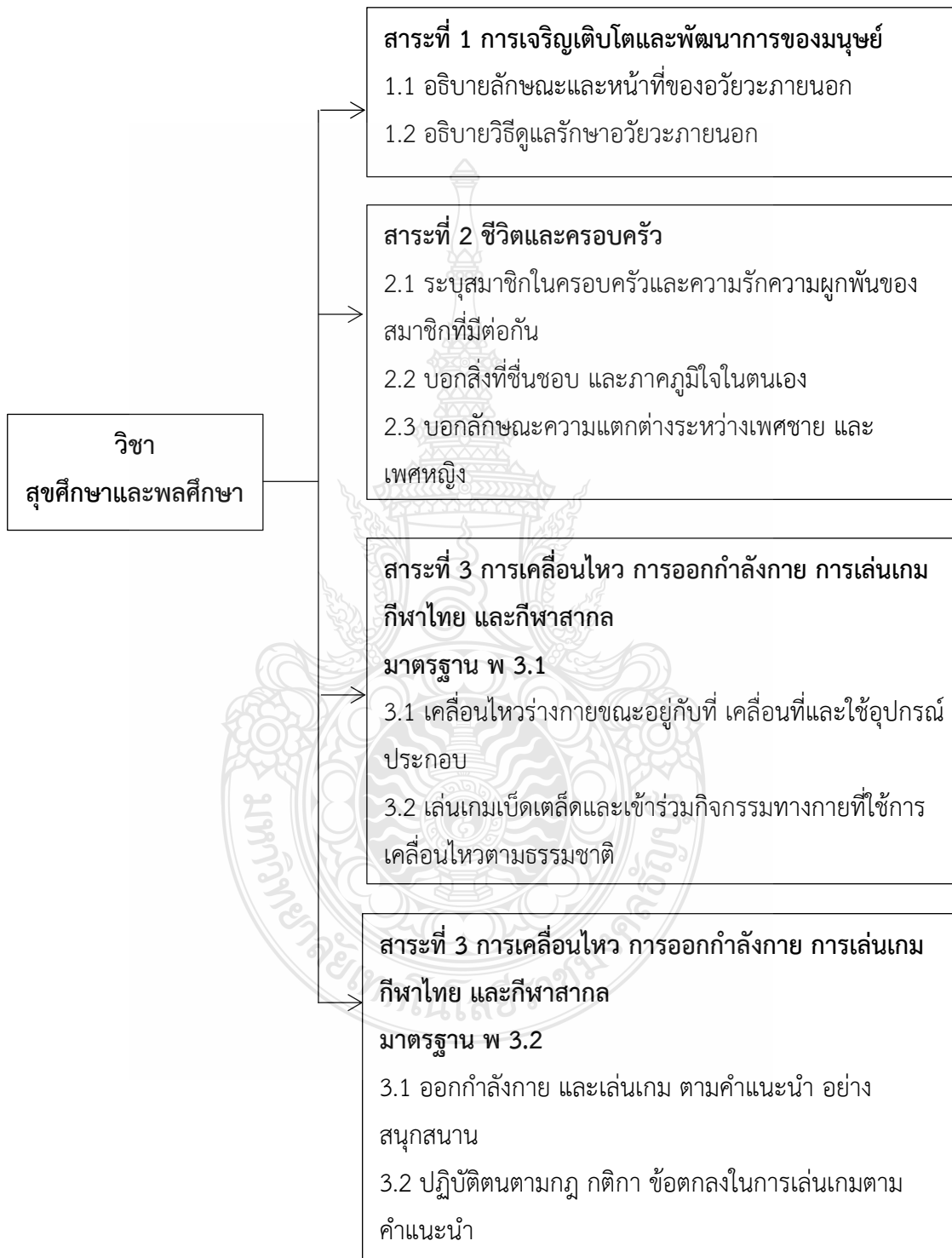
ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติตามคำแนะนำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ</li> </ul>
	2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง</li> <li>- ปวดศีรษะ</li> <li>- ตัวร้อน</li> <li>- มีน้ำมูก</li> <li>- ปวดท้อง</li> <li>- ผื่นคัน (หนังศีรษะ ผิวหนัง)</li> <li>- ฟกช้ำ ฯลฯ</li> </ul>
	3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วิธีปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง</li> </ul>

**สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต**

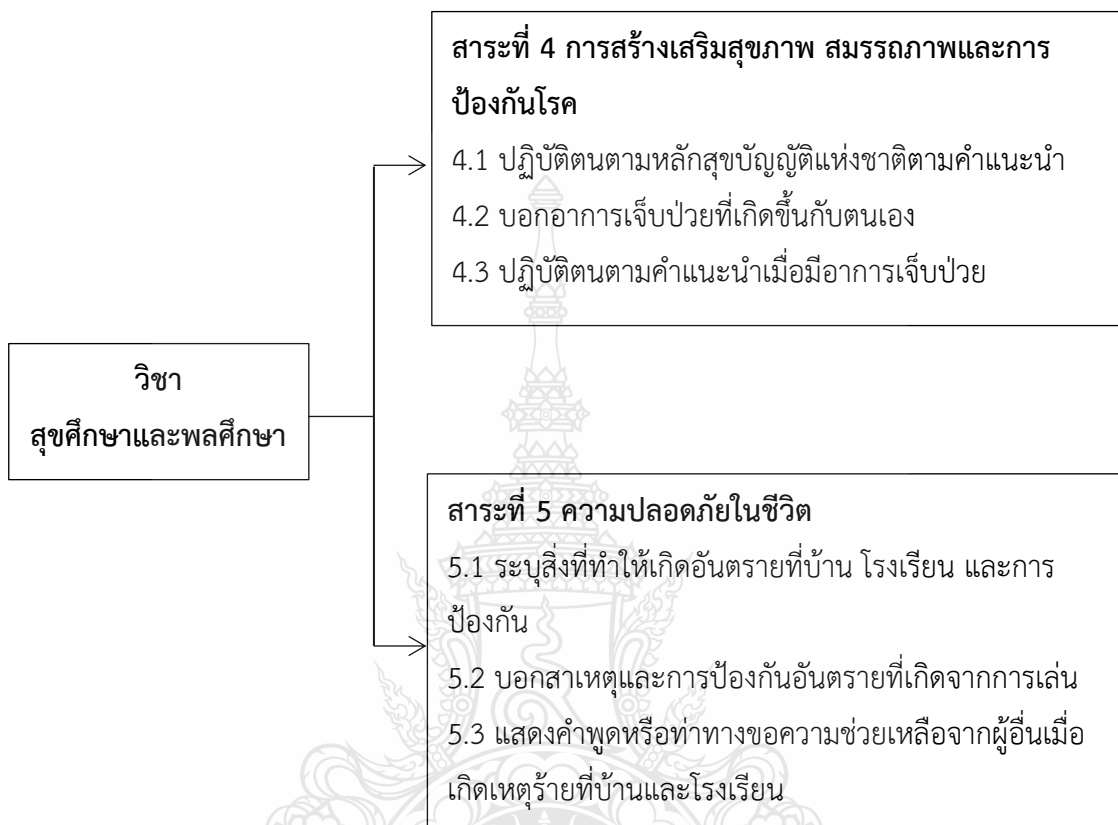
**มาตรฐาน พ 5.1** ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุงสิ่งทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน</li> <li>• การป้องกันอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน</li> </ul>
	2. บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อันตรายจากการเล่น</li> <li>- สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเล่น</li> <li>- การป้องกันอันตรายจากการเล่น</li> </ul>
	3. แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน</li> <li>- บุคคลที่ควรขอความช่วยเหลือ</li> <li>- คำพูดและท่าทางการขอความช่วยเหลือ</li> </ul>

วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

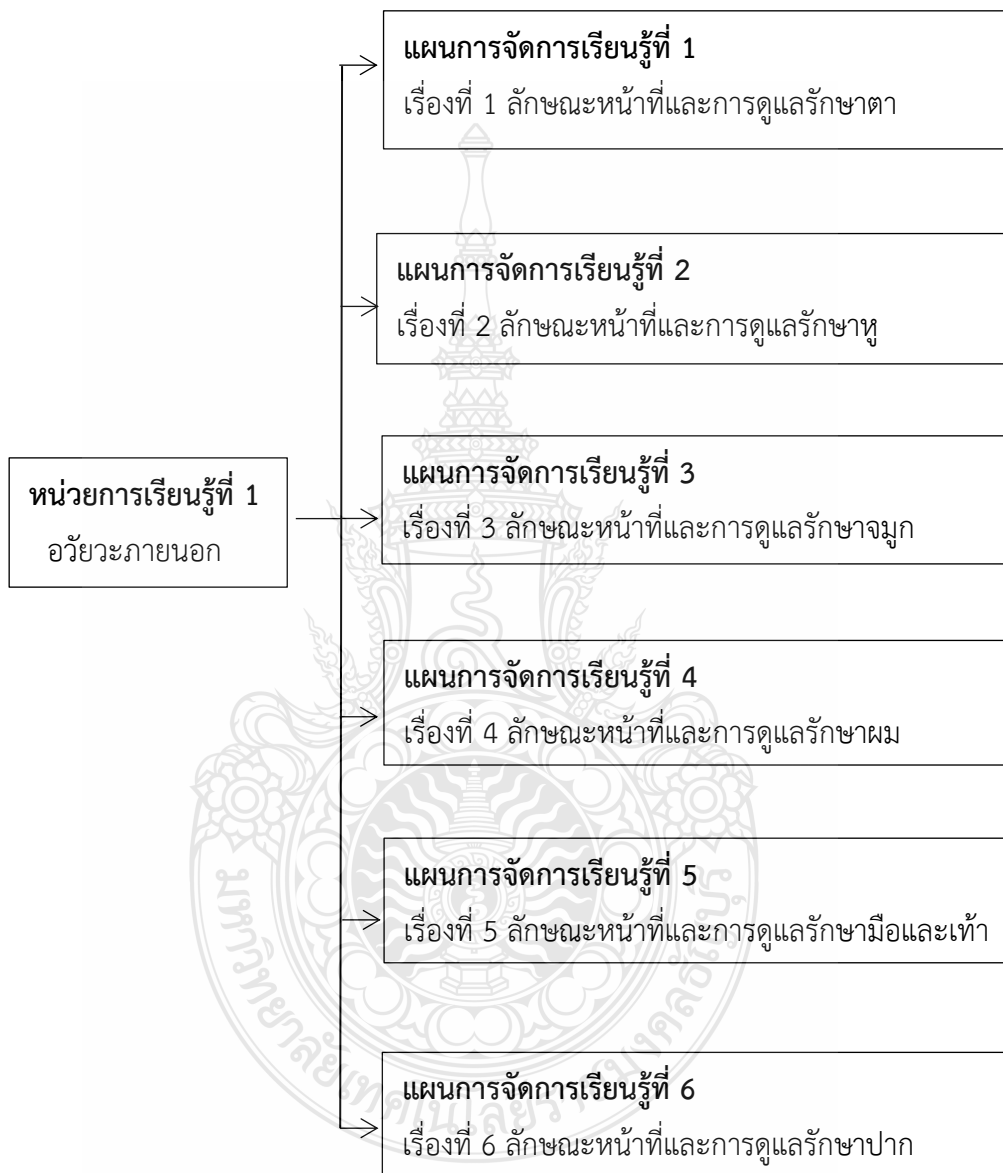


**วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของครูสุขศึกษาและพลศึกษา โดยได้วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

มาตรฐานการ เรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน	ภาระงาน / ชิ้นงานรวบยอด
มาตรฐาน พ1.1	- การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก ที่มีลักษณะและหน้าที่แตกต่างกัน ได้อย่างถูกต้องวิธี เพื่อให้ร่างกาย แข็งแรง และมีการเจริญเติบโต สมวัย - ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถ ทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมี ความสุข	6	20	- ใบกิจกรรมการเรียนรู้ - แบบทดสอบ

โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา



กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 6 ชั่วโมง

หน่วย การเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก	เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา	1
	เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู	1
	เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก	1
	เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม	1
	เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า	1
	เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก	1





**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะตา มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะตาให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะตาได้อย่างถูกต้อง 2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะตาได้อย่างถูกต้อง 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะตา ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา	1

**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะหู มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะหูให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะหูได้อย่างถูกต้อง 2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะหูได้อย่างถูกต้อง 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะหู ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู	1

**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจุมูก**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะจุมูก มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะจุมูกให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะจุมูกได้อย่างถูกต้อง 2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะจุมูกได้อย่างถูกต้อง 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะจุมูก ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจุมูก	1

**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะผม มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาผมให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะผมได้อย่างถูกต้อง 2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะผมได้อย่างถูกต้อง 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะผม ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม	1

**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะมือและเท้า มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้า ให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
<p>1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะมือและเท้าได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้าได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้า ไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>	<p>เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษา มือและเท้า</p>	<p>1</p>

**การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก**

**สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะปาก มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะปากให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายลักษณะและหน้าที่อวัยวะปากได้อย่างถูกต้อง 2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาอวัยวะปากได้อย่างถูกต้อง 3) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำความรู้เรื่องการดูแลรักษาอวัยวะปาก ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก	1

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

1.2 ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะตา มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะตาให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตาเพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ

## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

7.1.3 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย จำนวน 10 ข้อ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดีทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนทีละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์



## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์



## ใบความรู้ที่ 1

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

---

ตา มี 2 ข้าง ในลูกตามี ตาขาวและตาดำ ที่  
ขอบตาบนและขอบตาล่างจะมีขนตาเป็นเส้นๆ ขึ้นเรียง  
อยู่ ตาทำหน้าที่มองเห็นสิ่งต่าง ๆ

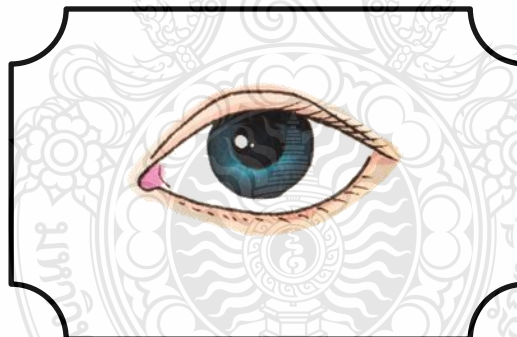


ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตาอย่างถูกวิธี

ตา หู ปาก มือ  
มองเห็นสิ่งต่าง ๆ  
ฟังเสียงต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ  
.....  
.....



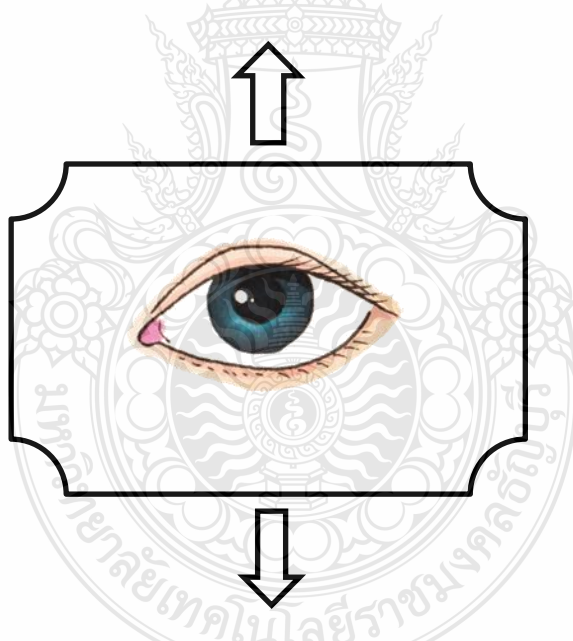
ลักษณะหน้าที่  
.....  
.....

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตาอย่างถูกวิธี

ตา หู ปาก มือ  
มองเห็นสิ่งต่าง ๆ  
ฟังเสียงต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ  
.....ตา.....  
.....



ลักษณะหน้าที่  
.....มองเห็นสิ่งต่าง ๆ.....  
.....

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**1.1 มาตรฐานการเรียนรู้**

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

**1.2 ตัวชี้วัด**

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะหู มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะหูให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

**4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง**

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหูเพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ

## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดีทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนที่ละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2	ใบงานที่ 2	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

## ใบความรู้ที่ 2

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

หู มี 2 ข้าง อยู่ข้างศีรษะ ด้านซ้าย 1 ข้าง และ  
ด้านขวา 1 ข้าง หูมีไว้สำหรับฟังเสียงต่างๆ





## ใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหูอย่างถูกวิธี

ตา หู ปาก มือ  
มองเห็นสิ่งต่าง ๆ  
ฟังเสียงต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ

.....  
.....



ลักษณะหน้าที่

.....  
.....

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหูอย่างถูกวิธี

ตา หู ปาก มือ  
มองเห็นสิ่งต่าง ๆ  
ฟังเสียงต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ  
.....หู.....  
.....



ลักษณะหน้าที่  
.....ฟังเสียงต่าง ๆ.....  
.....

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

1.2 ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะจมูก มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นเราควรดูแลรักษาอวัยวะจมูกให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ

## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดิทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนที่ละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 3	ใบงานที่ 3	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

### ใบความรู้ที่ 3

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

จมูก มีรูปร่างคล้ายผลชมพู ตั้งอยู่กลาง  
ใบหน้า จมูกทำหน้าที่หายใจและดมกลิ่นต่างๆ



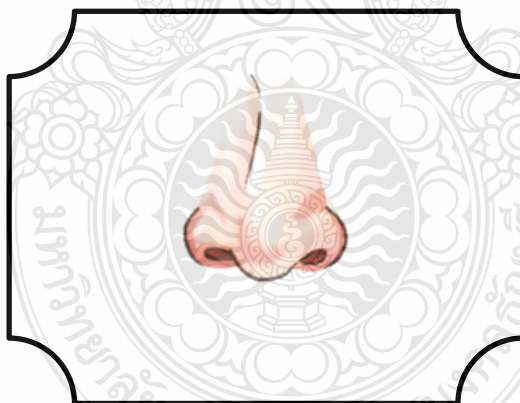
### ใบงานที่ 3 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูกอย่างถูกต้องวิธี

ผม จมูก ตา เท้า  
ช่วยป้องกันอันตรายให้กับหนังศีรษะ  
หายใจและดมกลิ่นต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ

.....  
.....



ลักษณะหน้าที่

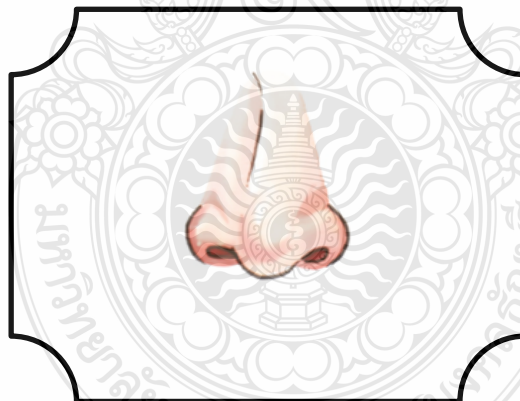
.....  
.....

เฉลยใบงานที่ 3 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูกอย่างถูกต้องวิธี

ผม จมูก ตา เท้า  
ช่วยป้องกันอันตรายให้กับหนังศีรษะ  
หายใจและดมกลิ่นต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ  
.....จมูก.....  
.....



ลักษณะหน้าที่  
.....หายใจและดมกลิ่นต่าง ๆ.....  
.....



### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

1.2 ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะผม มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะผมให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ

## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดีทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนที่ละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขภาพอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 4	ใบงานที่ 4	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

## ใบความรู้ที่ 4

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

ผม เป็นเส้น ๆ ขึ้นปกคลุมศีรษะ เส้นผมช่วย  
ป้องกันหนังศีรษะไม่ให้กระทบกระเทือน ช่วยป้องกัน  
ความร้อนหรือเย็นให้กับหนังศีรษะและช่วยให้เกิด  
ความสวยงามกับร่างกาย



## ใบงานที่ 4 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผมอย่างถูกวิธี

ผม จมูก ตา เท้า  
ช่วยป้องกันอันตรายให้กับหนังศีรษะ  
หายใจและดมกลิ่นต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ

.....  
.....



ลักษณะหน้าที่

.....  
.....

## เฉลยใบงานที่ 4 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผมอย่างถูกวิธี

ผม จมูก ตา เท้า  
ช่วยป้องกันอันตรายให้กับหนังศีรษะ  
หายใจและดมกลิ่นต่าง ๆ

อวัยวะนี้ คือ

.....ผม.....  
.....



ลักษณะหน้าที่

.....ช่วยป้องกันอันตราย.....  
.....ให้กับหนังศีรษะ.....

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอกเรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

1.2 ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษามือและเท้า

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะมือและเท้า มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษามือและเท้า ให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ



## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดีทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนที่ละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

7.3.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 5	ใบงานที่ 5	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์



## ใบความรู้ที่ 5.1

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

---

**มือและนิ้วมือ** เป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากปลายแขนมี 2 ข้าง แต่ละข้างมีนิ้วมือ 5 นิ้ว มือมีไว้ทำงานต่างๆ หยิบจับและถือสิ่งของหรือใช้แสดงท่าทางต่างๆ



## ใบความรู้ที่ 5.2

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

---

**เท้าและนิ้วเท้า** เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของร่างกายมี 2 ข้าง มีนิ้วเท้าข้างละ 5 นิ้ว เท้าช่วยให้เคลื่อนไหวไปยังที่ต่างๆ ได้สะดวกและทำให้ร่างกายยืนได้



### ใบความรู้ที่ 5.3

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

---

**เล็บ** เป็นส่วนที่แข็งอยู่ปลายสุดของนิ้วมือ และ  
นิ้วเท้า มีหน้าที่ป้องกันไม่ให้ปลายนิ้วได้รับอันตราย  
หรือบาดเจ็บ



## ใบความรู้ที่ 5.4

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

---

**แขนและขา** เป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากลำตัว มี  
อย่างละ 2 ข้าง แขนและขามีไว้สำหรับให้ร่างกาย  
เคลื่อนไหวได้สะดวก

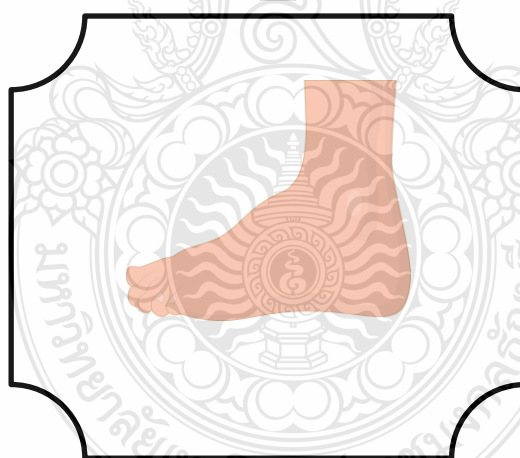


## ใบงานที่ 5 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาเท้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาเท้าอย่างถูกวิธี

เท้า ปาก มือ จมูก  
ช่วยในการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก  
ใช้รับประทานอาหารและพูดคุย

อวัยวะนี้ คือ  
.....  
.....



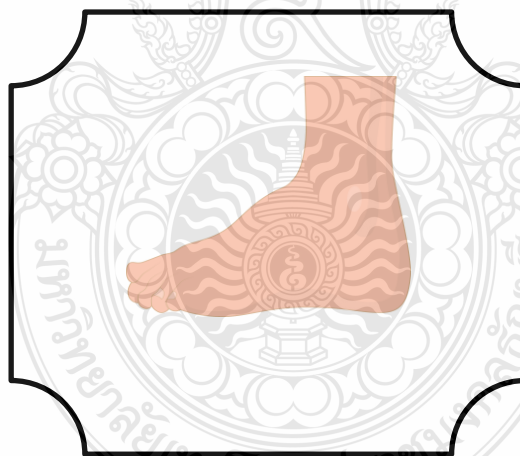
ลักษณะหน้าที่  
.....  
.....

เฉลยใบงานที่ 5 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาเท้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาเท้าอย่างถูกวิธี

เท้า ปาก มือ จมูก  
ช่วยในการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก  
ใช้รับประทานอาหารและพูดคุย

อวัยวะนี้ คือ  
.....เท้า.....  
.....



ลักษณะหน้าที่  
.....ช่วยในการเคลื่อนไหว.....  
....ท่าทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก.....



### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6**  
**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก จำนวน 1 ชั่วโมง

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้

พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

1.2 ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

พ 1.1 ป.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

**2. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชี้วัด**

2.1 อธิบายลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

2.2 ปฏิบัติกิจกรรมลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

2.3 มีความกระตือรือร้นและสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

อวัยวะปาก มีลักษณะหน้าที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้น เราควรดูแลรักษาอวัยวะปาก ให้ทำงานได้ตามปกติ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**4. สาระการเรียนรู้**

4.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปากเพื่อให้มีการเจริญเติบโตและการพัฒนาการไปตามวัย

**5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.3 ตรงต่อเวลา

6.4 มีความรับผิดชอบ

## 7. กิจกรรมการเรียนรู้

### 7.1 ชั้นกระบวนการนำเข้าสู่บทเรียน

7.1.1 ครูให้นักเรียนร้องเพลง เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน เช่น ให้นักเรียนร้องเพลง ตาตุ หูฟัง (เรามีตาไว้ดู เรามีหูไว้ฟัง คุณครูท่านสอนท่านสั่ง เราตั้งใจฟัง เราตั้งใจดู)

7.1.2 ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

### 7.2 ชั้นการจัดการเรียนการสอน (เนื้อหา / ความรู้)

7.2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

7.2.2 ครูให้นักเรียนดูคลิป วิดิทัศน์ ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

7.2.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

7.2.4 ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมและคอยให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 7.3 ชั้นสรุปบทเรียน

7.3.1 ครูถามนักเรียนที่ละคนเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

7.3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

7.3.3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

### 7.4 ชั้นประเมินผลการเรียนรู้

7.4.1 ครูทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้

7.4.2 นักเรียนปรับปรุงผลการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

## 8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 ชุดการสอน เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## 9. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 6	ใบงานที่ 6	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

## ใบความรู้ที่ 6.1

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

---

**ปาก** เป็นเนื้อสีแดงอมชมพูประกบกัน ใช้  
รับประทานอาหารและพูดคุย



## ใบความรู้ที่ 6.2

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

**ลิ้น** เป็นแผ่นเนื้อหนาอยู่ในปากมีสีแดงอมชมพู  
ลิ้นมีหน้าที่รับรสชาติอาหาร คลุกเคล้าอาหารในปาก  
และช่วยให้ออกเสียงพูดได้ชัดเจน



## ใบความรู้ที่ 6.3

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

ฟัน มี 2 ชุด คือ ฟันน้ำนมมี 20 ซี่ และฟันแท้ 32 ซี่ ฟันมีหน้าที่บดเคี้ยวอาหารให้ละเอียด และช่วยรักษารูปหน้าให้สวยงาม



## ใบความรู้ที่ 6.4

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

**เหงือก** เป็นเนื้อสีชมพูที่หุ้มโคนฟันแต่ละซี่  
ทำหน้าที่ยึดเกาะรากฟันไม่ให้ฟันโยก



## ใบงานที่ 6 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

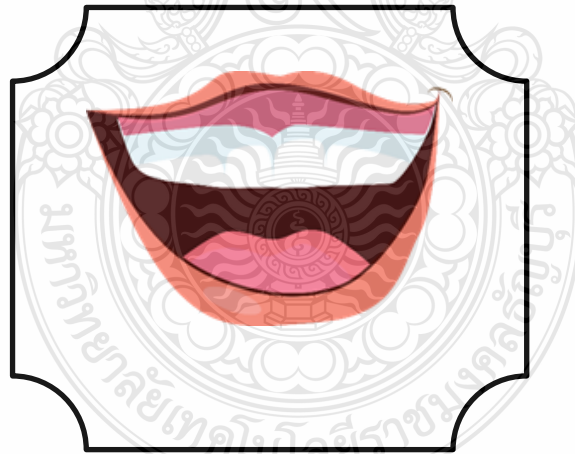
คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปากอย่างถูกต้องวิธี

เท้า ปาก มือ จมูก  
ช่วยในการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก  
ใช้รับประทานอาหารและพูดคุย

อวัยวะนี้ คือ

.....

.....



ลักษณะหน้าที่

.....

.....

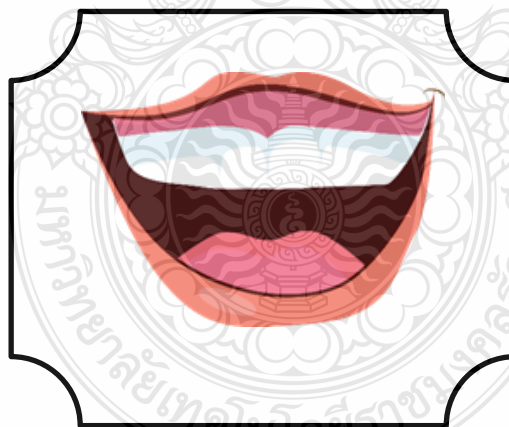


เฉลยใบงานที่ 6 เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปากอย่างถูกต้องวิธี

เท้า ปาก มือ จมูก  
ช่วยในการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก  
ใช้รับประทานอาหารและพูดคุย

อวัยวะนี้ คือ  
.....ปาก.....  
.....



ลักษณะหน้าที่  
.....ใช้รับประทานอาหาร.....  
.....และพูดคุย.....

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียนแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ความมีวินัย			การรับฟัง ความคิดเห็น			ความมีน้ำใจ เอื้อเพื่อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การตรงต่อเวลา			รวม 15 คะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**  
**เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามหลักสูตรแกนกลาง ชั้นพื้นฐาน วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา พุทธศักราช 2551 เพื่อนำไปสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับ มีความหมายดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจว่า**เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจว่า**เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม
- 1 หมายถึง **แน่ใจว่า**เนื้อหาไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านพฤติกรรม

ลำดับ	เนื้อหา/กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ	
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0		-1
1	เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และ การดูแลรักษาตา 1) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถบอก ลักษณะหน้าที่อวัยวะตาได้ ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

ลำดับ	เนื้อหา/กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
	2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาตาได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓						
	3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะตาได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓					
2	<b>เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู</b>										
	1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะหูได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาหูได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓						
	3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะหูได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓					

ลำดับ	เนื้อหา/กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
3	<p><b>เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และ การดูแลรักษาจมูก</b></p> <p>1) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถบอก ลักษณะหน้าที่อวัยวะจมูกได้ ถูกต้อง</p> <p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถบอกการ ดูแลรักษาจมูกได้ถูกต้อง</p> <p>3) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถดูแล รักษาอวัยวะจมูกได้ถูกต้อง</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
4	<p><b>เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และ การดูแลรักษาผม</b></p> <p>1) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถบอก ลักษณะหน้าที่อวัยวะผมได้ ถูกต้อง</p> <p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาสามารถบอกการ ดูแลรักษาอวัยวะผมได้ถูกต้อง</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

ลำดับ	เนื้อหา/กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
	3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะผมได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓					
5	<b>เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะมือและเท้าได้ถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้าได้ถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้าได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

ลำดับ	เนื้อหา/กิจกรรม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ	
		ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0		-1
6	<p>เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก</p> <p>1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะปากได้ถูกต้อง</p> <p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาอวัยวะปากได้ถูกต้อง</p> <p>3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะปากได้ถูกต้อง</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
		✓	✓	✓	✓						
		✓	✓	✓	✓	✓					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....



**แบบประเมินค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ**  
**ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ**  
**ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ด้านเนื้อหา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหาเพื่อนำไปสร้างชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านเนื้อหา**
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านเนื้อหา**
- 1 หมายถึง **แน่ใจว่าเนื้อหาไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินด้านเนื้อหา**

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>									
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร									
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม									
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา									
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง									
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>									
<b>2.1 คู่มือครู</b>									
1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม									
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย									
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้									
4. สามารถใ้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ									
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา									
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>									
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย									
2. การจัดวางเนื้อหาเหมาะสม									
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้									
4. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา									
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>									
1. ความสวยงามของรูปภาพใ้ประกอบสื่อ									
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
2.3 สื่อประกอบ (ต่อ)									
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา									
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา									
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว									
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>									
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย									
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน									
3.5 ใ้บทความรู้ใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน									
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>									
4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน									
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์									
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม									
4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ									
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน									
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา									
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>									
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม									
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม									

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... /..... / .....

**แบบประเมินค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้**  
**สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ**  
**ประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ด้านเนื้อหา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหาเพื่อนำไปสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์**
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์**
- 1 หมายถึง **แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์**

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>									
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร									
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม									
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา									
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง									
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>									
<b>2.1 คู่มือครู</b>									
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน									
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม									
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม									
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม									
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม									
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>									
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน									
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม									
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม									
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม									
5. ขนาดของคู่มือนักเรียนมีความเหมาะสม									
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>									
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ									
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
2.3 สื่อประกอบ (ต่อ)									
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา									
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา									
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว									
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>									
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย									
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย									
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน									
3.5 ใ้บทความรู้ใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน									
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>									
4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน									
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์									
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม									
4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ									
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน									
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา									
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>									
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม									
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษา สุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้ดีกว่าเดิม									

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... /..... / .....



**แบบประเมินค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อ**  
**ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยวัยต่างๆ** **ๆ**  
**ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านวัดและประเมินผล)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับรูปแบบของภาษา เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยวัยต่างๆ ใดๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจ**ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจ**ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง **แน่ใจ**ว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับรูปแบบของภาษามีความเหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>1. ด้านสื่อ</b>									
1.1 คำอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน									
1.2 รูปแบบสื่อสวยงาม น่าสนใจ									
1.3 การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้									
1.4 สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนรู้									

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	+1	0	-1	
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>									
2.1 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้									
2.2 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย									
2.3 การนำเสนอเนื้อหาเข้าใจง่าย									
2.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม									
2.5 การจัดเรียงเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนการสอนเข้าใจง่าย									
<b>3. ด้านการวัดและประเมินผล</b>									
3.1 ความชัดเจนของคำถามและคำตอบ									
3.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ									
3.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา									
<b>4. ด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>									
4.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม									
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา									
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง									

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... /..... /.....



**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC)**  
**เพื่อสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**  
**เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา**  
**(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านวัดและประเมินผล)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อนำไปสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

- +1 หมายถึง **แน่ใจ**ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 0 หมายถึง **ไม่แน่ใจ**ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1 หมายถึง **แน่ใจ**ว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
1. ถ้ามีฝุ่นเข้าตา เราควรทำอย่างไร ก. ล้างตาในน้ำสะอาด ข. ขยี้ตาให้ฝุ่นออก ค. ปล่อยไว้เฉย ๆ		✓		✓						
2. ข้อใดคือการใช้ ตา ก. ก้อย่านหนังสือ ข. กุ้งดมกลิ่นอาหาร ค. กิ่งจับลูกฟุตบอล	✓	✓	✓							

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
3. ข้อใดคือ อวัยวะภายนอกที่ใช้ในการมองเห็น ก. หัวใจ ข. หู ค. ตา	✓	✓								
4. ใครดูแลรักษาตาได้ดีที่สุด ก. ไปอ่านหนังสือบนรถที่กำลังแล่น ข. ปูผ้าผืนสายตาโดยการเล่นโทรศัพท์มือถือ ค. เปิดดูโทรทัศน์ในระยะที่ห่างพอสมควรประมาณ 2-3 เมตร			✓	✓		✓				
5. กระจก และขนตา มีหน้าที่สำคัญอย่างไร ก. ป้องกันฝุ่นละอองเข้าสู่ตา ข. ป้องกันแสงแดดเข้าสู่ตา ค. ป้องกันไม่ให้น้ำตาไหล	✓	✓								
6. หากเกิดความผิดปกติขึ้นกับตานั้นักเรียนควรทำอย่างไร ก. บอกพ่อแม่ หรือ ครู ข. ใช้มือขยี้ตา ค. ใช้ยาหยอดตา			✓	✓	✓					

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
7. ข้อใด ไม่ใช่ การดูแลรักษาตา ก. ไม่มองแสงสว่างจ้า ข. อ่านหนังสือในที่ที่มีแสงสว่าง เพียงพอ ค. ใช้มือขยี้ตา เมื่อมีฝุ่นละออง เข้าตา				✓	✓					
8. หากเราไม่ดูแลรักษาตา จะเกิดผล อย่างไร ก. จะไม่ได้ยินเสียงอะไรเลย ข. จะมองไม่เห็นอะไรเลย ค. จะไม่ได้กลิ่นอะไรเลย			✓	✓		✓				
9. ข้อใด เป็นโรคที่เกิดกับตา ก. ตาแดง ข. ไข้หวัด ค. อีสุกอีใส		✓		✓						
10. ข้อใดคือ อวัยวะภายนอกที่ใช้ใน การฟัง ก. หัวใจ ข. หู ค. ตา	✓	✓								
11. ใคร ใช้หูในการฟัง ก. ตูรับประทานอาหารเข้า ข. ต่ายร้องเพลง ค. ดึงฟังข่าวจากรายการวิทยุ				✓	✓					

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
12. ข้อใดคือการดูแลรักษาตาที่ถูกวิธี ก. การพักผ่อนสายตาโดยอ่านหนังสือ ข. ดูโทรทัศน์ใกล้ๆ เพื่อให้มองเห็นได้ชัด ค. เมื่อมีฝุ่นละอองเข้าตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด	✓	✓								
13. หากเราหูหนวก จะเกิดผลอย่างไร ก. มองไม่เห็นอะไรเลย ข. ไม่ได้ยินเสียงอะไรเลย ค. ไม่รับรู้รสชาติอะไรเลย				✓	✓					
14. การดูแลรักษาหูที่ถูกต้อง ควรทำอย่างไร ก. เล่นตะโกนใส่หู ข. ไม่ใช้ไม้หรือของแข็งแคะหู ค. ควรอยู่ในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ๆ	✓	✓								
15. ใครดูแลรักษาหูได้ดีที่สุด ก. จ้อยใช้ผ้าเช็ดน้ำที่ใบหูให้แห้งหลังอาบน้ำเสร็จ ข. โจ้อยู่ในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ๆ ค. จุ่มใช้ของแข็งแคะหู		✓	✓							

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
16. หากมีน้ำเข้าหูในระหว่างอาบน้ำ อาจทำให้เกิดโรคใดได้ ก. โรคไต ข. หูน้ำหนวก ค. ตาแดง				✓		✓				
17. ใครที่มีโอกาสเกิดหูหนวกได้มากที่สุด ก. ต้มถุ๊กเพื่อนตะโกนเสียงดังใส่หู ข. ตีค้อยระวังกไม่ให้แมลงเข้าไปใน รูหู ค. โต้่งไม้ไข้ของแข็งแคะหู		✓		✓						
18. ข้อใด ไม่ใช่ การดูแลรักษาหู ก. ต้องคอยระวังอย่าให้น้ำเข้าหู ข. อยู่ในที่มีเสียงดังเป็น เวลานาน ๆ ค. ถ้าเกิดโรคเกี่ยวกับหูต้องไปหา หมอทันที	✓	✓		✓						
19. จมูก มีหน้าที่อะไร ก. ฟัง ข. ดมกลิ่น ค. ดู	✓	✓								
20. ใครใช้จมูกในการรับกลิ่น ก. อ้อยรับประทานอาหาร ข. อู่มฟังเพลง ค. เอ้อยดมกลิ่นดอกไม้	✓	✓								



ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
21. ข้อใดคือการดูแลรักษาจมูกที่ถูกต้อง ก. ถอนขนจมูกออกให้หมดเพื่อให้จมูกสะอาด ข. สั่งน้ำมูกแรง ๆ เพื่อให้น้ำมูกหมดเร็ว ๆ ค. คอยระวังอย่าให้จมูกกระทบกระทะทองของแข็ง			✓	✓	✓					
22. ใครดูแลรักษาจมูกได้ดีที่สุด ก. นิดไม้ใช้ของแข็งแหย่เข้ารูจมูก ข. นุชสั่งน้ำมูกแรง ๆ ค. นิดเดินชนต้นเสาบ่อย ๆ	✓	✓								
23. ขนจมูกมีหน้าที่สำคัญอย่างไร ก. ช่วยป้องกันเชื้อโรค ข. ช่วยสะสมสิ่งสกปรก ค. ช่วยให้หายใจสะดวก	✓	✓								
24. ข้อใดคือหน้าที่ของปาก ก. ใช้กิน ข. ใช้ฟัง ค. ใช้ดู	✓	✓		✓						
25. ทำไมเราต้องแปรงฟัน ก. เพื่อให้ฟันสะอาด ข. เพื่อให้มีฟันครบ ค. เพื่อให้มีปากสวย	✓	✓								

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
26. หากเราใช้ของแข็งและจุ่มผลจะเป็นอย่างไร ก. ตั้งจุ่มหัก ข. จุ่มอ๊กเสบ ค. รุจุมกบาน	✓	✓		✓						
27. ข้อใด ไม่ใช่ วิธีการดูแลจุ่มก ก. เมื่อเป็นหวัดเราควรสั่งน้ำมูกแรง ๆ ข. อย่านำเมล็ดผลไม้ แหย่เข้ารูจุ่มกเป็นอันตราย ค. ควรทำความสะอาดจุ่มกด้วยสำลีชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดในรูจุ่มก										
28. จุ่มกอ๊กเสบ เกิดจากสาเหตุใด ก. อ่านหนังสือเป็นเวลานาน ข. ใช้ของแข็งแหย่เข้ารูจุ่มก ค. ฟังเพลงเสียงดังเป็นเวลานาน	✓	✓								
29. ถ้าเราเป็นหวัด จะเกิดปัญหากับอวัยวะส่วนใดมากที่สุด ก. หู ข. ตา ค. จุ่มก				✓	✓					
30. ข้อใดคือหน้าที่ของฟัน ก. ช่วยในการรับรส ข. บดเคี้ยวอาหาร ค. ช่วยในการฟัง	✓	✓								

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
31. การแปรงฟันควรแปรงอย่างน้อย วันละกี่ครั้ง ก. 1 ครั้ง ข. 2 ครั้ง ค. 3 ครั้ง		✓	✓							
32. หลังกินอาหารเสร็จแล้ว ควรทำ อย่างไร ก. บ้วนปากหรือแปรงฟันให้ สะอาด ข. ล้างหน้าให้สะอาด ค. ล้างมือให้สะอาด	✓	✓								
33. ข้อใดคือหน้าที่ของลิ้น ก. ช่วยในการรับรส ข. บดเคี้ยวอาหาร ค. ช่วยในการฟัง	✓	✓								
34. ข้อใดคือ ฟันชุดแรก ก. ฟันปลอม ข. ฟันน้ำนม ค. ฟันแท้	✓	✓								
35. อวัยวะส่วนใดช่วยในการรับรู้ อาหารที่กินเข้าไปมีรสเปรี้ยว เค็ม หรือ หวาน ก. ปาก ข. ฟัน ค. ลิ้น				✓	✓					

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
36. ฟันชุดที่สองที่จะขึ้นแทนฟันชุดแรกที่หลุดไปเรียกว่าอะไร ก. ฟันปลอม ข. ฟันน้ำนม ค. ฟันแท้				✓	✓					
37. การกระทำใด ช่วยขจัดเศษอาหารและป้องกันฟันผุ ก. การแปรงฟัน ข. การฟิงเพลง ค. การอ่านหนังสือ	✓	✓								
38. ฟันน้ำนมจะหลุดไปเมื่อเรามีอายุประมาณกี่ปี ก. 3 ปี ข. 6 ปี ค. 9 ปี				✓	✓					
39. นักเรียนควรใช้อุปกรณ์ใดในการทำความสะอาดฟัน ก. สำลี ข. ไม้จิ้มฟัน ค. แปรงสีฟัน		✓	✓							
40. มือ มีหน้าที่ทำอะไร ก. หยิบจับสิ่งของ ข. ใช้พูดคุยกับผู้อื่น ค. พาตัวเราเคลื่อนที่	✓	✓								

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
<p>41. ข้อใดเป็นการดูแลรักษาอวัยวะในช่องปากที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. ไม่รับประทานอาหารที่มีกลิ่นแรง</p> <p>ข. เคี้ยวหมากฝรั่งหลังรับประทานอาหาร</p> <p>ค. แปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อ</p>				✓	✓					
<p>42. ใคร ดูแลรักษาอวัยวะในช่องปากที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. แชมป์กินช็อกโกแลตก่อนนอนทุกวัน</p> <p>ข. เชียร์แปรงฟันก่อนนอนทุกวัน</p> <p>ค. เบียร์กินขนมก่อนนอนทุกวัน</p>				✓	✓					
<p>43. ข้อใดคือการดูแลรักษามือและนิ้วมือ</p> <p>ก. ล้างมือให้สะอาด</p> <p>ข. ตัดเล็บเดือนละหนึ่งครั้ง</p> <p>ค. กัดเล็บเพื่อให้เล็บสั้น</p>	✓	✓								
<p>44. ถ้ามือและเท้าของนักเรียนสกปรกจะมีวิธีการทำความสะอาดอย่างไร</p> <p>ก. ล้างมือและเท้าด้วยน้ำสะอาดและเช็ดให้แห้ง</p> <p>ข. ใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด</p> <p>ค. ปลดทิ้งไว้</p>			✓	✓						

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
45. ใครดูแลมือและเท้าได้ดีที่สุด ก. เตะดัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ข. บีชอบกัดเล็บ ค. ซีไม่ล้างมือก่อนกินข้าว				✓	✓					
46. เพราะเหตุใดเราจึงไม่ควรปล่อยให้ เล็บยาว ก. จะไม่สวย ข. อาจทำให้มือเน่าเปื่อยได้ ค. เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค		✓	✓							
47. ข้อใดคือการใช้ มือ ก. กิ่งแก้วนอนกลางวัน ข. กุ้งกิ้งหยิบน้ำขึ้นมาดื่ม ค. เกรียงไกรดูโทรทัศน์	✓	✓								
48. ข้อใดเป็นวิธีการดูแลรักษาเล็บมือ ที่ถูกต้อง ก. ทาเล็บมือด้วยน้ำยาทาเล็บ ข. สวมถุงมืออยู่ตลอดเวลา ค. ตัดเล็บมือให้สั้นอยู่เสมอ	✓	✓								
49. ข้อใด ไม่ใช่ การดูแลเท้าที่ถูกต้อง ก. ล้างขาและเท้าให้สะอาด ข. ตัดเล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ ค. เมื่อออกนอกบ้านไม่จำเป็นต้อง สวมรองเท้า				✓	✓					

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
50. การที่เราเดินได้เพราะเรามี อวัยวะใด ก. เท้า ข. มือ ค. ตา	✓	✓								
51. ถ้าคันศีรษะ และผมสกปรกควรทำ อย่างไร ก. หวีผม ข. สระผมด้วยยาสระผม ค. มัดผม				✓	✓					
52. ข้อใดคือประโยชน์ของเส้นผม ก. ป้องกันสิ่งสกปรกและความร้อน ไม่ให้ถูกหนังศีรษะ ข. ป้องกันแสงแดดถูกหนังศีรษะ ค. ช่วยให้ใบหน้าสวยงาม		✓	✓							
53. ใครเป็นผู้รักษาความสะอาดผมได้ ดีที่สุด ก. กิ่งสระผมสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง ข. แก้วหวีผมก่อนนอน ค. ก้อยใส่น้ำมันใส่ผม				✓	✓					
54. อวัยวะที่เราสามารถมองเห็นได้ ด้วยตาเปล่า เรียกว่าอะไร ก. อวัยวะภายใน ข. อวัยวะภายนอก ค. อวัยวะภายใน	✓	✓								

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
55. เพราะเหตุใดเราจึงควรสระผมบ่อย ๆ ก. เพื่อให้เส้นผมดำเงา ข. เพื่อให้ผมตรง ค. เพื่อชำระล้างสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามเส้นผม				✓	✓					
56. โดยปกติ ตาของคนเรามีกี่ข้าง ก. 1 ข้าง ข. 2 ข้าง ค. 3 ข้าง	✓	✓								
57. ข้อใด ไม่ใช่ ส่วนประกอบของดวงตา ก. ตาขาว ข. ตาดำ ค. ตาเขียว	✓	✓								
58. อาหารชนิดใดช่วยบำรุงสายตา ก. เนื้อหมู ข. ผักบุ้ง ค. เนื้อไก่		✓	✓							
59. อวัยวะที่เราไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เรียกว่าอะไร ก. อวัยวะภายหลัง ข. อวัยวะภายใน ค. อวัยวะภายนอก				✓	✓					



ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
60. สิ่งที่ปรากฏอยู่บริเวณรอบดวงตา เรียกว่าอะไร ก. หนังตา ข. ขนตา ค. น้ำตา	✓	✓								
61. วินาทีฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วม ปกติจึงเดินลุยน้ำเข้าบ้าน เมื่อถึงบ้านปติควรดูแลรักษาทำอย่างไร ก. ล้างขาและเท้าให้สะอาด ข. ตัดเล็บเท้าให้สั้น ค. เช็ดตัวให้แห้ง	✓	✓								
62. มือของคนเรามีกี่ข้าง ก. 1 ข้าง ข. 2 ข้าง ค. 3 ข้าง				✓	✓					
63. ข้อใดคือส่วนที่อยู่ล่างสุดของร่างกาย ก. มือ ข. เท้า ค. ตา	✓	✓								
64. หูของคนเรามีกี่ข้าง ก. 1 ข้าง ข. 2 ข้าง ค. 3 ข้าง				✓	✓	✓				

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
65. นิ้วมือทั้งสองข้างของคนเรา รวมกันแล้วต้องมีกี่นิ้ว ก. 5 นิ้ว ข. 10 นิ้ว ค. 15 นิ้ว	✓	✓								
66. วันนี้มีลมพัดแรง ฝุ่นจึงปลิวเข้าตา ของสุดา สุดาควรดูแลรักษาตาอย่างไร ก. ล้างมือให้สะอาด ข. ล้างตาด้วยน้ำสะอาด ค. ใช้มือขยี้ตา				✓	✓					
67. ขณะที่วิชากำลังปลูกต้นไม้ใน วันหยุดแล้วแม่เรียกให้มากินขนม วิชาควรทำอะไรก่อนกินขนม ก. ล้างมือให้สะอาด ข. ล้างเท้าให้สะอาด ค. ล้างหน้าแปรงฟันให้สะอาด				✓	✓					
68. อวัยวะส่วนใด ใช้เดิน ก. มือ ข. เท้า ค. ตา	✓	✓								
69. ข้อใด ไม่ใช่ อวัยวะในช่องปาก ก. ลิ้น ข. ฟัน ค. จมูก	✓	✓								

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
70. ฟันน้ำนม มีกี่ซี่ ก. 15 ซี่ ข. 20 ซี่ ค. 25 ซี่	✓	✓								
71. ใครมีโอกาสเกิดฟันผุมากที่สุด ก. นกเลือกใช้ยาสีฟันที่ผสม ฟลูออไรด์ ข. ปลาแปรงฟันอย่างถูกวิธีอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ค. ไก่กินขนมหวานแล้วไม่แปรงฟัน				✓	✓					
72. ฟันน้ำนมจะเริ่มขึ้นเมื่อมีอายุ กี่เดือน ก. 4 เดือน ข. 5 เดือน ค. 6 เดือน	✓	✓		✓						
73. ฟันชุดใดที่เมื่อหลุดไปแล้ว จะไม่มี ฟันชุดใดมาแทนที่อีกเลย ก. ฟันแท้ ข. ฟันปลอม ค. ฟันน้ำนม	✓	✓		✓						
74. ฟันแท้ มีกี่ซี่ ก. 30 ซี่ ข. 31 ซี่ ค. 32 ซี่	✓	✓								

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
75. อวัยวะในช่องปากส่วนใด เป็นที่ยึดเกาะของฟัน ก. เหงือก ข. ลิ้น ค. ฟัน	✓	✓								
76. อวัยวะในช่องปากส่วนใด ใช้พูดคุยและกินอาหาร ก. ลิ้น ข. เหงือก ค. ปาก		✓	✓							
77. ควรเลือกใช้ยาสีฟันแบบใด เพื่อป้องกันฟันผุ ก. ยาสีฟันที่ผสมเกลือ ข. ยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์ ค. ยาสีฟันที่ผสมแป้ง			✓	✓						
78. อาหารชนิดใดมีประโยชน์ต่อเหงือกและฟัน ก. นม ข. เนื้อสัตว์ ค. ไข่					✓	✓				
79. เราควรพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพในช่องปากอย่างน้อยปีละกี่ครั้ง ก. 1 ครั้ง ข. 2 ครั้ง ค. 3 ครั้ง			✓	✓						

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
80. หลังจากกินขนมหวานเหนียวแล้ว ควรทำอะไร ก. ล้างมือทันที ข. แปรงฟันให้สะอาด ค. ตัดเล็บให้สั้น			✓	✓						
81. ใครใช้ฟันผิดวิธี ก. เอ๋ใช้ฟันฉีกกุ้งขนม ข. อู๋ใช้ฟันกัดผลไม้ ค. อ้อใช้ฟันเคี้ยวขนม				✓	✓					
82. เพราะเหตุใดเราจึงควรเลือกใช้ยา สีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ ก. เพื่อสร้างความแข็งแรงและ ป้องกันฟันผุ ข. เพราะมีรสชาติอร่อย ค. เพื่อให้ฟันมีสีเหลือง			✓	✓						
83. อวัยวะใดที่ช่วยปกคลุมศีรษะ ก. จมูก ข. ผม ค. มือ	✓	✓								
84. หากเราใช้ฟันเปิดฝาขวด จะ เกิดผลอย่างไร ก. อาจทำให้ฟันดำ ข. อาจทำให้ฟันหัก ค. อาจทำให้ฟันเหลือง				✓	✓					

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
85. การกินลูกอมหรือดื่มน้ำอัดลมแล้ว ไม่แปรงฟันจะเกิดผลอย่างไร ก. ทำให้ฟันหัก ข. ทำให้ฟันเหลือง ค. ทำให้ฟันผุ			✓	✓						
86. ถ้าเราเลือกรับประทานอาหารที่มี ประโยชน์ต่อฟัน จะเกิดผลอย่างไร ก. ฟันแข็งแรง ข. ร่างกายแข็งแรง ค. หัวใจแข็งแรง				✓	✓					
87. อวัยวะใดใช้จับสิ่งของ ก. หู ข. มือ ค. ปาก	✓	✓								
88. อวัยวะใดใช้หายใจและดมกลิ่น ก. ปาก ข. ตา ค. จมูก	✓	✓								
89. อวัยวะใดใช้ฟังเสียงต่าง ๆ ก. มือ ข. ตา ค. หู	✓	✓								

ข้อความ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
90. การแปร่งฟันอย่างถูกวิธี จะเกิดผล อย่างไร ก. ทำให้ปากสะอาด ข. ทำให้ร่างกายแข็งแรง ค. ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน			✓	✓						
91. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ควรเลือกใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสม ของเกลือเพื่อป้องกันฟันผุ ข. เราต้องแปร่งฟันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ค. หลังจากแปร่งฟันเสร็จแล้ว ควรแปร่งลิ้นทุกครั้ง				✓	✓					
92. ข้อใดเป็นการแปร่งฟันที่ผิดวิธี ก. ถ้าแปร่งฟันบนให้ปิดชนแปร่งลง ข. ถ้าแปร่งฟันล่างให้ปิดชนแปร่งขึ้น ค. ถ้าแปร่งลิ้นให้ปิดชนแปร่งแรงๆ			✓	✓						
93. ขณะที่ย้อมกำลังดูโทรทัศน์ ออม ต้องใช้อวัยวะส่วนใด ก. ตา และ หู ข. ตา และ จมูก ค. มือ และ ตา		✓	✓							

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
94. แป้ง กำลังวาดภาพการ์ตูน แป้ง ต้องใช้วียวะส่วนใด ก. หู และ มือ ข. จมูก และ มือ ค. ตา และ มือ			✓	✓						
95. อวัยวะใดใช้ดูสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา ก. ปาก ข. ตา ค. จมูก	✓	✓								
96. ถ้าเราตาบอดจะเกิดผลอย่างไร ก. มองไม่เห็น ข. ไม่ได้ยินเสียง ค. ไม่ได้กลิ่น	✓	✓								
97. ถ้าเราหูหนวก จะเกิดผลอย่างไร ก. มองไม่เห็น ข. ไม่ได้ยินเสียง ค. ไม่ได้กลิ่น				✓	✓					
98. ข้อใด ไม่ใช่ อวัยวะภายนอก ก. ปาก ข. ขา ค. ตับ	✓	✓								
99. อวัยวะส่วนใดที่อยู่ปลายมือ ก. แขน ข. ขา ค. นิ้วมือ	✓	✓								



ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
100. วิตามินใด ช่วยบำรุงสายตา ก. วิตามินเอ ข. วิตามินบี ค. วิตามินซี			✓	✓						
101. อวัยวะใดในร่างกายที่มีความ สำคัญต่อการพูดและการกิน ก. ตา ข. จมูก ค. ปาก			✓	✓						
102. ส่วนที่ยื่นออกมาจากลำตัวอยู่ต่อ จากหัวไหล่คือข้อใด ก. แขน ข. มือ ค. ขา	✓	✓								
103. ส่วนที่อยู่ต่อจากลำตัวด้านล่าง มี 2 ข้าง คือข้อใด ก. แขน ข. ขา ค. มือ	✓	✓								
104. อวัยวะส่วนใดในร่างกายมีรูปร่าง คล้ายชมพู ก. ปาก ข. ตา ค. จมูก				✓	✓					

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
105. ข้อใดคือการดูแลรักษาตา ก. ไม่ขยี้ตา ข. ไม่แคะจมูกเล่น ค. ระวังอย่าให้น้ำเข้าหู			✓	✓						
106. อวัยวะส่วนใดอยู่กลางใบหน้า มีรู 2 รู ก. ปาก ข. ตา ค. จมูก				✓	✓					
107. อวัยวะส่วนใดอยู่ข้างศีรษะ มีรูไว้รับฟังเสียง ก. ตา ข. หู ค. ปาก	✓	✓								
108. อวัยวะส่วนใดที่อยู่ล่างสุดของ ร่างกาย ก. เท้า ข. มือ ค. ขา	✓	✓								
109. อวัยวะส่วนใดที่อยู่ปลายเท้าแต่ ละเท้า ก. นิ้วมือ ข. นิ้วเท้า ค. ขา	✓	✓								

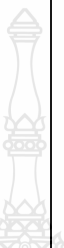
ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
110. ใครดูแลรักษาจมูกได้ดี ก. บีชอบแคะจมูก ข. เอทลิกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มี ฝุ่นควันมาก ค. เคชอบใช้ไม้แข็ง ๆ แหย่เข้าไป ในรูจมูก			✓	✓						
111. อาหารชนิดใด ที่มีวิตามินเอ บำรุงสายตา ก. ฟักทอง ผักบุ้ง ข. เนื้อไก่ กะหล่ำปลี ค. ผักกาด นม				✓	✓					
112. การอ่านหนังสือที่ถูกวิธีควรวาง หนังสือห่างจากระดับสายตาเท่าใด ก. 1 ฟุต ข. 3 ฟุต ค. 5 ฟุต	✓	✓								
113. ข้อใดคือการดูแลรักษาผม ก. ไม่อ่านหนังสือในที่มืด ข. ไม่หวีผมแรง ๆ ค. ใช้ผ้าสะอาดเช็ดใบหู			✓	✓						
114. การล้างมือที่ถูกวิธีมีกี่ขั้นตอน ก. 5 ขั้นตอน ข. 7 ขั้นตอน ค. 9 ขั้นตอน	✓	✓								

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
115. อวัยวะส่วนใดที่ใช้ปกคลุม ร่างกาย ก. เส้นผม ข. ผิวหนัง ค. แขน	✓	✓								
116. เราควรสระผมอย่างน้อยสัปดาห์ ละกี่ครั้ง ก. 1-2 ครั้ง ข. 2-3 ครั้ง ค. 4-5 ครั้ง			✓	✓						
117. เราควรอาบน้ำอย่างน้อยวันละ กี่ครั้ง ก. 1 ครั้ง ข. 2 ครั้ง ค. 3 ครั้ง			✓	✓						
118. ใครดูแลรักษาผิวหนังได้ดี ก. ตีอาบน้ำวันละ 2 ครั้ง ข. ตู๋สวมเสื้อผ้าเปียกชื้น ค. โตเซ็ดไม่ชอบเช็ดตัวหลังอาบน้ำ	✓	✓								
119. ข้อใดคือการดูแลเท้าและเล็บเท้า ก. สวมรองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน ข. ล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง ค. ระวังอย่าให้สิ่งใดเข้าไปในรูจมูก				✓	✓					

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
120. ข้อใดคือการดูแลรักษามือและเล็บมือ ก. ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร ข. อาบน้ำวันละ 1 ครั้ง ค. ไม่ถือของหนักจนเกินไป				✓	✓					
121. ข้อใดคือการดูแลรักษาหู ก. ไม่ขยี้ตา ข. ไม่แคะจมูกเล่น ค. ระวังอย่าให้น้ำเข้าหู		✓	✓							
122. ข้อใดคือการดูแลรักษาผิวหนังที่ถูกต้อง ก. เช็ดตัวให้แห้ง หลังอาบน้ำเสร็จ ข. อาบน้ำวันละ 1 ครั้ง ค. สวมเสื้อผ้าที่เปียกชื้น			✓	✓						
123. ถ้าเราขาหัก จะส่งผลต่อการดำรงชีวิตของเราอย่างไร ก. เดินไม่ได้ ข. นั่งไม่ได้ ค. นอนไม่ได้		✓		✓						
124. อวัยวะใดที่เชื่อมระหว่างลำตัวกับศีรษะ ก. คอ ข. ขา ค. แขน	✓	✓								

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
125. โดยปกติแล้วคนเราจะมีนิ้วมือกับ นิ้วเท้ารวมกันทั้งหมดกี่นิ้ว ก. 10 นิ้ว ข. 20 นิ้ว ค. 30 นิ้ว				✓	✓					
126. สาเหตุใดที่อาจทำให้เกิด ตาบอดได้ ก. อ่านหนังสือในห้องเรียน ข. จ้องมองดวงอาทิตย์โดยตรง เป็นเวลานาน ค. กินผักบุงบ่อย ๆ			✓	✓						
127. ถ้าเรามีน้ำมูก เราควรปฏิบัติ อย่างไร ก. ใช้สำลีอุดจมูกไว้ ข. ล้างน้ำมูกเบา ๆ ค. บีบจมูกแรง ๆ		✓	✓							
128. เปิดใช้อวัยวะใดในการว่ายน้ำ ก. ปาก ข. ตา ค. ขาและเท้า	✓	✓								
129. ใครดูแลอวัยวะได้ถูกต้อง ก. แก้วใช้ไม้แคะซี่หูออกให้หมด ข. เก่งตัดเล็บมือให้สั้นอยู่เสมอ ค. ก้อยย้อมสีผมเป็นประจำ			✓	✓						

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
130. ข้อใดคือโรคผิวหนังที่เกิดจากการ ไม่ดูแลรักษาความสะอาด ก. ตาแดง <b>ข. กลาก เกื้อื้อน</b> ค. หนองหัววก			✓	✓						
131. อวัยวะส่วนที่อยู่ปลายแขนมีกี่ข้าง ก. 2 ข้าง ข. 4 ข้าง ค. 6 ข้าง	✓	✓								
132. นิ้วเท้าส่วนที่อยู่ปลายเท้ามีกี่นิ้ว ก. 3 นิ้ว <b>ข. 5 นิ้ว</b> ค. 6 นิ้ว	✓	✓								
133. ใครปฏิบัติตนในการดูแลรักษา ฟันได้อย่างถูกต้อง ก. ดื่อกินอาหารตรงเวลา <b>ข. เชียวบ้วนปากหลังกินอาหาร เสร็จ</b> ค. ขาวตม้มน้ำสะอาดทุกวัน	✓	✓								
134. ใครที่รักษาอวัยวะภายนอกได้ดี ที่สุด ก. ฝนอาบน้ำเฉพาะก่อนเข้านอน <b>ข. ก้อยใช้ผ้าขนหนูซับน้ำที่ใบหู หลังอาบน้ำ</b> ค. หน่อยสระผมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง			✓	✓						

ข้อคำถาม	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						ค่าความ สอดคล้อง			ข้อเสนอ แนะ
	ความรู้	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน	+1	0	-1	
135. อวัยวะจุมูกรูปร่างคล้ายผลไม้ชนิดใด ก. ส้ม ข. แตงโม ค. ชมพู				✓	✓					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... / ..... / .....



ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย



ตารางที่ ง.1 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของ  
 ข้อคำถามเนื้อหาของชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การ  
 ดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับ  
 ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะตาได้ถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาตาได้ถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะตาได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
<b>เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะหูได้ถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาหูได้ถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะหูได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
<b>เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะจมูกได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาจมูกได้ถูกต้อง</p> <p>3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะจมูกได้ถูกต้อง</p>					
<p><b>เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม</b></p> <p>1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะผมได้ถูกต้อง</p> <p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาผมได้ถูกต้อง</p> <p>3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะผมได้ถูกต้อง</p>	+1	+1	+1	1	
<p><b>เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า</b></p> <p>1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะมือและเท้าได้ถูกต้อง</p> <p>2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษามือและเท้าได้ถูกต้อง</p> <p>3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะมือและเท้าได้ถูกต้อง</p>	+1	+1	+1	1	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก</b> 1) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกลักษณะหน้าที่อวัยวะปากได้ถูกต้อง 2) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถบอกการดูแลรักษาปากได้ถูกต้อง 3) เพื่อให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดูแลรักษาอวัยวะปากได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ด้านเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.5

ตารางที่ ง.2 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามเพื่อสร้างแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	+1	+1	1	
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	+1	+1	+1	1	
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	0	+1	+1	0.67	
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	+1	0	+1	0.67	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>0.83</b>	<b>0.83</b>	<b>1.00</b>	<b>0.89</b>	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>					
<b>2.1 คู่มือครู</b>					
1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	+1	+1	1	
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	+1	+1	0	0.67	
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
4. สามารถใช้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือครู</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>0.93</b>	
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>					
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	+1	0	+1	0.67	
2. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
4. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือนักเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>0.92</b>	
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>					
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	+1	+1	+1	1	
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร	+1	+1	+1	1	
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา	+1	+1	+1	1	
4. ความเหมาะสมใ้ใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมสื่อประกอบ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>					
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	+1	0	+1	0.67	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
3.5 ใ้ความรู้ใ้บกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนำเสนอ</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.93</b>	
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>					
4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน					
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1	
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย	+1	+1	0	0.67	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.67</b>	<b>0.89</b>	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>					
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
ค่าเฉลี่ยรวมด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	1.00	1.00	1.00	1.00	
ผลรวมของค่าเฉลี่ย	0.97	0.91	0.94	0.94	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ด้านเนื้อหา เท่ากับ 0.94 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.5





ตารางที่ ง.3 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามเพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ)

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>					
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1	
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	+1	+1	+1	1	
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	+1	+1	+1	1	
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>					
<b>2.1 คู่มือครู</b>					
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	0	+1	+1	0.67	
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	+1	0	+1	0.67	
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือครู</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.87</b>	
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>					
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	+1	+1	+1	1	



รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	1	
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ</b>					
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	+1	+1	+1	1	
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	1	
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>					
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>ผลรวมของค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.94</b>	<b>0.91</b>	<b>1.00</b>	<b>0.95</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ด้านเนื้อหา เท่ากับ 0.95 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.5

ตารางที่ ง.4 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) เพื่อสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล)

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>1. ด้านสื่อ</b>					
1.1 คำอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน	+1	0	+1	0.67	
1.2 รูปแบบสื่อสวยงาม น่าสนใจ	+1	+1	+1	1	
1.3 การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
1.4 สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านสื่อ</b>	<b>1.00</b>	<b>0.75</b>	<b>1.00</b>	<b>0.92</b>	
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>					
2.1 เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	1	
2.2 ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
2.3 การนำเสนอเนื้อหาเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
2.4 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1	
2.5 การจัดเรียงเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนการสอนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>3. ด้านการวัดและประเมินผล</b>					
3.1 ความชัดเจนของคำถามและคำตอบ	+1	0	+1	0.67	
3.2 ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ	+1	+1	+1	1	
3.3 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา	+1	0	+1	0.67	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการวัดและประเมินผล</b>	<b>1.00</b>	<b>0.33</b>	<b>1.00</b>	<b>0.78</b>	

รายการ	ค่าความสอดคล้อง				
	ผู้เชี่ยวชาญ 1	ผู้เชี่ยวชาญ 2	ผู้เชี่ยวชาญ 3	ค่าความสอดคล้อง	หมายเหตุ
<b>4. ด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>					
4.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	+1	+1	+1	1	
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา	+1	+1	+1	1	
4.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	1	
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>ผลรวมของค่าเฉลี่ย</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>1.00</b>	<b>0.93</b>	

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) เพื่อสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับชั้นประถมศึกษา เท่ากับ 0.93 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.5



ตารางที่ ง.5 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีชี้วัดค่าความสอดคล้องของ  
 ข้อคำถาม (IOC) เพื่อสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน ของชุดการสอนกลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของ  
 ร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล)

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
6	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
7	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
9	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
17	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
27	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
31	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
32	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
35	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
36	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
40	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
41	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
48	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
50	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
54	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
55	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
56	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
59	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
60	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
61	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
62	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
63	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
64	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
65	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
66	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
67	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
68	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
69	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
70	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
71	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้



ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
72	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
73	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
74	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
75	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
76	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
77	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
78	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
79	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
80	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
81	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
82	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
83	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
84	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
85	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
86	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
87	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
88	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
89	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
90	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
91	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
92	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
93	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
94	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
95	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
96	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
97	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
98	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
99	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
100	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
101	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
102	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
103	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
104	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
105	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
106	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
107	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
108	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
109	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
110	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
111	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
112	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
113	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
114	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
115	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
116	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
117	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
118	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
119	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
120	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			$\Sigma R$	ค่าความ สอดคล้อง	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
121	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
122	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
123	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
124	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
125	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
126	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
127	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
128	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
129	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
130	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
131	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
132	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
133	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
134	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
135	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ผลจากการประเมินได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) เพื่อสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน เท่ากับ 0.85 ไม่มีข้อคำถามที่มีความสอดคล้องของความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบภาษา ที่มีค่าต่ำกว่า 0.5

ภาคผนวก จ  
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ



**แบบประเมินสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินเนื้อหาเพื่อนำไปสร้างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยย่อยวัยต่างๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>						
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร						
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา						
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง						
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย						
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>						
<b>2.1 คู่มือครู</b>						
1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย						
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้						
4. สามารถใ้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ						
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>						
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย						
2. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม						
3. ใ้ความรู้และใ้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้						
4. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>						
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ						
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร						
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา						
4. ความเหมาะสมใ้รูปภาพประกอบเนื้อหา						
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>						
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย						
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย						
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน						
3.5 ใ้บทความรู้/ใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน						
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>						
4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน						
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม						
4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ						
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน						
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา						
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย						
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>						
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม						
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... /..... / .....





**แบบประเมินสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา  
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ)

2. โปรดทำ ✓ เครื่องหมายลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็น โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>						
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร						
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม						
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา						
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง						
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย						
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>						
<b>2.1 คู่มือครู</b>						
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน						
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม						
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม						
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม						
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>						
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน						
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม						
4. การจัดวางเนื้อหาที่มีความเหมาะสม						
5. ขนาดของคู่มือนักเรียนมีความเหมาะสม						
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>						
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ						
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร						
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา						
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา						
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว						



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

วันที่..... /..... / .....



ภาคผนวก ฉ  
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ



**ตารางที่ ฉ.1** แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>4.72</b>	<b>0.35</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>			
<b>2.1 คู่มือครู</b>			
1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัดครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.33	0.58	มาก
3. ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. สามารถใช้คู่มือครูประกอบการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือครู</b>	<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>			
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.33	0.58	มาก
2. การจัดวางเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
3. ใบความรู้และใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือนักเรียน</b>	<b>4.50</b>	<b>0.37</b>	<b>มาก</b>

**ตารางที่ ๑.1** แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>			
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	4.33	0.58	มาก
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมสื่อประกอบ</b>	<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>			
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	4.33	0.58	มาก
3.5 ใ้ไขความรู้/ใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนำเสนอ</b>	<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>			
<b>4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>			
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>4.50</b>	<b>0.37</b>	<b>มาก</b>
<b>4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ</b>			
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>

ตารางที่ ๑.1 แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>			
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	4.67	0.58	มากที่สุด
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>	<b>4.67</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน</b>	<b>4.65</b>	<b>0.47</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ ๑.1 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) มีความคิดเห็นรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.65 โดยมีความคิดเห็นใน ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับสูงที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 4.72 ต่ำที่สุด ความคิดเห็นในด้านคู่มือนักเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน ด้วยค่าเฉลี่ย 4.50 และไม่พบข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด



ตารางที่ ๑.2 แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>			
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.33	0.58	มาก
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาถูกต้องและเที่ยงตรง	4.33	0.58	มาก
1.5 เนื้อหาใช้ภาษาและข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6 เนื้อหาสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหา</b>	<b>4.67</b>	<b>0.46</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านเทคนิคการออกแบบและสื่อประกอบ</b>			
<b>2.1 คู่มือครู</b>			
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	4.33	0.58	มาก
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ขนาดของคู่มือครูมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือครู</b>	<b>4.60</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2.2 คู่มือนักเรียน</b>			
1. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	4.33	0.58	มาก
2. รูปแบบตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3. การจัดวางตัวอักษรในแต่ละตำแหน่งมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
4. การจัดวางเนื้อหามีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
5. ขนาดของคู่มือนักเรียนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมคู่มือนักเรียน</b>	<b>4.60</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>

**ตารางที่ ๑.๒** แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) (ต่อ)

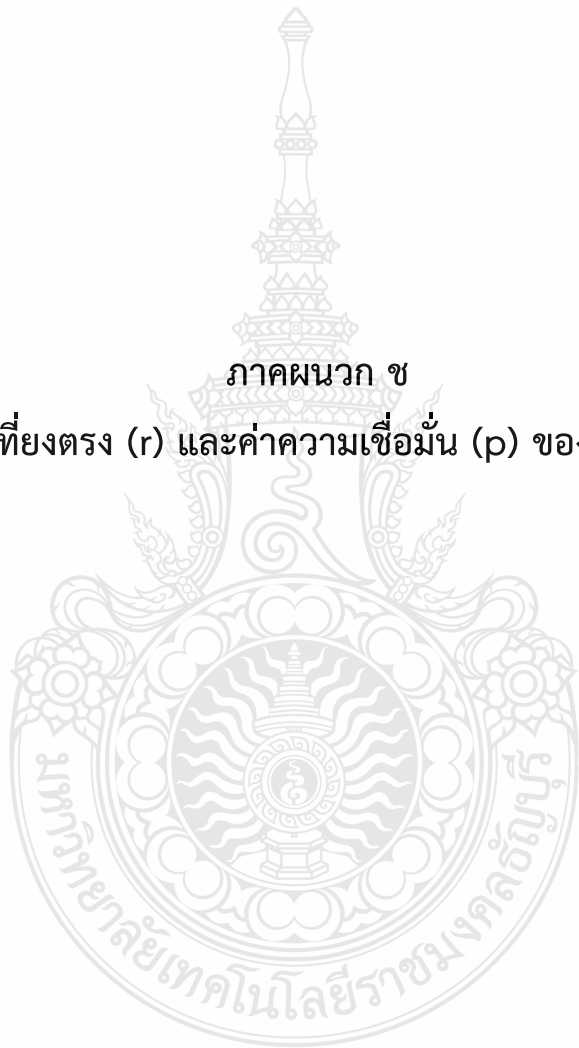
รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>2.3 สื่อประกอบ</b>			
1. ความสวยงามของรูปภาพที่ใช้ประกอบสื่อ	4.33	0.58	มาก
2. ความชัดเจน ของตัวอักษร	4.33	0.58	มาก
3. ความถูกต้อง ชัดเจน ของภาษา	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมในการใช้รูปภาพประกอบเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
5. คุณภาพของการเคลื่อนไหว	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมสื่อประกอบ</b>	<b>4.53</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านการนำเสนอ</b>			
3.1 คำชี้แจงเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
3.2 ลำดับการใช้งานของคู่มือครูมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
3.3 ลำดับของการใช้งานของคู่มือนักเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับการสอนที่ชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5 ใ้ไขความรู้/ใบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนำเสนอ</b>	<b>4.53</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4. ด้านการประเมินผล</b>			
<b>4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>			
1. แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความยากง่ายของแบบทดสอบเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน</b>	<b>4.50</b>	<b>0.37</b>	<b>มาก</b>
<b>4.2 แบบประเมินความพึงพอใจ</b>			
1. ข้อคำถามมีความชัดเจน	4.33	0.58	มาก
2. ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	มากที่สุด
3. ข้อคำถามเข้าใจง่ายเหมาะกับวัย	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมแบบประเมินความพึงพอใจ</b>	<b>4.44</b>	<b>0.39</b>	<b>มาก</b>

ตารางที่ ๑.2 แสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา) (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	แปลผล
<b>5. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>			
5.1 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม	4.33	0.58	มาก
5.2 ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีกว่าเดิม	4.33	0.58	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน</b>	<b>4.33</b>	<b>0.58</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน</b>	<b>4.56</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ ๑.2 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ด้านสื่อ) มีความคิดเห็นรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.56 โดยมีความคิดเห็นในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับสูงที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 4.67 ต่ำที่สุด ความคิดเห็นในด้านพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยค่าเฉลี่ย 4.33 และไม่พบข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ภาคผนวก ข  
ค่าความเที่ยงตรง (r) และค่าความเชื่อมั่น (p) ของแบบทดสอบ



**ตารางที่ ข.1** แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
1	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
2	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
3	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
4	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
5	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
6	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
7	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
8	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
9	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
10	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
11	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
12	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
13	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
14	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
15	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
16	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
17	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
18	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
19	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
20	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
21	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
22	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
23	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
24	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
25	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้

**ตารางที่ ข.1** แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
26	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
27	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
28	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
29	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
30	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
31	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
32	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
33	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
34	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
35	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
36	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
37	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
38	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
39	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
40	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
41	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
42	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
43	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
44	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
45	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
46	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
47	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
48	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
49	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
50	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้

**ตารางที่ ข.1** แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
51	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
52	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
53	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
54	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
55	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
56	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
57	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
58	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
59	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
60	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
61	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
62	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
63	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
64	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
65	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
66	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
67	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
68	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
69	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
70	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
71	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
72	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
73	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
74	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้

**ตารางที่ ข.1** แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยวัยวัยะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับ ประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
75	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
76	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
77	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
78	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
79	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
80	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
81	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
82	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
83	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
84	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
85	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
86	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
87	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
88	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
89	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
90	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
91	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
92	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
93	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
94	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
95	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
96	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
97	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
98	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้



**ตารางที่ ข.1** แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
99	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
100	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
101	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
102	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
103	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
104	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
105	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
106	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
107	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
108	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
109	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
110	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
111	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
112	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
113	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
114	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
115	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
116	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
117	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
118	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
119	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
120	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
121	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
122	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้

ตารางที่ ข.1 แสดงผลวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา (ต่อ)

ที่	(p)	ความหมาย	(r)	ความหมาย	สรุปผล
123	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
124	0.14	ยากมากไม่ควรใช้ หรือปรับปรุง	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
125	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
126	0.29	ค่อนข้างยากแต่ใช้ได้	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
127	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
128	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
129	0.86	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	0.00	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ไม่ได้
130	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
131	0.71	ค่อนข้างง่ายแต่ใช้ได้	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
132	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.57	อำนาจจำแนกสูง	ใช้ได้
133	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
134	0.43	ยากปานกลางเป็นข้อสอบที่ดีมาก	0.29	อำนาจจำแนกต่ำ	ใช้ได้
135	1.00	ง่ายมากไม่ควรใช้หรือปรับปรุง	-0.29	ไม่มีอำนาจจำแนก	ใช้ไม่ได้
				KR-20	0.89

หมายเหตุ ค่า p ระหว่าง 0.20 – 0.80  
ค่า r เท่ากับ 0.20 ขึ้นไป



แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก  
วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ถ้ามีฝุ่นเข้าตา เราควรทำอย่างไร
  - ก. ล้างตาในน้ำสะอาด
  - ข. ขยี้ตาให้ฝุ่นออก
  - ค. ปล่อยไว้เฉย ๆ
2. หนังตา และขนตา มีหน้าที่สำคัญอย่างไร
  - ก. ป้องกันฝุ่นละอองเข้าสู่ตา
  - ข. ป้องกันแสงแดดเข้าสู่ตา
  - ค. ป้องกันไม่ให้น้ำตาไหล
3. การดูแลรักษาหูที่ถูกต้อง ควรทำอย่างไร
  - ก. เล่นตะโกนใส่หู
  - ข. ไม้ใช้ไม้หรือของแข็งแคะหู
  - ค. ควรอยู่ในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ๆ
4. ข้อใด ไม่ใช่ การดูแลรักษาหู
  - ก. ต้องคอยระวังอย่าให้น้ำเข้าหู
  - ข. อยู่ในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน ๆ
  - ค. ถ้าเกิดโรคเกี่ยวกับหูต้องไปหาหมอทันที
5. ข้อใดคือการดูแลรักษาจมูกที่ถูกต้อง
  - ก. ถอนขนจมูกออกให้หมดเพื่อให้จมูกสะอาด
  - ข. สักน้ำมูกแรง ๆ เพื่อให้น้ำมูกหมดเร็ว ๆ
  - ค. คอยระวังอย่าให้จมูกกระทบกระแทกของแข็ง

6. จมูก มีหน้าที่อะไร
- ก. ฟัง
  - ข. ตมกลิ่น
  - ค. ดู
7. ขนจมูกมีหน้าที่สำคัญอย่างไร
- ก. ช่วยป้องกันเชื้อโรค
  - ข. ช่วยสะสมสิ่งสกปรก
  - ค. ช่วยให้หายใจสะดวก
8. ข้อใดคือหน้าที่ของฟัน
- ก. ช่วยในการรับรส
  - ข. บดเคี้ยวอาหาร
  - ค. ช่วยในการฟัง
9. ข้อใดคือหน้าที่ของปาก
- ก. ใช้กิน
  - ข. ใช้ฟัง
  - ค. ใช้ดู
10. หลังกินอาหารเสร็จแล้ว ควรทำอย่างไร
- ก. บ้วนปากหรือแปรงฟันให้สะอาด
  - ข. ล้างหน้าให้สะอาด
  - ค. ล้างมือให้สะอาด
11. เพราะเหตุใดเราจึงไม่ควรปล่อยให้เล็บยาว
- ก. จะไม่สวย
  - ข. อาจทำให้มือเน่าเปื่อยได้
  - ค. เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค
12. ถ้าคันศีรษะ และผมสกปรกควรทำอย่างไร
- ก. หวีผม
  - ข. สระผมด้วยยาสระผม
  - ค. มัดผม

13. มือ มีหน้าที่ทำอะไร
- ก. หยิบจับสิ่งของ
  - ข. ใช้พูดคุยกับผู้อื่น
  - ค. พาตัวเราเคลื่อนที่
14. ใครเป็นผู้รักษาความสะอาดผมได้ดีที่สุด
- ก. กิ่งสระผมสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง
  - ข. แก้วหวีผมก่อนนอน
  - ค. ก้อยใส่น้ำมันใส่ผม
15. เพราะเหตุใดเราจึงควรสระผมบ่อย ๆ
- ก. เพื่อให้เส้นผมดำเงา
  - ข. เพื่อให้ผมตรง
  - ค. เพื่อชำระล้างสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามเส้นผม
16. วันนีฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วม ปิติจึงเดินลุยน้ำเข้าบ้าน เมื่อถึงบ้านปิติควรดูแลรักษาเท้าอย่างไร
- ก. ล้างขาและเท้าให้สะอาด
  - ข. ตัดเล็บเท้าให้สั้น
  - ค. เช็ดตัวให้แห้ง
17. ใครมีโอกาสเกิดฟันผุมากที่สุด
- ก. นกเลือกใช้ยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์
  - ข. ปลาแปรงฟันอย่างถูกวิธีอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
  - ค. ไก่กินขนมหวานแล้วไม่แปรงฟัน
18. อวัยวะในช่องปากส่วนใด เป็นที่ยึดเกาะของฟัน
- ก. เหงือก
  - ข. ลิ้น
  - ค. ฟัน
19. อวัยวะใดที่ช่วยปกคลุมศีรษะ
- ก. จมูก
  - ข. ผม
  - ค. มือ

20. อวัยวะใดใช้ดูสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา

ก. ปาก

ข. ตา

ค. จมูก

เฉลยข้อสอบก่อนเรียนทั้งหมด 20 ข้อ

ข้อ	คำตอบที่ถูกต้อง
1	ก
2	ก
3	ข
4	ข
5	ค
6	ข
7	ก
8	ข
9	ก
10	ก
11	ค
12	ข
13	ก
14	ก
15	ค
16	ก
17	ค
18	ก
19	ข
20	ข



แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อวัยวะภายนอก  
วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ใครปฏิบัติตนในการดูแลรักษาฟันได้อย่างถูกต้อง

- ก. ดื่มน้ำสะอาดตรงเวลา
- ข. เช็ดบ้วนปากหลังกินอาหารเสร็จ
- ค. ขาวดื่มน้ำสะอาดทุกวัน

2. ใครที่รักษาอวัยวะภายนอกได้ดีที่สุด

- ก. ฝนอาบน้ำเฉพาะก่อนเข้านอน
- ข. ก้อยใช้ผ้าขนหนูซับน้ำที่ใบหน้าหลังอาบน้ำ
- ค. หน้อยสระผมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3. ข้อใดคือการดูแลรักษาผิวหนังที่ถูกต้อง

- ก. เช็ดตัวให้แห้ง หลังอาบน้ำเสร็จ
- ข. อาบน้ำวันละ 1 ครั้ง
- ค. สวมเสื้อผ้าที่เปียกชื้น

4. อวัยวะส่วนใดที่ใช้ปกคลุมร่างกาย

- ก. เส้นผม
- ข. ผิวหนัง
- ค. แขน

5. ถ้าเรามีน้ำมูก เราควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ใช้สำลีอุดจมูกไว้
- ข. สั่งน้ำมูกเบา ๆ
- ค. บีบจมูกแรง ๆ

6. การแปร่งฟันอย่างถุกวิธี จะเกิดผลอย่างไร
- ก. ทำให้ปากสะอาด
  - ข. ทำให้ร่างกายแข็งแรง
  - ค. ทำให้มองเห็นได้ชัดเจน
7. ข้อใดคือการดูแลรักษาตา
- ก. ไม่ขยี้ตา
  - ข. ไม่แคะจมูกเล่น
  - ค. ระวังอย่าให้น้ำเข้าหู
8. ข้อใดคือการดูแลรักษาผม
- ก. ไม่อ่านหนังสือในที่มืด
  - ข. ไม่หวีผมแรง ๆ
  - ค. ใช้ผ้าสะอาดเช็ดใบหู
9. อวัยวะใดใช้หายใจและดมกลิ่น
- ก. ปาก
  - ข. ตา
  - ค. จมูก
10. อวัยวะใดใช้ฟังเสียงต่าง ๆ
- ก. มือ
  - ข. ตา
  - ค. หู
11. ขณะที่วิชากำลังปลุกต้นไม้ในวันหยุดแล้วแม่เรียกให้มากินขนม วิชาควรทำอะไรก่อนกินขนม
- ก. ล้างมือให้สะอาด
  - ข. ล้างเท้าให้สะอาด
  - ค. ล้างหน้าแปร่งฟันให้สะอาด
12. เพราะเหตุใดเราจึงควรสระผมบ่อย ๆ
- ก. เพื่อให้เส้นผมดำเงา
  - ข. เพื่อให้ผมตรง
  - ค. เพื่อชำระล้างสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามเส้นผม



13. ข้อใดคือประโยชน์ของเส้นผม
- ก. ป้องกันสิ่งสกปรกและความร้อนไม่ให้ถูกหนังศีรษะ
  - ข. ป้องกันแสงแดดถูกหนังศีรษะ
  - ค. ช่วยให้ใบหน้าสวยงาม
14. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- ก. ควรเลือกใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของเกลือเพื่อป้องกันฟันผุ
  - ข. เราต้องแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
  - ค. หลังจากแปรงฟันเสร็จแล้ว ควรแปรงลิ้นทุกครั้ง
15. การที่เราเดินได้เพราะเรามีอวัยวะใด
- ก. เท้า
  - ข. มือ
  - ค. ตา
16. ข้อใด ไม่ใช่ การดูแลเท้าที่ถูกต้อง
- ก. ล้างขาและเท้าให้สะอาด
  - ข. ตัดเล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ
  - ค. เมื่อออกนอกบ้านไม่จำเป็นต้องสวมรองเท้า
17. ข้อใดคือการใช้ มือ
- ก. กิ่งแก้วนอนกลางวัน
  - ข. กุ้งกิ้งหยิบน้ำขึ้นมาดื่ม
  - ค. เกรียงไกรดูโทรทัศน์
18. มือ มีหน้าที่ทำอะไร
- ก. หยิบจับสิ่งของ
  - ข. ใช้พูดคุยกับผู้อื่น
  - ค. พาตัวเราเคลื่อนที่
19. ข้อใดคือการดูแลรักษาตาที่ถูกต้อง
- ก. การพักผ่อนสายตาโดยอ่านหนังสือ
  - ข. ดูโทรทัศน์ใกล้ๆ เพื่อให้มองเห็นได้ชัด
  - ค. เมื่อมีฝุ่นละอองเข้าตาให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด

20. หากเกิดความผิดปกติขึ้นกับตา นักเรียนควรทำอย่างไร

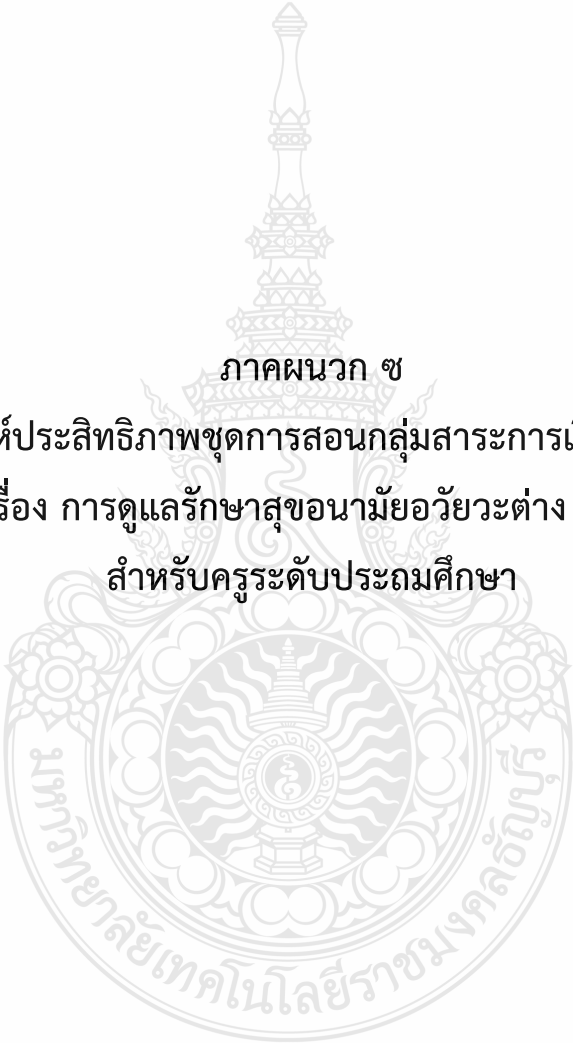
ก. บอกพ่อแม่ หรือ ครู

ข. ใช้มือขยี้ตา

ค. ใช้ยาหยอดตา

เฉลยข้อสอบหลังเรียนทั้งหมด 20 ข้อ

ข้อ	คำตอบที่ถูกต้อง
1	ข
2	ข
3	ก
4	ข
5	ข
6	ก
7	ก
8	ข
9	ค
10	ค
11	ก
12	ค
13	ก
14	ค
15	ก
16	ค
17	ข
18	ก
19	ค
20	ก



ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
พลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา

**ตารางที่ ซ.1** ผลวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

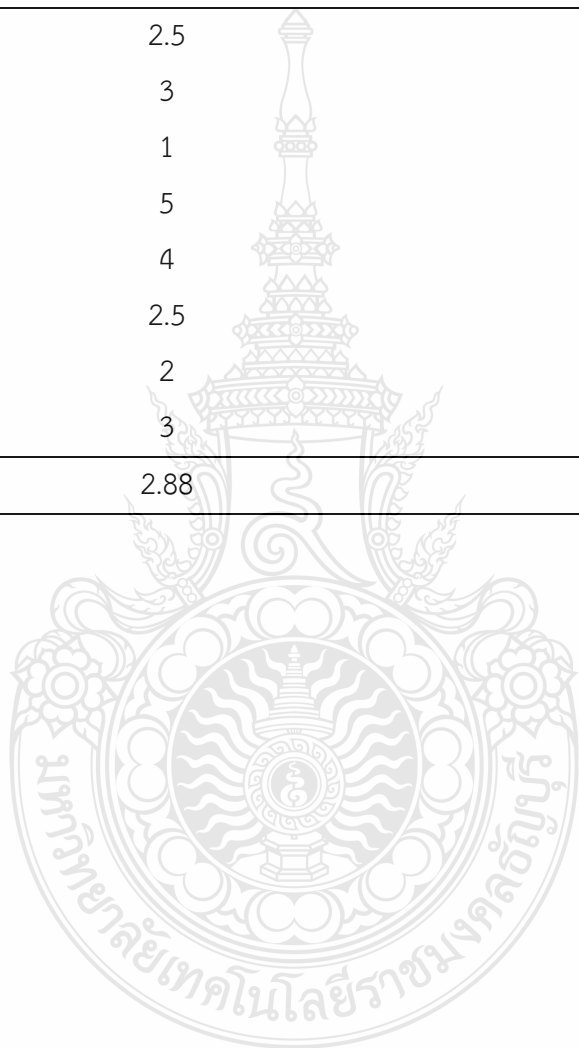
(N=8)

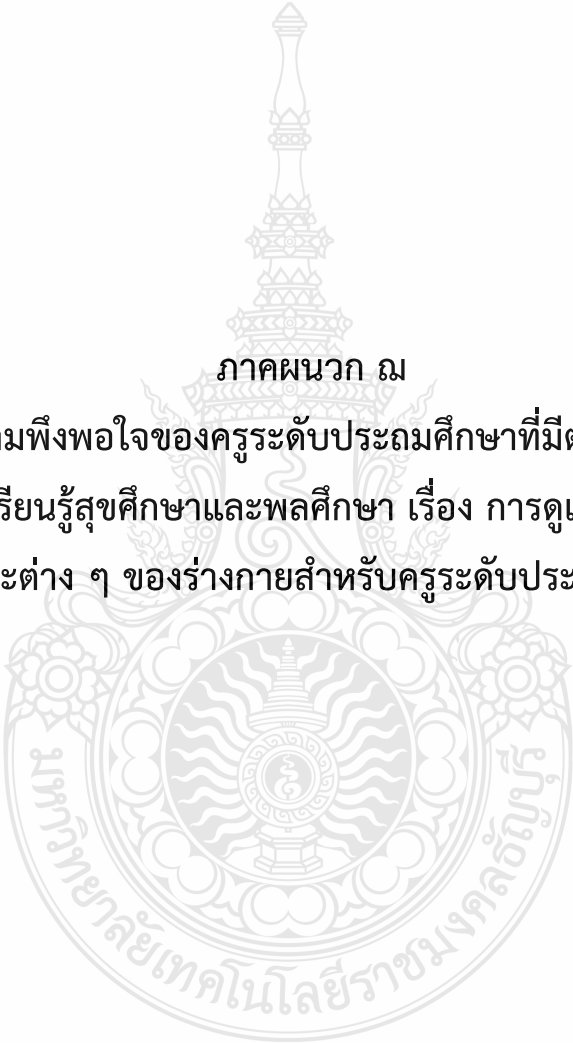
ลำดับที่	คะแนนระหว่างเรียน (30 คะแนน) E1	ร้อยละ	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน) E2	ร้อยละ
1	21	70.00	8	80.00
2	25	83.33	9	90.00
3	21	70.00	7	70.00
4	28	93.33	8.5	85.00
5	24	80.00	8	80.00
6	26	86.67	6	60.00
7	23	76.67	8.5	85.00
8	26	86.67	9	90.00
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	24.25	80.83	8	80.00

จากตารางที่ ซ.1 แสดงการหาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา จำนวน 8 คน โดยพบว่าค่า E1/E2 เท่ากับ 80.83/80.00 ซึ่งถือว่า สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้นั้นก็คือ 80/80

ตารางที่ ข.2 ผลวิเคราะห์การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน T <sub>1</sub> (10 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน T <sub>2</sub> (10 คะแนน)
1	2.5	8
2	3	9
3	1	7
4	5	8.5
5	4	8
6	2.5	6
7	2	8.5
8	3	9
ค่าเฉลี่ยรวม	2.88	8





ภาคผนวก ฅ

แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัย  
อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

**แบบประเมินความพึงพอใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการใช้  
ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา**

**คำชี้แจง** ให้ครูระดับประถมศึกษาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างความคิดเห็นครูระดับประถมศึกษา โดยกำหนดระดับความพึงพอใจเป็นดังต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>1. ด้านสื่อ</b>							
1.1	คำอธิบายการใช้สื่อได้อย่างชัดเจน						
1.2	รูปแบบสื่อสวยงาม น่าสนใจ						
1.3	การใช้งานง่ายและสะดวกต่อการเรียนรู้						
1.4	สื่อมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนรู้						
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>							
2.1	เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้						
2.2	ภาษาที่ใช้ในบทเรียนเข้าใจง่าย						
2.3	การนำเสนอเนื้อหาเข้าใจง่าย						
2.4	ปริมาณเนื้อหาในแต่ละเรื่องมีความเหมาะสม						
2.5	การจัดเรียงเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนการสอนเข้าใจง่าย						

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
<b>3. ด้านการวัดและประเมินผล</b>							
3.1	ความชัดเจนของคำถามและคำตอบ						
3.2	ความเหมาะสมของจำนวนแบบทดสอบ						
3.3	ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา						
<b>4. ด้านจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>							
4.1	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม						
4.2	ช่วยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา						
4.3	ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

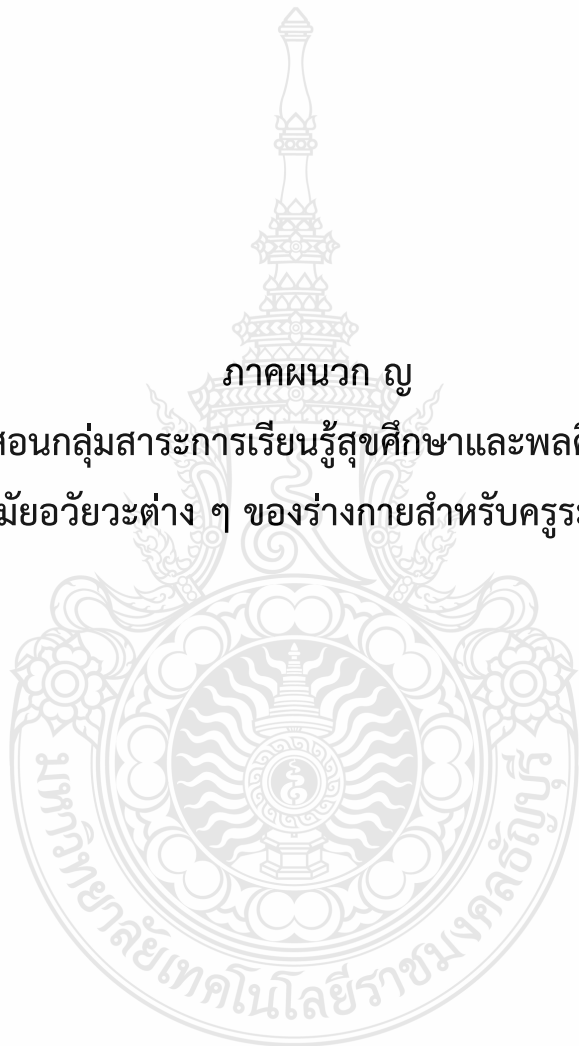
(.....)

วันที่..... /..... / .....

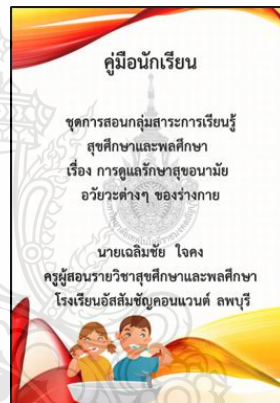
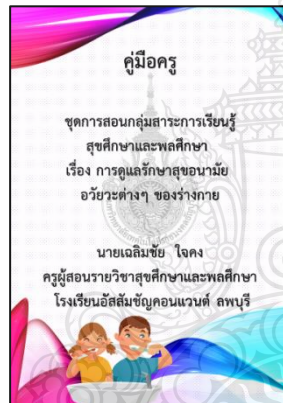


ภาคผนวก ญ

ตัวอย่างชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแล  
รักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายสำหรับครูระดับประถมศึกษา

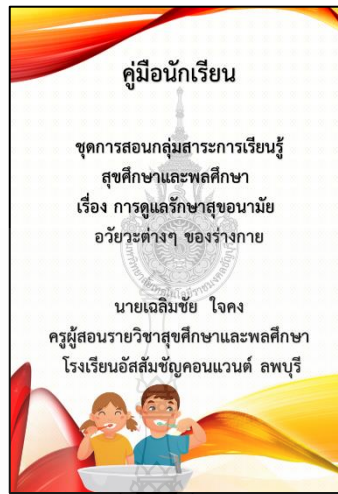


ชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา





## ตัวอย่างคู่มือนักเรียน



## คำชี้แจง, ใบความรู้, แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน, ใบกิจกรรม

**คำชี้แจง**

ชุดการสอนรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลสุขภาพสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย, Assumption Convent School, Lophuri

**วิชาและกลุ่มสาระการเรียนรู้**

1. วิชา สุขศึกษา และพลศึกษา
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา

**บทเรียน/หน่วยการเรียนรู้**

1. สุขศึกษา และพลศึกษา
2. สุขศึกษา และพลศึกษา
3. สุขศึกษา และพลศึกษา
4. สุขศึกษา และพลศึกษา
5. สุขศึกษา และพลศึกษา
6. สุขศึกษา และพลศึกษา
7. สุขศึกษา และพลศึกษา
8. สุขศึกษา และพลศึกษา
9. สุขศึกษา และพลศึกษา
10. สุขศึกษา และพลศึกษา

**ใบความรู้**

เป็น เป็นสิ่ง ๆ ซึ่งปกติจะเห็นได้ง่ายๆ เช่น การดูแลสุขภาพสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบหายใจ?
  - ก. ปอด
  - ข. หลอดลม
  - ค. คอ
  - ง. ลิ้น
2. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบย่อยอาหาร?
  - ก. ริมฝีปาก
  - ข. หลอดอาหาร
  - ค. ลำไส้เล็ก
  - ง. ลำไส้ใหญ่
3. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบขับถ่าย?
  - ก. ไต
  - ข. กระเพาะปัสสาวะ
  - ค. ลำไส้ใหญ่
  - ง. ตับ
4. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบไหลเวียนเลือด?
  - ก. หัวใจ
  - ข. หลอดเลือด
  - ค. เส้นเลือด
  - ง. เลือด
5. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบสืบพันธุ์?
  - ก. อัณฑะ
  - ข. ไข่
  - ค. รังไข่
  - ง. มดลูก

**ใบกิจกรรม**






ชุดการสอนรายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลสุขภาพสุขอนามัย อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบหายใจ?
  - ก. ปอด
  - ข. หลอดลม
  - ค. คอ
  - ง. ลิ้น
2. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบย่อยอาหาร?
  - ก. ริมฝีปาก
  - ข. หลอดอาหาร
  - ค. ลำไส้เล็ก
  - ง. ลำไส้ใหญ่
3. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบขับถ่าย?
  - ก. ไต
  - ข. กระเพาะปัสสาวะ
  - ค. ลำไส้ใหญ่
  - ง. ตับ
4. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบไหลเวียนเลือด?
  - ก. หัวใจ
  - ข. หลอดเลือด
  - ค. เส้นเลือด
  - ง. เลือด
5. อวัยวะใดที่ไม่ใช่ของระบบสืบพันธุ์?
  - ก. อัณฑะ
  - ข. ไข่
  - ค. รังไข่
  - ง. มดลูก

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลรักษาสุขภาพอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 1 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1		ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา
2		แนะนำตัวละครในชุดการสอน
3		อธิบายลักษณะหน้าที่ของดวงตา
4		อธิบายลักษณะหน้าที่ของดวงตา
		อธิบายลักษณะหน้าที่ของดวงตา

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6	 <p>ห้ามขยี้ตาอย่างรุนแรง</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาดวงตา
7		อธิบายวิธีการดูแลรักษาดวงตา
8	 <p>ห้ามมองแสงสว่างโดยตรง</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาดวงตา
9	 <p>นอหลังจากมองให้เพียงพอ</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาดวงตา
10	 <p>ดื่มน้ำเป็นประจำ</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาดวงตา

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลรักษาสุขภาพอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 2 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	 <p>วิธีการดูแลรักษาหูของเรา</p>	ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู
2	 <p>พีบอล      พีจีบ</p>	แนะนำตัวละครในชุดการสอน
3	 <p>หูด้านซ้าย      หูด้านขวา</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของหู
4		อธิบายลักษณะหน้าที่ของหู
5	 <p>ซีซู่ของเราจึงมีประโยชน์มาก                      ช่วยป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่จะเข้ามาในหูของเรานั่นเอง</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของหู

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6		อธิบายวิธีการดูแลรักษาหู
7	 <p>วิธีทำความสะอาด : ใช้สำลีชุบน้ำแล้วเช็ดบริเวณใบหู</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาหู
8	 <p>วิธีทำความสะอาด : ใช้สำลีชุบน้ำแล้วเช็ดบริเวณใบหู</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาหู
9	 <p>ไม่ควรใช้ไม้พันสำลีแหยงเข้าไปในใบหู และเก็บไป</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาหู
10	 <p>ไม่ควรใช้ไม้พันสำลีแหยงเข้าไปในใบหูเยอะเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาหู



ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 3 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	 <p>วิธีการดูแลรักษาจมูกของเรา</p>	<p>ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก</p>
2	 <p>พี่บอล พี่จیب</p>	<p>แนะนำตัวละครในชุดการสอน</p>
3		<p>อธิบายลักษณะหน้าที่ของจมูก</p>
4	 <p>กลิ่นอาหาร              กลิ่นดอกไม้              กลิ่นน้ำหอม</p>	<p>อธิบายลักษณะหน้าที่ของจมูก</p>
5	 <p>ขนจมูกจะช่วยในการดักจับฝุ่นละออง</p>	<p>อธิบายลักษณะหน้าที่ของจมูก</p>

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6		อธิบายวิธีการดูแลรักษาจมูก
7		อธิบายวิธีการดูแลรักษาจมูก
8		อธิบายวิธีการดูแลรักษาจมูก
9		อธิบายวิธีการดูแลรักษาจมูก
10		อธิบายวิธีการดูแลรักษาจมูก

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 4 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	 <p>“การดูแลรักษาผมของเรา”</p>	ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่ และการดูแลรักษาผม
2	 <p>พี่บอล พี่จิบ</p>	แนะนำตัวละครในชุดการสอน
3	 <p>“ช่วยให้ผมอ่อนนุ่ม”                      “ป้องกันรังสีปรอท”                      ปกป้องศีรษะ</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของผม
4	 <p>วิธีการดูแลรักษาผมของเรา</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม
5	 <p>สระผมอย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำอุ่น</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6	 <p data-bbox="507 555 730 577">สระผมอย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำอุ่น</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม
7	 <p data-bbox="523 840 699 862">กินอาหารที่มีประโยชน์</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม
8	 <p data-bbox="550 1131 662 1153">ดื่มน้ำให้มากๆ</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม
9		อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม
10		อธิบายวิธีการดูแลรักษาของผม

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 5 ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1	<p>วิธีดูแลความสะอาด มือและเท้าของเรา</p>	ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า
2	<p>พี่บอล พี่จิบ</p>	แนะนำตัวละครในชุดการสอน
3	<p>มีหน้าที่ใช้จับสิ่งของ และทำงานต่างๆในชีวิตประจำวัน</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของมือและเท้า
4	<p>มีหน้าที่ใช้เดิน</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของมือและเท้า
5	<p>ป้องกันไม่ให้ปลายนิ้วได้รับอันตราย</p>	อธิบายลักษณะหน้าที่ของมือและเท้า

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6	<p>การดูแลรักษามือของเรา</p> <p>ก่อน กินอาหาร หลัง ออกจากห้องน้ำ</p> <p>ล้างมืออย่างสม่ำเสมอ</p> 	อธิบายวิธีการดูแลรักษามือและเท้า
7	 <p>ล้างเท้าให้สะอาด</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษามือและเท้า
8	 <p>ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษามือและเท้า
9		อธิบายวิธีการดูแลรักษามือและเท้า
10	 <p>ควรอาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษามือและเท้า

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์การดูแลสุขภาพอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
 เรื่องที่ 6 ลักษณะหน้าที่และการดูแลสุขภาพปาก

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
1		ชุดการสอนเรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลสุขภาพปาก
2		แนะนำตัวละครในชุดการสอน
3		อธิบายลักษณะหน้าที่ของปาก
4		อธิบายลักษณะหน้าที่ของปาก
5		อธิบายลักษณะหน้าที่ของปาก

ที่	รูปภาพ	บรรยาย
6	 <p data-bbox="517 544 703 568">ควรบ้วนปากและแปรงฟัน</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาปาก
7	 <p data-bbox="549 824 703 875">จะช่วยจัดเศษอาหาร และป้องกันฟันผุได้</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาปาก
8	 <p data-bbox="507 1137 730 1162">ใช้นิ้วชี้บดเชือกทุกครั้งหลังแปรงฟัน</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาปาก
9	 <p data-bbox="507 1440 699 1464">แปรงให้ทั่วทุกที่ทั้งด้านบนและด้านล่าง</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาปาก
10	 <p data-bbox="523 1720 703 1744">ควรทานอาหารที่มีประโยชน์</p>	อธิบายวิธีการดูแลรักษาปาก

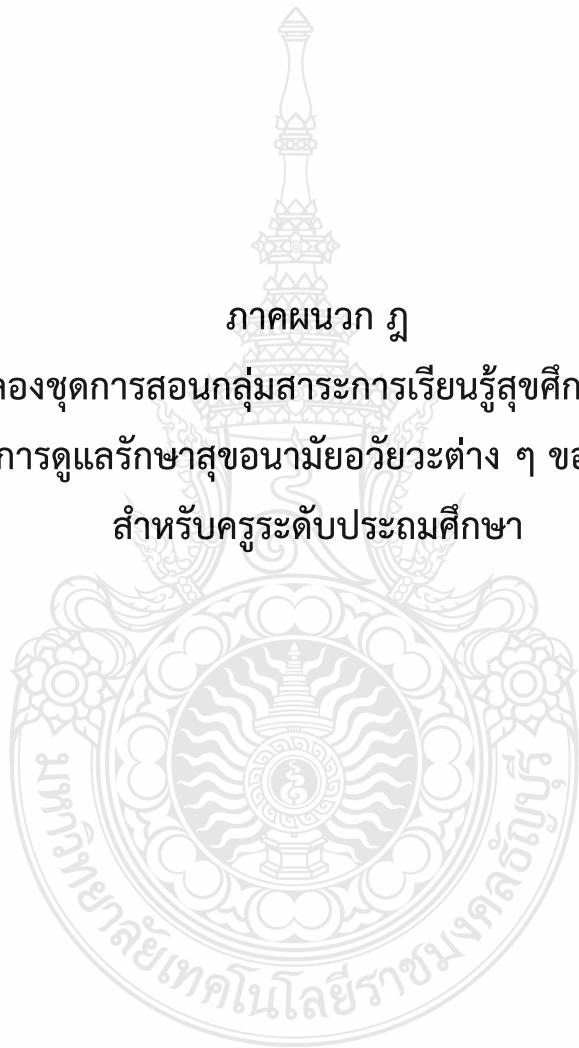


ภาคผนวก ก

ภาพการทดลองชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

สำหรับครูระดับประถมศึกษา



การทดลองชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เรื่อง การดูแลรักษาสุขอนามัยอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย  
สำหรับครูระดับประถมศึกษา



1. การอบรมครูระดับชั้นประถมศึกษาในการใช้ชุดการสอน



2. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา



3. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู



4. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก



5. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม



6. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า



7. การอบรมครูชั้นประถมศึกษา เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก



8. การประเมินความพึงพอใจของครูระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อชุดการสอน



9. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาตา



10. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาหู



11. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาจมูก



12. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาผม



13. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษามือและเท้า



14. การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านชุดการสอน เรื่อง ลักษณะหน้าที่และการดูแลรักษาปาก

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล	นายเฉลิมชัย ใจคง
วัน เดือน ปีเกิด	1 กันยายน พ.ศ.2534
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 18/1 หมู่ 4 ตำบลดอนโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000
การศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2558 - ปัจจุบัน	โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ ลพบุรี
โทรศัพท์	09-2951-4238
อีเมล	chalermchai_j@mail.rmutt.ac.th

