

การวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนสุขศึกษาระดับประถมศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิชัย แก้วสำภู อุน.(สุชาภิบาล), วท.ม., M.P.H.

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตกลาง ประสานมิตร

สิงหาคม 2523

155056



งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจาก
งบประมาณแผ่นดิน
ประจำปี พ.ศ. 2522

คำนำ

การวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนสุขศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นนี้ ผู้วิจัยได้รับ
เงินงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2522
โดยการสนับสนุนของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ตลอดจน
คณบดี คณะพลศึกษา ได้พิจารณาเห็นความสำคัญของการเรียนการสอนสุขศึกษา จึงอนุมัติเงินให้
82,000 บาท (แปดหมื่นสองพันบาทถ้วน) เพื่อให้ดำเนินการวิจัยการเรียนการสอนสุขศึกษา
ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ในเรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย การออกกำลังกายและ
การพักผ่อนนอนหลับ แต่เนื่องด้วยการโอนเงินมาตั้งจ่ายล่าช้ามาก จึงไม่สามารถดำเนินงานให้ได้ทัน
กับกำหนดเวลา เพราะการเตรียมเครื่องมือวิจัยต้องใช้เวลา และประกอบกับเมื่อเตรียมเครื่องมือ
เสร็จแล้ว ก็ตรงกับวันหยุดภาคเรียนและการเรียนการสอนในส่วนนี้ก็ไม่พอดีกัน จึงจำเป็นต้องคอย
และรอจังหวะเวลาให้พอเหมาะ งานวิจัยนี้จึงมาได้แล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2523 และเมื่อทดลอง
เสร็จแล้วก็เขียนรายงานการวิจัย ในระหว่างนั้นเกิดปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมบ้าน จึงเป็นเหตุให้งาน
ต้องลาซาออกไปอีกหลายเดือน

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของ รองศาสตราจารย์ ดร.เป็รื่อง กุมุท
เป็นที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดเวลาที่ดำเนินงาน ตลอดจนได้ออกไปร่วมปฏิบัติงาน
ภาคสนามด้วยเป็นครั้งคราว ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาครั้งนี้ นอกจากนั้นผู้วิจัย
ได้รับความร่วมมือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญผ่อง วรรณภิรมย์ ภาควิชาสุขศึกษา นายเสถียร
สมรรถภาพพงศ์ หัวหน้างานส่งเสริมสุขภาพนักเรียน นายสมควร สอนสะอาด ศึกษาพิเศษจังหวัด
สิงห์บุรี นายเฉลิม ทะเลรัตน์ นายคุณฐิ ศิลป์ไพฑูรย์ และนายจุลจักร โนนพันธ์ แห่งโครงการ
ส่งเสริมสมรรถภาพการสอน RIT จังหวัดลพบุรี เป็นคณะปฏิบัติงานวิจัย โดยร่วมงานกันตั้งแต่
การจัดสร้างเครื่องมือ ออกขอทดสอบ นำไปทดลองสอนและประเมินผล โดยได้รับความร่วมมือกับ
ครูประจำชั้นและครูใหญ่โรงเรียนต่าง ๆ ตามโครงการ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย
ผู้วิจัย

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	
	ความเป็นมาของปัญหา	1-5
	ความมุ่งหมายของการศึกษา	6-6
	สมมุติฐานของการวิจัย	6-6
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	7-7
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	7-7
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	8-9
บทที่ 2	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10-11
	เอกสารที่เกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนสุขศึกษาในอดีต และปัจจุบัน	11-11
	ระบบการผลิตชุดการสอนแผนสุขภาพ 2517	12-13
	การเปรียบเทียบผลการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องการเปลี่ยนแปลง ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใ้ใช้โมดูลกับการสอนปกติ	15-15
	เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องโรคติดต่อ โดยใ้ใช้โมดูลกับการสอนปกติ	15-15
	รายงานผลการวิจัยโครงการสุขศึกษาในโรงเรียนอำเภอนคร ชัยศรี จังหวัดนครปฐม	15-16
	มาตรฐานชั้นต่างงานสุขศึกษาในสถานศึกษาของคณะกรรมการสุขภาพ สายการกีฬา	16-17
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล	
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	17-18
	เครื่องมือในการวิจัย	19-24
	การรวบรวมข้อมูล	25-33
	การวิเคราะห์ข้อมูล	33-34

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	38-39
ผลการวิจัยด้านการรักษาความสะอาด การออกกำลังกาย และ	
การพักผ่อน	39-39
โรงเรียนทศเองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง	39-41
โรงเรียนทศเองในเมืองกับโรงเรียนทศเองนอกเมือง	42-43
โรงเรียนทศเองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง	44-46
โรงเรียนควบคุมในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง	47-49
โรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองกับโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง	49-51
โรงเรียนทศเองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง	52-54
โรงเรียนทศเองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง	54-56
โรงเรียนทศเองในเมือง โรงเรียนควบคุมในเมือง และ	
โรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง	57-60
โรงเรียนทศเองนอกเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมือง และ	
โรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง	60-63
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	64-64
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	64-64
สมมุติฐานของการค้นคว้า	64-64
วิธีดำเนินการค้นคว้า	64-65
การดำเนินการทดลอง	66-66
การวิเคราะห์	66-66
สรุปผลการทดลอง	67-68
ข้อเสนอแนะทั่วไป	69-70
ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป	70-71
บรรณานุกรม	72-73
ภาคผนวก	

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	กลุ่มโรงเรียนทศสองประเภทในเมือง	21
2	กลุ่มโรงเรียนทศสองประเภทนอกเมือง	21
3	กลุ่มโรงเรียนความคุ้มในเมือง	22
4	กลุ่มโรงเรียนความคุ้มนอกเมือง	22
5	กลุ่มโรงเรียนความคุ้มพิเศษในเมือง	22
6	กลุ่มโรงเรียนความคุ้มพิเศษนอกเมือง	22
7	แผนภูมิการเปรียบเทียบลักษณะการกระจายของคะแนนในกลุ่มที่ 1-9	35
8	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนทศสองและ โรงเรียนความคุ้มในเมือง	39
9	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การออกกำลังกายของโรงเรียนทศสองและโรงเรียนความคุ้มในเมือง	40
10	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติใน เรื่องการพักผ่อนของโรงเรียนทศสองกับโรงเรียนความคุ้มในเมือง.....	41
11	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนทศสองในเมือง กับโรงเรียนนอกเมือง	42
12	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในเรื่อง การออกกำลังกายของโรงเรียนทศสองในเมืองกับโรงเรียน นอกเมือง	43
13	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การพักผ่อนของโรงเรียนทศสองในเมืองกับโรงเรียนนอกเมือง	43

14	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนทลสองและ โรงเรียนควบคุมนอกเมือง	44
15	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การออกกำลังกายของโรงเรียนทลสองและควบคุมนอกเมือง	45
16	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การพักผ่อนของโรงเรียนทลสองและควบคุมนอกเมือง	46
17	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนควบคุมในเมือง กับนอกเมือง	47
18	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การออกกำลังกายของโรงเรียนควบคุมในเมืองกับนอกเมือง	48
19	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การพักผ่อนของโรงเรียนควบคุมในเมืองกับนอกเมือง	48
20	ลักษณะการกระจายของคะแนนการทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติใน เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนควบคุม พิเศษในเมืองและนอกเมือง	49
21	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติเรื่อง การออกกำลังกายของโรงเรียนกลุ่มควบคุมพิเศษในเมืองและนอก เมือง	50
22	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติในเรื่อง การพักผ่อนของโรงเรียนกลุ่มควบคุมพิเศษในเมืองและนอกเมือง	51
23	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติเรื่อง การรักษาความสะอาดของร่างกาย ของโรงเรียนกลุ่มทลสองในเมือง กับควบคุมนอกเมือง	52

- 24 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติ เรื่อง
การออกกำลังกาย ของโรงเรียนกลุ่มทดลองในเมืองกับความคุ่มนอกเมือง 53
- 25 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติ เรื่องการ
การพักผ่อน ของกลุ่มโรงเรียนทดลองในเมืองกับความคุ่มนอกเมือง 53
- 26 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติ เรื่อง
การรักษาความสะอาดของร่างกาย ของโรงเรียนกลุ่มทดลองนอกเมือง
กับความคุ่มในเมือง 54
- 27 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติ เรื่อง
การออกกำลังกายของโรงเรียนกลุ่มทดลองนอกเมืองกับความคุ่มในเมือง 55
- 28 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้และทัศนคติ เรื่อง
การพักผ่อนของโรงเรียนกลุ่มทดลองนอกเมืองกับความคุ่มในเมือง 56
- 29 ลักษณะการกระจายของคะแนนการ เรียนรู้ เรื่องการรักษาความสะอาด
ของโรงเรียนกลุ่มทดลอง ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 57
- 30 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการ เรียนรู้ เรื่อง
การรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนกลุ่มทดลอง
ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 57
- 31 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ในด้านการออก
กำลังกายของโรงเรียนกลุ่มทดลอง ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 58
- 32 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการ เรียนรู้ เรื่องการออก
กำลังกายของโรงเรียนกลุ่มทดลอง ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 58
- 33 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ เรื่องการพักผ่อน
ของโรงเรียนกลุ่มทดลอง ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 59
- 34 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเรื่องการพักผ่อนของโรงเรียนกลุ่ม
ทดลอง ความคุ่ม และความคุ่มพิเศษในเมือง 59

35	ลักษณะการกระจายของคะแนนการ เรียนรู้ เรื่องการรักษาความสะอาด ของร่างกายของโรงเรียนเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอกเมือง	60
36	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ เรื่องการรักษาความสะอาด ของร่างกาย ของโรงเรียนกลุ่มเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอก เมือง	61
37	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบเรื่องการออกกำลังกาย ของ โรงเรียนกลุ่มเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอกเมือง	61
38	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเรื่องการออกกำลังกายของโรงเรียน กลุ่มเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอกเมือง	62
39	ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบเรื่องการพักผ่อนของโรงเรียน กลุ่มเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอกเมือง	62
40	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ เรื่องการพักผ่อนของกลุ่ม โรงเรียนเทศบาล ควบคุม และควบคุมพิเศษนอกเมือง	63

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

การเรียนการสอนสุขศึกษาที่เป็นมาในอดีตนั้น ครูสอนนักเรียนให้ท่องจำแบบนกแก้วนกขุนทอง เมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาไปแล้วจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากนัก พฤติกรรมทางสุขภาพอนามัยจึงไม่เกิดตามที่หลักสูตรพึงประสงค์ และครูผู้สอนวิชานี้ก็มีวิถีทางการศึกษาต่าง ๆ กัน ส่วนใหญ่ไม่ได้มีคุณวุฒิทางการศึกษาโดยตรง สื่อการเรียนของวิชานี้ก็หาได้ยากและยังไม่เหมาะสมนัก ตลอดจนปัจจุบันนี้มีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาด้วย สำหรับหลักสูตรประถมศึกษาเน้นวิชาสุขศึกษาได้จัดรวมไว้ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีหลายสาขาวิชารวมกันอยู่ในกลุ่มนี้ จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนวิชานี้มาทดลองสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ กับสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พ.ศ. 2521 ได้ยิ่งขึ้น

ในการเรียนการสอนสุขศึกษานี้มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญในด้านเปลี่ยนพฤติกรรม รวม 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร ปัจจุบันเน้นแนวความคิดและหลักการด้านสุขภาพอนามัยที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และมีการพัฒนาที่อยู่เสมอ รวมทั้งให้พิจารณาความจำเป็นของท้องถิ่นมาปรับปรุงการเรียนการสอนได้ด้วย จึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรแต่อย่างใด

2. ครูหรืออาจารย์ ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาในระดับประถมศึกษานี้ส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาต่างกัน และมีความถนัดไม่เหมือนกัน จึงเป็นเหตุให้การสอนไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรมากนัก ส่วนใหญ่เป็นการสอนจบตามหลักสูตร แต่ผลจากการสอนนั้นจะเป็นอย่างไร สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้หรือไม่ ยังเป็นเรื่องที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพของครูต่อไป ในการปรับปรุงคุณภาพของครูนี้ส่วนใหญ่ใช้วิธีการอบรมตามหลักสูตรระยะสั้น ๆ เพื่อช่วยให้สามารถสอนวิชาสุขศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ส่วนการผลิตครูสอนสุขศึกษาสายตรงนั้น ทั้งวิทยาลัยครูและมหาวิทยาลัยคงไม่สามารถสนองได้ทัน และ

ตำแหน่งกับอัตราของราชการก็ไม่มีพอที่จะรับครู เฉพาะทางได้ จึงไม่สามารถแก้ปัญหาค้นคว้าวิธีนี้ได้

3. สื่อการเรียนและวิธีการสอน การเรียนการสอนสุขศึกษา ผู้วิจัยเห็นว่าหากได้พัฒนาสื่อการเรียน กิจกรรม และวิธีการสอนให้เหมาะสม จะเป็นวิธีการที่สามารถส่งผลให้บรรลุผลในเรื่องการเรียนการสอนสุขศึกษาเป็นพฤติกรรมที่ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้วมีพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้คือ สื่อการเรียนที่จะพัฒนาขึ้นมานี้ควร เป็นสื่อที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยปัญญเป็นแต่เพียงพี่เลี้ยง หรือผู้ควบคุมเกมส้นั้นเอง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการค้นคว้าวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนการสอนสุขศึกษาระดับประถมศึกษาชั้น แล้วเสนอมหาวิทยาลัยของงบประมาณเป็นเงินทั้งสิ้น 82,000 บาท (แปดหมื่นสองพันบาทถ้วน) จึงได้พิจารณากำหนดเนื้อหาสาระทางสุขศึกษา จากหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เนื้อหาสาระ

3.1 เรื่อง ปากและฟัน

- ลักษณะของปากและฟันที่สะอาด คือไม่มีเศษอาหาร ไม่มีกลิ่น
- ฟันที่สะอาดเรียบร้อยและสวยงาม มีลักษณะฟันที่ดี ฟันเรียบ ฟันขาว และไม่ผุ
- ประโยชน์ของปากและฟันที่สะอาด คือไม่มีเชื้อโรค ฟันแข็งแรง ไม่มีกลิ่นเป็นที่รังเกียจแก่ผู้อื่น
- โทษของปากและฟันที่สกปรก คือมีเชื้อโรค ฟันผุ มีกลิ่นเหม็นเป็นที่รังเกียจแก่ผู้อื่น
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดปากและฟัน คือแปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหารและก่อนเข้านอน หรือบ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดปากและฟัน มี ชอล์ก แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แปรงสีฟัน และเส้นใยไนลอน
- วิธีแปรงฟัน ฟันบนค้ำหน้าและในแปรงปักลง ฟันล่างค้ำหน้าและในแปรงปักขึ้น ฟันกรามหน้าค้ำค้ำบนและล่างแปรงถูไปถูมา

3.2 เรื่องผิวหนัง (ใบหน้า แขน ขา ลำตัว)

- ผิวหนังที่สะอาด จะไม่มีขี้ไคล ไม่สกปรกและเหม็น ไม่เป็นโรคผิวหนัง
- ประโยชน์ของผิวหนังที่สะอาด จะป้องกันโรคผิวหนัง ทำให้รู้สึกสบาย ไม่เป็นที่รังเกียจแก่ผู้อื่น
- โทษของผิวหนังที่สกปรก จะเกิดโรคผิวหนัง รู้สึกไม่สบายใจ เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดร่างกาย คือเวลาเช้า เย็น หรือเมื่อรู้สึกตัวร่างกายสกปรก
- ของใช้ในการทำความสะอาดร่างกาย มีขันน้ำ น้ำสะอาด สบู่ ผ้าเช็ดตัว
- วิธีอาบน้ำ เริ่มด้วยการล้างมือให้สะอาด ล้างหน้า อาบน้ำตลอดร่างกาย ถูขี้ไคลให้ทั่ว ฟอกสบู่ ล้างคราบสบู่ให้หมด จึงใช้น้ำสะอาดเช็ดตัวให้แห้งก่อนสวมใส่เสื้อผ้า

3.3 เรื่องมือ เท้า เล็บ

- มือ เท้า เล็บ ที่สะอาด จะไม่มีขี้ไคลหรือความสกปรกเปื้อนบริเวณมือเท้า งามมือ งามเท้า ขอกเล็บ และเล็บไม่ยาว
- ลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงาม คือเล็บไม่ยาว นิ้วหัวแม่มือแม่เท้า และนิ้วอื่น ๆ ใกล้เคียงส่วน ไม่บึงอ
- ประโยชน์ของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดและสวยงาม คือรูปร่างน่ารัก ไม่เป็นบ่อเกิดเชื้อโรค เจริญเติบโตตามวัย
- โทษของมือ เท้า เล็บ ที่สกปรก ทำให้เกิดเชื้อโรค เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น ไม่เจริญเติบโตตามวัย
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาด ต้องล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร ล้างมือหรือเท้าหลังจากที่ออกจากส้วม ก่อนนอน หรือเมื่อสกปรก และตัดเล็บเมื่อยาว
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้แก่ขันน้ำ น้ำสะอาด สบู่ ผ้าเช็ดมือ-เช็ดเท้า และที่ตัดเล็บ
- วิธีทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ คือล้างมือ เท้า ให้ทั่ว ถูขี้ไคลตามงามนิ้ว ฟอกสบู่ ล้างคราบสบู่ออกให้หมด เช็ดให้แห้ง ตัดเล็บให้สั้น

3.4 เรื่องหู ตา จมูก

- หู ตา จมูก ที่สะอาดจะไม่มีขี้ไคล ไม่มีสิ่งเปราะเปื้อน ไม่มีขี้หู ขี้ตา ขี้จมูก
- ลักษณะของหู ตา จมูก ที่เรียบร้อยและสวยงาม คือตาไม่เข้ ไม่เหล่ ไม่ฝ้าฟาง หูไม่มีน้ำหนวก จมูกไม่มีน้ำมูก
- ประโยชน์ของหู ตา จมูก ที่สะอาด คือไม่มีเชื้อโรค รู้สึกสบาย รับฟัง ดู คมกลืนได้ดี
- โทษของหู ตา จมูก ที่สกปรก คือเกิดเชื้อโรค รู้สึกไม่สบาย รับฟัง ดู คมกลืนไม่ได้
- เวลาหรือโอกาสในการรักษาความสะอาด คือ เช้า เย็น หรือเมื่อสกปรก
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดมี ชันน้ำ น้ำ(อุ่น) ผ้า สำลี
- วิธีทำความสะอาด หู ตา จมูก เช็ดด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำอุ่น แล้วเช็ดด้วยสำลี

3.5 เรื่องผม

- ผมที่สะอาด จะไม่มีรังแค ไม่มีผื่นระลอก ไม่มีกลิ่น
- ลักษณะของผมที่สะอาดและสวยงาม คือผมสะอาด หวีหรือแปรงผมเรียบร้อย ไม่มีเหา
- ประโยชน์ของผมที่สะอาด คือไม่เป็นที่อาศัยของเหา ไม่เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น
- โทษของผมที่สกปรก มีเหาทำให้รำคาญ มีกลิ่น ก่อให้เกิดโรคผิวหนัง คันศีรษะ ผมร่วง
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดผม ควรสระผมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือเมื่อรู้สึกว่ารำสกปรก
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดผมมี ชันน้ำ น้ำสะอาด น้ำอุ่น ยาสระผม ผ้า หวีหรือแปรงสำหรับแปรงผม สบู่
- วิธีสระผม ใช้น้ำอุ่นหรือน้ำสะอาดรดผมให้เปียก ใ้ยาสระผมหรือสบู่ขยี้ผมให้ทั่ว ล้างให้สะอาด แล้วใช้น้ำเช็ดให้แห้ง ใยหวีหรือแปรงแปรงให้เรียบ

3.6 เรื่องการออกกำลังกาย

- การออกกำลังกายหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าปกติ
- การออกกำลังกาย เช่นการทำงาน การเล่น การบริหารร่างกาย ฯลฯ
- เวลาหรือโอกาสในการออกกำลังกาย เช่น เวลาเช้า เย็น หรือเวลาที่อากาศไม่ร้อนจัด
- ข้อปฏิบัติในการออกกำลังกาย
 - (1) ควรออกกำลังกายกลางแจ้ง เวลาเช้าหรือเย็น
 - (2) อย่าเล่นตอนแตร้อนหรือฝนตก
 - (3) อย่าเล่นนานเกินไป เมื่อรู้สึกเหนื่อยให้หยุดพัก
 - (4) อย่าออกกำลังกายหลังจากรับประทานอาหารใหม่ ๆ
 - (5) หลังออกกำลังกายใหม่ ๆ ไม่ควรดื่มน้ำเย็นหรืออาบน้ำทันที
 - (6) พักให้หายเหนื่อย
- ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - (1) ร่างกายเจริญเติบโตและแข็งแรง
 - (2) จิตใจสดชื่นร่าเริงแจ่มใส
 - (3) มีกำลังต้านทานโรค
 - (4) รับประทานอาหารได้มาก
 - (5) ทำให้ระบบการขับถ่ายเป็นปกติ
 - (6) ทำให้นอนหลับสนิท
 - (7) ทำให้ร่างกายงดงาม

3.7 เรื่องการพักผ่อน

- การพักผ่อนหมายถึง การใช้ระยะเวลาทำงานน้อยลงกว่าปกติ
- การพักผ่อน เช่น การอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ฯลฯ
- เวลาหรือโอกาสที่ควรพักผ่อน เมื่อเหนื่อยหรือจากการเล่นหรือการทำงาน

- ประโยชน์ของการพักผ่อน
 - 1. ทำให้ร่างกายหายเหนื่อยเหนื่อย
 - 2. ร่างกายจะเจริญเติบโต
 - 3. ร่างกายจะแข็งแรง
 - 4. จิตใจร่าเริงแจ่มใส
 - 5. สติปัญญาดี

3.8 เรื่องการนอนหลับ

- การนอนหลับ คือ การพักผ่อนร่างกายและจิตใจ
- เวลาที่เหมาะสมในการนอน นอนเมื่อรู้สึกง่วงและเพลิน คืนหนึ่งควรนอน 8-10 ชม.
- ข้อปฏิบัติในการนอน นอนให้เป็นเวลา ทำความสะอาดร่างกายก่อนนอน สวมเสื้อผ้าที่ไม่รัดจนเกินไป นอนในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่นอนรวมกันหลายคน นอนในท่าสบาย
- ประโยชน์ของการนอนให้เพียงพอ จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ สมองปลอดโปร่ง แจ่มใส

เนื้อหาสาระเหล่านี้ ได้นำมาดำเนินงานตามโครงการวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอน
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนรู้ศึกษาของนักเรียนที่สัชน่วยการเรียน
ที่สร้างขึ้นนี้กับการสอนปกติของครูทั่วไป
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติทางสุขภาพ ของนักเรียนที่สัชน่วยการเรียนที่สร้างขึ้นนี้
กับการสอนตามปกติของครูทั่วไป
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติของนักเรียนที่สัชน่วยการเรียนที่สร้างขึ้นนี้
กับการสอนตามปกติของครูทั่วไป

สมมุติฐานการวิจัย

โรงเรียนที่สัชน่วยการเรียนตามแบบที่สร้างขึ้นสามารถทำให้นักเรียน
มีประสิทธิภาพด้านการเรียนรู้นี้ดีกว่าโรงเรียนที่ทำการสอนตามปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะทำให้ทราบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้และที่เรียนโดยวิธีสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางสุขภาพทั้งด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
2. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นการเสริมสร้างแนวความคิดในการนำวรรณกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพทางการเรียนการสอนสู่ผู้ศึกษา

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสุขศึกษาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่ใช้หน่วยการเรียนรู้วิธีสอนตามปกติ ในเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย และการพักผ่อนนอนหลับ ตามหลักสูตร พ.ศ. 2521

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประเภททดลองต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 โรงเรียนทดลองประเภทในเมือง รวม 3 โรงเรียน มีดังนี้

โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง	จังหวัดสระบุรี	จำนวนนักเรียน	28 คน
โรงเรียนวัดสังฆราชาวาส	จังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนนักเรียน	27 คน
โรงเรียนวัดทองปูลู	จังหวัดลพบุรี	จำนวนนักเรียน	30 คน
รวม			85 คน

- 2.2 โรงเรียนทดลองประเภทนอกเมือง รวม 4 โรงเรียน มีดังนี้

โรงเรียนท่าช้าง	จังหวัดลพบุรี	จำนวนนักเรียน	34 คน
โรงเรียนบ้านบางงา	จังหวัดลพบุรี	จำนวนนักเรียน	27 คน
โรงเรียนวัดเสาชิงทอง	จังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนนักเรียน	20 คน
โรงเรียนวัดบ้านปากข้าวสาร	จังหวัดสระบุรี	จำนวนนักเรียน	23 คน
รวม			104 คน

ในการทดลองครั้งนี้ มีนักเรียนกลุ่มทดลองทั้งสิ้น 189 คน

2.3 โรงเรียนควบคุมประเภทในเมือง รวม 2 โรงเรียน มีดังนี้

โรงเรียนธมดכוןวิทยาการ	จังหวัดชลบุรี	จำนวนนักเรียน	48 คน
โรงเรียนพรหมวิทยาการ	จังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนนักเรียน	39 คน
		รวม	87 คน

2.4 โรงเรียนควบคุมประเภทนอกเมือง มี 1 โรงเรียน คือ

โรงเรียนบ้านบางงา	จังหวัดชลบุรี	จำนวนนักเรียน	25 คน
		รวม	25 คน

ในการทดลองครั้งนี้ มีนักเรียนกลุ่มควบคุม 112 คน

2.5 โรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง รวม 2 โรงเรียน มีดังนี้

โรงเรียนวัคภูทอง	จังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนนักเรียน	22 คน
โรงเรียนวัคสังฆราชาวาส	จังหวัดสิงห์บุรี	จำนวนนักเรียน	33 คน
		รวม	55 คน

2.6 โรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง จำนวน 1 โรงเรียน คือ

โรงเรียนวัคนามชัย	จังหวัดชลบุรี	จำนวนนักเรียน	30 คน
		รวม	30 คน

ในการทดลองนี้มีนักเรียนกลุ่มควบคุมพิเศษ 85 คน

สรุป โรงเรียนในโครงการทดลองทั้งสิ้นมี 13 โรงเรียน และมีจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเกี่ยวกับการทดลอง

- กลุ่มทดลอง มีนักเรียน 189 คน
- กลุ่มควบคุม มีนักเรียน 112 คน
- กลุ่มควบคุมพิเศษมีนักเรียน 85 คน
- รวมทั้งสิ้น 386 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีสอน 2 แบบ

3.1.1 วิธีสอนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้

3.1.2 วิธีสอนสู่ศึกษาค้นคว้า

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

3.2.2 ทักษะทางสุขภาพอนามัย

3.2.3 การปฏิบัติอันเป็นพฤติกรรมที่จะสร้างสุขนิสัย

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้ หมายถึงการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จในตัวเอง นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยมีครูช่วยแนะนำแบ่งกลุ่มและช่วยเสนอแนะ หน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยรูปภาพและคำอธิบายง่าย ๆ ให้เข้าใจในแนวความคิดและหลักการ และมีการประเมินผลหลังการเรียนทุกเรื่อง นักเรียนเรียนเป็นกลุ่ม มีผู้นำกลุ่ม

2. การสอนปกติ หมายถึงการสอนที่ครูสอนตามปกติในหลักสูตรเดียวกัน เรื่องเดียวกัน สอนในภาคเรียนเดียวกัน ใจเวลาสอนเท่ากัน และในเขตการศึกษาเดียวกัน

3. นักเรียน หมายถึงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มควบคุมพิเศษ รวม 326 คน ของจังหวัดสระบุรี ลพบุรี และสิงห์บุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนในเขตการศึกษา 6 ของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีการศึกษา 2522

4. คะแนนความรู้พื้นฐาน หมายถึงคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ในการทดลองนี้

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบหลังการทดลองแล้ว (Posttest) ใช้แบบทดสอบชุดเกี่ยวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

6. ทศนคติ หมายถึงความพร้อมที่จะตอบสนองสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่ง ในทางสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งนั้น หรือสถานการณ์นั้น ถ้าเป็นไปในทางสนับสนุน เรียกว่าทศนคติที่ ถ้าเป็นไปในทางต่อต้านเรียกว่าทศนคติที่ไม่ดี ทศนคติด้านสุขภาพอนามัย หมายถึงความอยากรู้ อยากเห็นสุขภาพของตนเองและชุมชนที่ สุขภาพของสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และพร้อมที่จะเปลี่ยนความเชื่อใหม่ เมื่อสิ่งที่เห็นและสัมผัสนั้น ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าดี ไม่เชื่อใจคนบางหรือความเชื่อผิด ๆ อย่างมั่งงาย และรวมทั้งต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ต่อเพื่อนมนุษย์ และต่อหลักวิทยาศาสตร์

7. การปฏิบัติ หมายถึงการกระทำที่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ด้านสุขภาพอนามัย เพื่อก่อให้เกิดความสมบูรณ์ทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขภาพสังคม และสร้างสุขนิสัยใน ชีวิตประจำวัน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกไว้เป็นตอน ๆ เพื่อสะดวกในการศึกษาและทราบผลงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนในอดีตและปัจจุบัน
2. ระบบการผลิตครูการสอนแผนจุฬา 2517
3. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องการเปลี่ยนแปลง ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนโมดูล
4. เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องโรคติดต่อ โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ
5. รายงานผลการทดลองและวิจัยโครงการสุขศึกษาในโรงเรียน
6. มาตรฐานขั้นต่ำของสุขศึกษาในโรงเรียน

1. เอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอนสุขศึกษาในอดีตและปัจจุบัน การเรียนการสอนสุขศึกษาในอดีตนั้น ครูสอนนักเรียนโดยใช้แบบเรียนเป็นหลักในการสอน ครูเตรียมการสอนและเตรียมอุปกรณ์ประกอบการสอนบ้าง และครูที่มิได้มีอุปกรณ์ประกอบการสอนบ้าง ครูผู้สอนสุขศึกษาก็มีพื้นฐานการศึกษาต่างกันอยู่มาก และยังไม่มีการสอนสุขศึกษาสายตรงเลย ต่อมาในระยะหลังปี พ.ศ. 2509 เป็นต้นมาจึงเริ่มมีการสอนสุขศึกษา แต่ก็น้อยมาก และบางคนก็มิได้สอนวิชาสุขศึกษา ในอดีตนั้น ครูสอนสุขศึกษาโดยอ่านให้นักเรียนฟัง แล้วอธิบายประกอบ เสร็จแล้วบอกให้จด ครูบางคนให้เขียนตามคำบอก ครูบางคนให้นักเรียนอ่านเองและท่องจำมาตอบ หนังสือประกอบการเรียนก็ใช้แบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ และหนังสือสุขศึกษาของนายแพทย์เสนอ อินทรสุทธิ เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีแบบเรียนอื่นๆ ที่เขียนโดยแพทย์และนักสุขศึกษาอีกไม่กี่เล่ม และในการเรียนการสอนนี้ก็มิได้เน้นให้จำสิ่งเฉพาะล้นมือประกอบ ตลอดจนการจัดบริการอนามัยก็ไม่ทั่วถึง

เช่นเดียวกันกับโครงการอาหารกลางวันก็ไม่มี การเรียนการสอนลักษณะนี้ยังคงดำเนินติดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน นักเรียนจึงขาดแนวความคิดและหลักการด้านสุขภาพอนามัย จึงมิได้เห็นความสำคัญของสุขภาพนัก จึงไม่มีการปฏิบัติในค่านิยมที่ดี เกิดขึ้นความวิตกกังวลของหลักสูตรอย่างจริงจัง ผู้วิจัยสนใจการสอนวิทยาศาสตร์มาก และเห็นว่าสุขศึกษาเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จึงควรนำหลักการสอนวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสอนด้วย ดังนั้นการสอนสุขศึกษาจึงควรสอนดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้เข้าใจแนวความคิดและหลักการทางด้านสุขภาพอนามัย
2. เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของสุขภาพอนามัย
3. เพื่อให้เกิดทัศนคติในเรื่องสุขภาพอนามัย
4. เพื่อให้เกิดทักษะในค่านิยมสุขภาพอนามัย
5. เพื่อให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมซึ่งมีอิทธิพลต่อสุขภาพ
6. เพื่อให้สนใจบริการสุขภาพอนามัยและอาหารกลางวัน

การสอนสุขศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับปรุงทั้งวิธีการสอนและเนื้อหาสาระให้พอเหมาะกับวัยวุฒิ และความสนใจของนักเรียนตามหลักสูตรด้วย เรื่องนี้ ศจ.อารี สัมพรวิ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร ได้เขียนเรื่องการนำนวัตกรรมการศึกษามาปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2517 ได้กล่าวถึงการเข้าถึงกระบวนการ (Process Approach) ว่า การสอนเนื้อหา (Contents) นั้นไม่พอ เพราะความรู้ที่เรียนจะเก่าและล้าสมัยไปโดยเร็ว แต่จะต้องสอนให้รู้วิธีการหาความรู้ในวิชานั้น ๆ วิธีนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วิธีการหาความรู้ด้วยตนเอง มีความใฝ่รู้อยู่เป็นนิจ คือเน้นวิธีการเรียนมากกว่าเน้นเนื้อหาวิชา ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสอนสุขศึกษา แต่เนื้อหาและวิธีการนี้จำเป็นจะต้องไปด้วยกัน การรู้วิธีการก็แต่ไม่มีเนื้อหาสาระให้เพียงพอในการสอนเท่านั้น การสอนก็อาจจะไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรจะเป็น ด้วยเหตุนี้เองผู้วิจัยจึงได้สนใจวิจัยต้นแบบการสอนสุขศึกษาขึ้น เพื่อให้มีความสมบูรณ์ทั้งเนื้อหา และวิธีการที่จะศึกษาหาความรู้ต่อไปด้วย ซึ่งจะเป็นการช่วยให้การเรียน

สู่ศึกษาได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งด้านแนวความคิด หลักการด้านสุขภาพอนามัย และวิธีการหาความรู้เพื่อ มาปฏิบัติกับตนเอง และแก่ส่วนรวมในชุมชนของชาติสืบไป

2. ระบบการผลิตชุดการสอนแผนบูรณา 2517¹ ของรองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการทดลองใช้ระบบ การผลิตชุดการสอนในวิชา "เทคโนโลยีและการศึกษาร่วมสมัย" สำหรับนิสิตบัณฑิตวิทยาลัยในปี 2517 ผลที่ได้จากการทดลองที่ริเริ่มขึ้นนี้ได้นำไปทดลองในการอบรมคณาจารย์ในหลายมหาวิทยาลัย ได้ผลดี และเรียกกระบวนการผลิตชุดการสอนที่เกิดขึ้นนี้ว่า "ระบบการผลิตชุดการสอนแผนบูรณา" เพราะได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ยังนำระบบการผลิตชุดการสอนแผนบูรณาไปทดลองใช้ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาด้วย ในโครงการปฏิรูประบบห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยเริ่มเมื่อเดือนตุลาคม 2516 ทั้งใน การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม และการสอนรายบุคคล การผลิตชุดการสอนแผนบูรณาแบ่งเป็นขั้นตอน สำคัญ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการ เป็นแบบสหวิทยาการตามแบบที่เห็นเหมาะสม
- 2.2 กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชา ที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนครั้งละ 1-2 ชั่วโมง
- 2.3 กำหนดหัวเรื่อง การสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอะไรบ้าง แล้ว กำหนดหัวเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย
- 2.4 กำหนดบทโน้ตสันและหลักการให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่องโดยสรุปรวมแนวคิด สาระหลักเกณฑ์สำคัญไว้
- 2.5 กำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยคิดเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไป แล้วเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่มีเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

¹ชัยยงค์ พรหมวงศ์, รองศาสตราจารย์ ดร., และคณะ ระบบสื่อการสอน โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กทม. 2521 หน้า 46.

2.6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน

2.7 กำหนดแบบการประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ทราบว่า หลังจากผ่านกิจกรรมแล้วนักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

2.8 เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อแต่ละหัวเรื่องแล้ว จัดเป็นหมวดหมู่ไว้ในกล่องนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

2.9 หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นโดยคำนึงถึงการเรียนรู้เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุผลดี หมายถึงกระบวนการและผลลัพธ์

2.10 การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วสามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการสอน อาจเป็นแบบรายกลุ่ม รายบุคคล และแบบบรรยายสอนตามระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

2.10.1 ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อน เพื่อหาพื้นฐานความรู้เดิมว่าอย่างไร

2.10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

2.10.3 ชื่นชอบกิจกรรมการเรียนรู้ สนองโดยมีสื่อประกอบหรือแบ่งกลุ่มกิจกรรม

2.10.4 ชื่นสรุปผลการสอน เพื่อสรุปโน้ตและหลักการที่สำคัญของหน่วยที่สอน

2.10.5 ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าพัฒนาไปมากน้อย

อย่างไร

สรุป การผลิตชุดการสอนแผนจุฬาเป็นระบบการนำสื่อแบบประสมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน ทั้งแบบกลุ่มกิจกรรม รายบุคคล และแบบบรรยาย โดยเน้นความสำคัญของกระบวนการและผลลัพธ์ของการเรียนการสอน เพื่อลดบทบาทของครูผู้สอน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีความรับผิดชอบของตนมากยิ่งขึ้น เห็นว่าที่ยัง กระบวนการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม โดยให้ครูเป็นเพียงผู้ประสานงานการเรียนการสอนเท่านั้น นักเรียนจะเรียนกันแบบศูนย์การเรียนเป็นกลุ่ม และการเรียนใช้สื่อเป็นภาพประกอบเนื้อหาสาระของการสอนเป็นหัวข้อตามหลักสูตร

3. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลง¹ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบเรียนโมดูลกับการสอนปกติ ปริญญาพันธ์ของ น.ส.สุมาลี ศรีทองกิติกุล พ.ศ. 2521 ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบเรียนโมดูล สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ทักษะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบเรียนโมดูล สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากระบวนการหรือวิธีการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการ เปลี่ยนพฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ สุขศึกษาเป็นวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ จึงเห็นว่าควรจะได้ประยุกต์เอาการวิจัยนี้มาประกอบการศึกษาวิจัยด้วย แต่การวิจัยนี้ปรับสื่อเป็นรูปภาพประกอบการบรรยายง่าย ๆ เพราะเป็นการเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

4. เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องโรคติดต่อ² โดยใช้แบบเรียนโมดูลกับการสอนปกติ ปริญญาพันธ์ของนางสาวสุลีพร นิมิตรกุล พ.ศ. 2521 ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาเรื่องโรคติดต่อ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการเรียนการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

4.2 นักเรียนที่เรียนโดยแบบเรียนโมดูล มีความไว้วินัยแห่งตนสูงขึ้นเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

¹สุมาลี ศรีทองกิติกุล การเปรียบเทียบการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลง ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสอนโมดูลและสอนปกติ มศว 2521

²สุลีพร นิมิตรกุล เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง "โรคติดต่อ โดยใช้แบบเรียนโมดูลกับการสอนปกติ", ปริญญาพันธ์ พ.ศ. 2521

4.3 นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนโมดูลและนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนการสอนแบบปกติ
มีวินัยแห่งตนไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยนี้ มีผลสัมฤทธิ์สูงมาก ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้
การสอนสุขศึกษาด้วยรูปภาพยิ่งขึ้น เพราะการสอนชั้นประถมศึกษาชั้น การสื่อความหมายด้วยรูปภาพ
ดีกว่าการสื่อความหมายด้วยตัวอักษรหรือหนังสือ เพราะนักเรียนยังอ่านหนังสือไม่ได้

5. รายงานผลการทดลองและวิจัย "โครงการสุขศึกษาในโรงเรียน"¹ ของโรงเรียนในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม โดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย และองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม ซึ่งจัดทำเป็นการโดยของสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข มีผลสรุปดังนี้

5.1 โรงเรียนทดลองตามรูปแบบของโครงการทดลอง พฤติกรรมของนักเรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ เป็นไปในทางก้าวหน้าและถูกต้อง

5.2 การจัดบริการอนามัยโรงเรียนทดลองตามรูปแบบ ทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ และความก้าวหน้าทางด้านพฤติกรรมอนามัย ก่อให้เกิดทัศนคติและความร่วมมือจากชุมชนเป็นอย่างดี และลดสถิติการเจ็บป่วยของนักเรียนและชุมชนลงได้ด้วย

5.3 สภาพแวดล้อมที่ภายในโรงเรียนทดลอง สามารถสร้างสุขนิสัยที่ดีแก่นักเรียน และ ก่อให้เกิดความร่วมมืออันดีจากชุมชนอีกด้วย

5.4 การจัดรูปองค์กร โดยมีเจ้าหน้าที่จากหลายหน่วยงาน ทำให้มีปัญหาในการบริหารงาน เพราะไม่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารงานเพียงพอ

จากผลสัมฤทธิ์ของโครงการสุขศึกษาในโรงเรียนนี้มีผลในการวิจัยนี้ โดยนำหลักการคัดเลือกโรงเรียนทดลองให้มีการสอนสุขศึกษา การจัดบริการอนามัยและการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมคล้ายคลึงกัน มาใช้เลือกโรงเรียนทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองในเมือง นอกเมือง และโรงเรียนควบคุมทั้งทั่วไปและพิเศษ เพื่อให้ง่ายในการสังเกตอย่างยิ่งขึ้น และหวังผลในการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

¹กองสุขศึกษา โครงการวิจัยสุขศึกษาในโรงเรียน (เอกสารการวิจัย) 2520.

6. มาตรฐานขั้นต่ำของงานสุขศึกษาในสถานศึกษา¹ โครงการสุขศึกษาสายการศึกษาได้จัดทำ มาตรฐานขั้นต่ำของงานสุขศึกษาเมื่อ พ.ศ. 2522 จัดเป็นฉบับทดลอง และได้อบรมครูสอนสุขศึกษา ทั่วประเทศ ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาด้วย มาตรฐานขั้นต่ำของงานสุขศึกษาในโรงเรียน นี้จะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนสุขศึกษายิ่งขึ้น โดยได้แบ่งมาตรฐานออกได้ 4 ด้าน คือ

6.1 มาตรฐานขั้นต่ำของงานจัดบุคลากรสุขศึกษาในสถานศึกษา

6.1.1 การผลิตบุคลากรในสถาบันผลิตครู

6.1.2 ครูประจำการที่สอนวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

6.1.3 ศึกษาพิเศษทางบ้านสุขศึกษา

6.2 มาตรฐานขั้นต่ำของงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในสถานศึกษา

6.2.1 งานสิ่งแวดล้อมทางด้านจิตใจและสังคม

6.2.2 งานสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพอันเป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมและการสุขาภิบาลในโรงเรียน

6.2.3 งานสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัย

6.3 มาตรฐานขั้นต่ำของการจัดบริการสุขภาพในสถานศึกษา

6.3.1 ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล

6.3.2 การดูแลสุขภาพนักเรียน

6.3.3 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

6.3.4 บัตรบันทึกสุขภาพนักเรียน

6.3.5 การส่งเสริมโภชนาการ

6.3.6 การแนะแนวสุขภาพนักเรียน

6.4 มาตรฐานขั้นต่ำการรสอนสุขศึกษาในสถานศึกษา

6.4.1 ระดับประถมศึกษา

6.4.2 ระดับมัธยมศึกษา

¹คณะกรรมการสุขศึกษาสายการศึกษา มาตรฐานขั้นต่ำของงานสุขศึกษาในสถานศึกษา (ฉบับทดลอง) กองสุขศึกษา กรุงเทพมหานคร 2522.

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย และการรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ได้สุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนประถมศึกษาจากห้องที่เขตการศึกษา 6 รวม 3 จังหวัด คือ จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี ทั้งนี้โดยเห็นว่าในท้องที่ 3 จังหวัดดังกล่าวมีสภาพปัญหาและการจัดการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน มีสภาพสังคมสิ่งแวดล้อม ขนบธรรมเนียมประเพณีและการประกอบอาชีพที่คล้ายคลึงกัน จึงได้สำรวจสภาพของโรงเรียนที่มีขนาดจำนวนนักเรียน จำนวนครูที่มีอัตราใกล้เคียงกัน แล้วแบ่งโรงเรียนออกเป็น 2 ลักษณะ คือโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนนอกเมือง เพื่อการควบคุมตัวแปรให้ใกล้เคียงกัน จึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนดังกล่าวดังต่อไปนี้ คือ

ประเภทโรงเรียนในเมือง

1. เป็นโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้น ป.1 - 6 โดยใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และตั้งอยู่ในเขตการศึกษา 6
2. ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลหรือเขตสุขาภิบาล
3. เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 400 คน ขึ้นไป
4. มีอัตราเฉลี่ยครู 1 คนต่อนักเรียนไม่เกิน 40 คน
5. มีหัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย หรือครูผู้รับผิดชอบดำเนินงานวิชาการด้านพลานามัย
6. มีอาคารเรียนที่ถูกต้องสุขลักษณะใกล้เคียงเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ
7. มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 45 คนต่อ 1 ห้องเรียน
8. มีโรงอาหาร โรงฝึกงาน หรือห้องประชุม ที่จัดไว้ให้นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวัน
9. มีห้องน้ำ ห้องส้วมจัดได้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการสุศึกษาสายการศึกษา (แผนพัฒนาฯ ระยะที่ 4 พ.ศ. 2520 - 2524)
10. มีการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลใกล้เคียงมาตรฐานขั้นต่ำของโครงการสุศึกษาสายการศึกษา ๓

11. มีห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล จัดไว้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการ
สุขศึกษาสายการศึกษา ฯ
12. มีสนามและอุปกรณ์ให้เด็กได้เล่นอย่างพอเพียง
13. มีห้องสมุดหรือจัดมุมหนังสือไว้ให้เด็กได้อ่าน
14. มีที่นั่งเล่นหรือสถานที่พักผ่อน เช่นร่มไม้ ระเบียบ โต๊ะอาหารเรียน ฯลฯ
15. ไม่ตั้งอยู่ใกล้สิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ
16. มีการจัดทำบัตรบันทึกสุขภาพประจำวันนักเรียน
17. มีการตรวจสุขภาพ แนะนำสุขภาพ และการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่นักเรียน
18. มีการจัดบริการน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและพอเพียง
19. มีการจัดบริการอาหารกลางวันตามความเหมาะสม
20. มีการจัดบริการความปลอดภัยใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการสุขศึกษา
สายการศึกษา ฯ

ประเภทโรงเรียนนอกเมือง

1. เป็นโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้น ป.1 – 6
โดยใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และตั้งอยู่ในเขตการศึกษา 6
2. อยู่นอกเขตเทศบาลหรือเขตสุขาภิบาล
3. เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป
4. มีอัตราเฉลี่ยครู 1 คนต่อนักเรียนไม่เกิน 40 คน
5. มีหัวหน้าหมวดวิชาพลานามัย หรือครูผู้รับผิดชอบจำเนียงงานวิชาการค่านพลานามัย
6. มีอาคารเรียนที่ถูกสุขลักษณะใกล้เคียงเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ
7. มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 45 คนต่อ 1 ห้องเรียน
8. มีโรงอาหาร โรงฝึกงาน หรือสถานที่อื่น ที่จัดไว้ให้นักเรียนได้รับประทานอาหาร
กลางวัน
9. มีห้องน้ำห้องส้วมจัดได้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการสุขศึกษา
สายการศึกษา (แผนพัฒนายาระยะที่ 4 พ.ศ. 2520 – 2524)

10. มีการกำจัดสิ่งปฏิกูลได้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการศึกษา
สายการศึกษา ฯ
11. มีห้องพยาบาล หรือมุมพยาบาลจัดไว้ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการ
ศึกษาศายการศึกษา ฯ
12. มีสนามและอุปกรณ์ให้เด็กได้เล่นอย่างพอเพียง
13. มีห้องสมุดหรือมุมหนังสือไว้ให้เด็กได้อ่าน
14. มีที่นั่งเล่น หรือจัดสถานที่พักผ่อน เช่นร่มไม้ ระเบียบ ใต้ถุนอาคาร ฯลฯ
15. ไม่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
16. มีการจัดทำบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน
17. มีการตรวจสุขภาพ แนะนำสุขภาพ และมีการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่นักเรียน
18. มีการจัดน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาดและพอเพียง
19. มีการจัดบริการอาหารกลางวันตามความเหมาะสม
20. มีการจัดบริการความปลอดภัยใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของโครงการศึกษา
สายการศึกษา ฯ

เมื่อได้โรงเรียนที่มีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว ได้ทำการสุ่มตัวอย่าง (Random .Sampling) โดยการเขียนชื่อโรงเรียนแต่ละลักษณะลงในกระดาษเพื่อหยิบจับมาเป็นโรงเรียนประเภทต่าง ๆ ตามวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ประเภท คือ

โรงเรียนทดลอง ได้แก่โรงเรียนที่ทำการสอนโดยใช้สื่อการเรียนของคณะกรรมการวิจัย
ที่ผลิตขึ้น โรงเรียนดังกล่าวจะได้นิเทศติดตามผลการเรียนการสอนของคณะผู้ทำการวิจัยอย่างใกล้ชิด เช่น การประเมินผลครูที่ทำการสอน การใช้คู่มือครู เทคนิควิธีการใช้สื่อ ตลอดจนขั้นตอน
ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบและโครงสร้างของการผลิตสื่อการเรียนการสอน
ศึกษาของคณะผู้ทำการวิจัย

โรงเรียนควบคุม ได้แก่โรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างได้ เพื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนทดลอง
โรงเรียนดังกล่าวคณะผู้ทำการวิจัยไม่ได้ไปเกี่ยวข้องในเรื่องการเรียนการสอน และไม่ใช้เครื่องมือ
ของคณะผู้ทำการวิจัย โรงเรียนดังกล่าวดำเนินการสอนตามปกติในตารางสอนหรือโครงการสอนของ
จังหวัดเท่านั้น

โรงเรียนควบคุมพิเศษ ได้แก่โรงเรียนที่คณะผู้ทำการวิจัยได้สุ่มตัวอย่างไว้ เพื่อป้องกัน
 ความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นด้วยตัวแปรต่าง ๆ อันมีผลทำให้ได้ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม
 โรงเรียนทดลองและกลุ่มโรงเรียนควบคุมคลาดเคลื่อนไป

ตาราง 1 กลุ่มโรงเรียนทดลองประเภทในเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.นิคมสร้างตนเอง	28	สระบุรี
2	ร.ร.วัดสังฆราชาวาส	27	สิงห์บุรี
3	ร.ร.วัดทองปุม	30	ฉะพบุรี
		รวม 85	

ตาราง 2 กลุ่มโรงเรียนทดลองประเภทนอกเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.ท่าช้าง	34	ฉะพบุรี
2	ร.ร.บ้านบางงา	27	ฉะพบุรี
3	ร.ร.วัดเสาชิงทอง	20	สิงห์บุรี
4	ร.ร.บ้านปากข้าวสาร	23	สระบุรี
		รวม 104	

ตาราง 3 กลุ่มโรงเรียนความคุมในเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.สมอคอนวิทยาคาร	48	ลพบุรี
2	ร.ร.พรหมวิทยาคาร	39	สิงห์บุรี
		รวม 87	

ตาราง 4 กลุ่มโรงเรียนความคุมนอกเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.บ้านบางงา	25	ลพบุรี
		รวม 25	

ตาราง 5 กลุ่มโรงเรียนความคุมพิเศษในเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.วัดกุฎีทอง	22	สิงห์บุรี
2	ร.ร.วัดสังฆราชาวาส	33	สิงห์บุรี
		รวม 55	

ตาราง 6 กลุ่มโรงเรียนความคุมพิเศษนอกเมือง

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	จังหวัด
1	ร.ร.วัดนามชัย	30	ลพบุรี
		รวม 30	

เหตุผลเนื่องจากการสุ่มตัวอย่างได้จำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนไม่ใกล้เคียงกัน
เนื่องจากโรงเรียนในเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีจำนวนน้อย ประกอบด้วยคณะผู้ทำการวิจัยมีความเห็นว่า
การสุ่มตัวอย่างจำนวนนักเรียนที่ทำการทดลองให้มีจำนวนนักเรียนมากกว่าโรงเรียนควบคุม ทั้งนี้
เพื่อการตรวจสอบและวัดความเชื่อถือของเครื่องมือหรือสื่อการเรียนที่มีลักษณะคล้าย

เหตุผลที่เลือกโรงเรียนทั้ง 13 โรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนในโครงการวิจัย คือ

1. สภาพของโรงเรียน ทั้งแบ่งออกเป็นสภาพโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนนอกเมือง
เป็นโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่เปิดทำการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาตั้งแต่ชั้น ป.1
ถึงชั้น ป. 6 โดยใช้หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ของกระทรวงศึกษาธิการ และใช้แผน
การสอนของเขตการศึกษา 6 เดียวกัน มีการควบคุมและการนิเทศงานทางด้านวิชาการในระบบ
เดียวกัน ตลอดจนทั้งวุฒิและประสบการณ์ของครูที่ทำการสอนไม่แตกต่างกันมากนักจึงหวังว่าสภาพ
พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียนแต่ละประเภท อยู่ในสภาพ
ที่คล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน

2. สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น การทำมาหากินของประชากร ชนบทชนเมือง
ประเพณีและฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองนักเรียนตลอดทั้งปัญหาการเจ็บไข้ได้ป่วยโดยทั่วไป
มีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ในโรงเรียนทั่วไปของประเทศ จึงคาดว่าข้อมูลที่ได้
จากการวิจัยครั้งนี้จะสามารถใช้ได้หรือมีความเป็นไปได้สูง ในการวิเคราะห์และ เปรียบเทียบกับ
โรงเรียนประถมศึกษาโดยทั่วไปของประเทศ

3. บุคลากรที่มีส่วนในการสร้างเครื่องมือการวิจัยและนำเครื่องมือในการวิจัยไปใช้ มี
ภูมิสำเนาและการทำงานอยู่ในท้องถิ่นที่ทำการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรเหล่านี้มี
ประสบการณ์ในการสร้างสื่อการเรียนอยู่ในโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน (RIT) มาแล้ว
อย่างน้อย 2 ปี จึงเชื่อแน่ว่าจะทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียน
และท้องถิ่นและสามารถนำไปใช้ได้โดยมีประสิทธิภาพ

4. ในการบริหารงานวิจัย โรงเรียนในโครงการวิจัยไม่มีโครงการอื่นเข้าไปเกี่ยวข้อง
และคณะผู้ทำการวิจัยสามารถติดต่อประสานงานกับโรงเรียนได้อย่างคล่องตัวและมีความเป็นเอกภาพ
จึงหวังว่าจะไม่มีอิทธิพลอื่นมาเกี่ยวข้องและสามารถควบคุมตัวแปรได้อย่างรัดกุม

5. ระยะทางจากกรุงเทพฯ ถึงโรงเรียนที่ทำการวิจัยไม่ไกลเกินไปนัก และมีการคมนาคมติดต่อได้โดยสะดวกทุกฤดูกาล สามารถทำให้เจ้าหน้าที่โครงการวิจัยและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ไปปฏิบัติการและติดตามผลได้ตามแผนอย่างเต็มที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็นลักษณะสำคัญ 2 ประการคือ ส่วนที่เป็นสื่อการเรียนการสอนและส่วนที่เป็นเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ เครื่องมือทั้ง 2 ประเภท จัดทำเพื่อครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และสอดคล้องกับลักษณะปัญหาของผู้เรียน และสังคม สิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นในเรื่องที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกายและการพักผ่อน

ขั้นตอนในการสร้างสื่อการเรียน และเครื่องมือประเมินผล มีดังนี้

- ได้เตรียมการโดยการรวบรวม เอกสารข้อมูลและหลักสูตร แผนการสอน วัสดุหลักสูตร และปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกายและการพักผ่อน
- ประชุมคณะผู้ทำการวิจัยเพื่อหาร้อยยู่ในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อหาสาระการเรียน **ก** **อ** **ว** **วิ** **ด** **อ** **น** หรือกิจกรรมประสบการณ์และวิธีวัดผล
- แบ่งหัวข้อเรื่องที่จะทำการทดลองวิจัยให้ผู้รับผิดชอบไปดำเนินการตามข้อตกลงของที่ประชุม และนำไปทดลองสอนและทดลองสอน เพื่อนำมาเสนอในที่ประชุม ที่ประชุมพิจารณาปัญหา ข้อบกพร่องและ เสนอแนะให้นำไปปรับปรุงแก้ไข
- ผู้รับผิดชอบ นำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในโรงเรียนตามขั้นตอนในการวิจัยต่อไป

ทั้งเครื่องมือสื่อการเรียน และเครื่องมือประเมินผล จะเน้นหนักเพื่อให้บังเกิดผล **ท** **น** **ิ** **ก** **การ** **เร** **ิ** **ย** **น** **รู้** และการจรรยาละเอียดยเนื้อหาการเรียน และการประเมินผล เพื่อให้ตรงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามข้อตกลงของคณะผู้วิจัย ซึ่งได้แบ่งหน่วยการเรียนออกเป็น 3 หน่วยการเรียน ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย

ชนิดการเรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ความรู้ ความเข้าใจ	1. บอกลักษณะของปากและฟันที่สะอาดได้ อย่างน้อย 2 ข้อ 2. บอกลักษณะของปากและฟันที่เรียบร้อย และสวยงามได้ 3. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาด ปากและฟันได้ 4. บอกโทษของปากและฟันที่สกปรกได้ 5. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดปากและฟันได้ 6. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดปากและฟันได้ 7. บอกวิธีทำความสะอาดปากและฟันได้ 8. บอกความรู้สึกลึกซึ้งที่มีต่อปากและฟันที่สะอาด 9. บอกความรู้สึกลึกซึ้งที่มีต่อฟันที่ เรียบร้อยและสวยงาม 10. บอกความรู้สึกลึกซึ้งที่มีต่อสิ่งของในการทำความสะอาดปากและฟัน 11. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดปากและฟันได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น 12. ทำความสะอาดปากและฟันเพิ่มขึ้น และสม่ำเสมอ 13. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดปากและฟัน	ตอนที่ 1 เกี่ยวกับ การรักษาความสะอาด ปากและฟัน
เจตคติ		

ชนิดการ เรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ทักษะปฏิบัติ	14. ทำความสะอาดปากด้วยการบ้วนปากได้ 15. ทำความสะอาดฟันด้วยการใช้เส้นใยในช่องไว้ 16. ทำความสะอาดปากด้วยการล้างปากได้ 17. ทำความสะอาดปากด้วยการแปรงฟันได้ถูกต้อง	
ความรู้ ความเข้าใจ	1. บอกลักษณะของผิวหนังที่สะอาดได้อย่างน้อย 2 ข้อ 2. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดผิวหนังได้ 3. บอกโทษของผิวหนังที่สกปรกได้ 4. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดผิวหนังได้ 5. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำทำความสะอาดผิวหนังได้ 6. บอกวิธีทำความสะอาดผิวหนังได้ 7. บอกความรู้สึกที่มีต่อผิวหนังสะอาด 8. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของที่ควรใช้ในการทำความสะอาดผิวหนัง 9. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดผิวหนังได้อย่างเหมาะสมขึ้น 10. ทำความสะอาดผิวหนังเพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ	ตอนที่ 2 เกี่ยวกับเรื่อง การรักษาความสะอาด ของผิวหนัง
เจตคติ		

เทคนิคการ เรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ทักษะปฏิบัติ	11. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาด ผนัง 12. อาบน้ำ ล้างหน้า และเช็ดตัวได้	
ความรู้ ความเข้าใจ	1. บอกลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาด ใต้อย่างน้อย 2 ข้อ 2. บอกลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่เรียบ ร้อยและสวยงามได้ 3. บอกประโยชน์ของมือ เท้า เล็บ ที่ สะอาดได้ 4. บอกโทษของมือ เท้า เล็บที่สกปรกได้ 5. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาด มือ เท้า เล็บ ได้ 6. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำ ความสะอาด มือ เท้า เล็บ ได้ 7. บอกวิธีทำความสะอาดมือ เท้า เล็บได้	ตอนที่ 3 เกี่ยวกับ การทำความสะอาด มือ เท้า เล็บ
เจตคติ	8. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่ สะอาด 9. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่ เรียบร้อยและสวยงาม 10. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของที่ใช้ทำ ความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้ 11. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความ สะอาดมือ เท้า เล็บ ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น	

ชนิดการเรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ทักษะปฏิบัติ	12. ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ เพิ่มขึ้น และสม่ำเสมอ 13. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาด มือ เท้า เล็บ 14. คัดเล็บได้ถูกวิธี 15. ทำความสะอาดมือและเท้าได้ถูกวิธี	
ความรู้ ความเข้าใจ	1. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาดอย่างน้อย 2 ข้อ 2. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยและสวยงามได้ 3. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาด ตา ใบหน้า หู ตา จมูก ได้ 4. บอกโทษของใบหน้า หู ตา จมูก ที่ สกปรกได้ 5. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาด ตา ใบหน้า หู ตา จมูก ได้ 6. บอกสิ่งที่ใช้ในการทำความสะอาด ใบหน้า หู ตา จมูก ได้ 7. บอกวิธีทำความสะอาดตา ใบหน้า หู จมูก ได้ 8. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูกที่สะอาดได้	ตอนที่ 4 การรักษา ความสะอาดหู ตา จมูก
เจตคติ		

ชนิดการเรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ทักษะปฏิบัติ	9. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อย สวยงามได้ 10. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของในการทำ ความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้ 11. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาด ใบหน้า หู ตา จมูก ได้เหมาะสม ยิ่งขึ้น 12. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก เพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ 13. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาด ใบหน้า หู ตา จมูก 14. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูกได้	
ความรู้ ความเข้าใจ	1. บอกลักษณะของคนที่สะอาดได้อย่างน้อย 2 ข้อ 2. บอกลักษณะของคนที่เรียบร้อยและสวย งามได้ 3. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาด ผมได้ 4. บอกโทษของผมที่สกปรกได้ 5. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาด ผมได้ 6. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำผมสะอาด ผมได้	ตอนที่ 5 การรักษา ความสะอาดของผม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการออกกำลังกาย

ชนิดการเรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ	1. บอกได้ว่าการออกกำลังกายคือการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าปกติ 2. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ได้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการออกกำลังกาย 3. บอกเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการออกกำลังกายได้ 4. บอกข้อปฏิบัติตนในการออกกำลังกายได้ 5. บอกประโยชน์ของการออกกำลังกายได้ 6. บอกความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกาย 7. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย 8. ปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ 9. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ออกกำลังกาย	

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการพักผ่อนและการนอนหลับ

ชนิดการเรียนรู้	จุดประสงค์	หมายเหตุ
ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ	1. บอกได้ว่าการพักผ่อนคือการใช้อวัยวะทำงานน้อยกว่าปกติ 2. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการพักผ่อน 3. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรพักผ่อนได้ 4. บอกประโยชน์ของการพักผ่อนได้ 5. บอกความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการพักผ่อน 6. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการพักผ่อนได้ 7. พักผ่อนได้พอเพียงและสม่ำเสมอ 8. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้พักผ่อน	ตอนที่ 1 การพักผ่อน
ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ	1. บอกได้ว่าการนอนหลับ คือการพักผ่อนทางกายและจิตใจ 2. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรนอนหลับได้ 3. บอกข้อปฏิบัติในการนอนหลับได้ 4. บอกประโยชน์ของการนอนหลับได้ 5. บอกความรู้สึกที่มีต่อการนอนหลับ 6. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการนอนหลับ 7. นอนหลับได้พอเพียงและสม่ำเสมอ 8. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้นอนหลับ	ตอนที่ 2 การนอนหลับ

หมายเหตุ เครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนและการประเมินผล กระจายละเอียดในภาคผนวก

การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

ได้นำเครื่องมือที่คิดสร้างขึ้น โดยปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วนำไปแนะนำแก่ครูในชั้นที่ทำการทดลอง (ยกเว้นเครื่องมือ Pretest และ Posttest นำไปใช้โดยคณะผู้ทำการวิจัย) และให้ใช้ตรงตามตารางสอนของโรงเรียน ก่อนทำการสอนได้ทำการทดสอบ

เพื่อทราบความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมพื้นฐานของนักเรียนในโรงเรียนทดลอง และโรงเรียนควบคุมซึ่งทราบผลพื้นฐานของโรงเรียนในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังจากการนำเครื่องมือของการทราบผลวิจัยไปใช้แล้ว ได้ทำการ Pretest ทั้งโรงเรียนทดลองและโรงเรียนควบคุม เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบลักษณะของข้อทดสอบทั้งกล่าว แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือว่าควยเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกายและการพักผ่อน มีทั้งข้อทดสอบด้านความรู้และทัศนคติ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) จำนวนคะแนนมีแตกต่างกันตามลักษณะของเนื้อหา ดังนี้

1. การทดสอบเกี่ยวกับความสะอาดของร่างกายในค่านความรู้ 30 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน และทดสอบด้านทัศนคติ 20 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 50 คะแนน
2. การทดสอบเกี่ยวกับด้านการออกกำลังกายในค่านความรู้รวม 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน และทดสอบด้านทัศนคติ รวม 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 20 คะแนน
3. การทดสอบเกี่ยวกับด้านการพักผ่อน ในค่านความรู้ 20 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน ทดสอบด้านทัศนคติ 10 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 30 คะแนน

ผลการวิเคราะห์คะแนนนี้จะทราบได้จากบทที่ 4 เรื่องผลการวิจัย ซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ไว้แล้วควยเกณฑ์และสูตรต่าง ๆ ต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำคะแนนที่ทำการ Post-test ของโรงเรียนในกลุ่มต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์เพื่อ
รายงานผลของข้อมูล แยกตามลักษณะการเปรียบเทียบ ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลในเมืองกับโรงเรียน
ควบคุมในเมือง
 2. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลในเมืองกับโรงเรียน
เทศบาลนอกเมือง
 3. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลนอกเมืองกับโรงเรียน
ควบคุมนอกเมือง
 4. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนควบคุมในเมืองกับโรงเรียน
ควบคุมนอกเมือง
 5. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองกับ
โรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง
 6. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลในเมืองกับโรงเรียน
ควบคุมนอกเมือง
 7. วิเคราะห์ลักษณะการกระจายของคะแนนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลนอกเมืองกับโรงเรียน
ควบคุมในเมือง
 8. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนเทศบาล
โรงเรียนควบคุมและโรงเรียนควบคุมพิเศษกับลักษณะของโรงเรียนในเมือง
 9. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการ เรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนเทศบาล
โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ ในลักษณะของโรงเรียนนอกเมือง
- โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามแผนภูมิในตารางที่ 7 ดังต่อไปนี้

ตาราง 7 แสดงแผนภูมิการเปรียบเทียบลักษณะการกระจายของคะแนนในโรงเรียน
กลุ่มต่าง ๆ ทั้งแก่อุ่ม 1 - 9 จากรายการข้างบน มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อม ของ ร.ร. กลุ่ม โรงเรียน	โรงเรียนในเมือง	โรงเรียนนอกเมือง
กลุ่ม ร.ร. ทดลอง		(2)
กลุ่ม ร.ร. ความคุม	(8) (1)	(6) (7) (3) (9)
กลุ่ม ร.ร. ความคุมพิเศษ	(4) (5)	

การหาค่าการกระจาย (Standard Deviation) และค่าเฉลี่ยโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง
ตามข้อ 1 - 9 โดยใช้สูตรต่อไปนี้ คือ¹

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

ในเมื่อ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

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

ในเมื่อ SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ = ผลบวกกำลังสองของคะแนนแต่ละค่าทั้งหมด

N = จำนวนประชากร

การทดสอบความมีนัยสำคัญของข้อ 1 ถึง ข้อ 7 ซึ่งถือว่าตั้งแต่ .5 เปอร์เซนต์ มี
ความแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สูตรต่อไปนี้ คือ²

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

¹ประกอง กรรณสูตร สถิติวิเคราะห์ประยุกต์สำหรับครู (โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
พระนคร 2503) หน้า 40 - 42.

²คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการ
ศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2521) หน้า 46.

การวิเคราะห์เพื่อหาค่าความแปรปรวน (F-test) ของคะแนนแต่ละกลุ่มในข้อ 8 และ ข้อ 9 ใช้สูตร¹ ANOVA ดังนี้

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between groups	b-1	SSB	MSB	MSB
Within groups	N-b	SSW	MSW	MSW
Total	N-1	SST	-	



¹Haber Cudrey and Rauyo, Richarch P., General Statistics (Reading, Mass; Adison Wesley PublishinggCompany, 1969) P. 223 - 232, and 294 - 297.

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเกณฑ์ในบทที่ 3 เรื่องการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล โดยได้ทำการทดสอบผลการเรียนการสอนการรักษาความสะอาดของร่างกาย ด้านการออกกำลังกาย และด้านการพักผ่อนนอนหลับ แล้วนำมาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะการกระจายของคะแนนในท่านต่าง ๆ โดยแบ่งกลุ่มเปรียบเทียบเป็นโรงเรียนในเมืองกับโรงเรียนนอกเมือง ทั้งโรงเรียนกลุ่มทดลอง (Experimental group) โรงเรียนกลุ่มควบคุม (Control group) และโรงเรียนกลุ่มควบคุมพิเศษ (Blind control group) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง
2. โรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนทดลองนอกเมือง
3. โรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง
4. โรงเรียนควบคุมในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง
5. โรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองกับโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง
6. โรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง
7. โรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง
8. โรงเรียนทดลองในเมือง โรงเรียนควบคุมในเมืองและโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง
9. โรงเรียนทดลองนอกเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมือง และโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง

1. โรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง

การวิเคราะห์แยกตามลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ของโรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง คือ

ตาราง ๑ ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้และทัศนคติในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	41.70	6.51	6.30
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	26.43	10.03	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เกี่ยวกับความสะอาด แยกตามสภาพของโรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองในเมืองและโรงเรียนควบคุมในเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.70 และ 26.47 มีค่าคะแนนการกระจาย 6.51 และ 10.03 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 6.30$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
เรื่องความสะอาดของร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตารางที่ 8)
การเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายตามสื่อที่จัดให้นักเรียนในเมืองได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
ทั้งด้านความรู้และทัศนคติมากกว่านักเรียนที่ครูสอนตามปกติในหลักสูตร

ตาราง 9 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้และทัศนคติในด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	n	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	16.41	5.73	2.87
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	8.18	26.24	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกาย แยกตามสภาพของ
โรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน และโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน
ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองในเมืองและโรงเรียนควบคุมในเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 16.41 และ
8.18 มีค่าการกระจายของคะแนน 5.73 และ 26.24 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 2.87$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
การเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 9)
ที่ 9) การเรียนรู้ตามสื่อการเรียนที่จัดในด้านการออกกำลังกายของโรงเรียนทดลองในด้านความรู้
และทัศนคติมากกว่าโรงเรียนที่สอนโดยวิธีครูสอนตามปกติในหลักสูตร

ตารางที่ 10 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้และทัศนคติด้าน
การพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	24.84	5.73	2.87
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	14.11	27.47	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการพักผ่อน แยกตามสภาพโรงเรียนทดลอง
ในเมือง 85 คน กับโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่า
โรงเรียนทดลองในเมืองและโรงเรียนควบคุมในเมือง มีค่าคะแนนเฉลี่ย = 6.41 และ 14.11
มีค่าการกระจายของคะแนน 5.73 และ 27.47 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบคะแนน $t = 2.87$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
การเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 10)
การเรียนรู้ตามสื่อการเรียนที่จัดให้ มีผลทางการเรียนรู้ดีกว่าที่ครูสอนตามปกติในหลักสูตร

2. โรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนทดลองนอกเมือง

การวิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ของโรงเรียนทดลองในเมืองกับโรงเรียนทดลองนอกเมือง คือ

ตาราง 11 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในด้านการรักษา
ความสะอาดร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	41.70	6.51	2.61
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	39.75	2.95	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย แยกตามสภาพโรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน โรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองในเมืองและโรงเรียนทดลองนอกเมือง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.70 และ 39.75 มีค่าการกระจายของคะแนน 6.51 และ 2.95 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบคะแนน $t = 2.61$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (จากตาราง 11) การเรียนรู้ตามสื่อการเรียนที่จัดไว้ในโรงเรียนในเมือง มีผลมากกว่าโรงเรียนนอกเมือง

ตาราง 12 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	16.41	5.73	0.96
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	15.82	0.17	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนความรู้เรื่องการออกกำลังกาย แยกตามสภาพโรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน และโรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่า โรงเรียนทดลองในเมืองและโรงเรียนทดลองนอกเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 16.41 และ 15.82 มีการกระจายของคะแนน 5.73 และ 0.17 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบคะแนน $t = 0.96$ แสดงว่ากลุ่มทั้งสองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (จากตาราง 12) การเรียนรู้ตามสื่อการเรียนที่จัดให้ กับการสอนโดยครูตามปกติในหลักสูตร ได้ผลเท่าเทียมกัน

ตาราง 13 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในด้านการพักผ่อน

	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	24.84	7.58	2.04
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	23.10	2.29	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนแยกตามสภาพโรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน โรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 24.84 และ 23.10 มีค่าการกระจายของคะแนน 7.58 และ 2.29 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบคะแนน $t = 2.04$ แสดงว่ากลุ่มทั้งกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 13) การเรียนรู้ตามสื่อการเรียนที่จัดให้จึงมีแนวโน้มจะเกิดการเรียนรู้สูงกว่าการเรียนโดยวิธีสอนตามปกติของครูในหลักสูตร

3. โรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

วิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ตามลักษณะโรงเรียนทดลองนอกเมือง และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง ดังนี้

ตาราง 14 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติ ในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	39.75	2.95	21.10
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	26.64	2.90	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายของโรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน กับกลุ่มโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 39.75 และ 26.64 มีค่าการกระจายของคะแนน 2.95 และ 2.90 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 21.10$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 14) การเรียนรู้จากสื่อการเรียนที่จัดให้ในเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย โรงเรียนเทศบาลนอกเมืองจึงมีผลการเปลี่ยนแปลงดีกว่าโรงเรียนนอกเมืองที่ครูสอนตามปกติในหลักสูตร

ตาราง 15 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มเทศบาลนอกเมือง	104	15.82	0.17	16.71
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	8.80	1.41	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายตามสภาพของโรงเรียนเทศบาลนอกเมือง 104 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนเทศบาลนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 15.82 และ 8.80 การกระจาย = 0.17 และ 1.41 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 16.71$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตารางที่ 15) การเรียนรู้โดยสื่อการเรียนในโรงเรียนนอกเมือง จึงมีผลมากกว่าการสอนของครูตามปกติในหลักสูตร

ตาราง 16 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	23.10	2.29	13.75
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	13.2	3.43	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนตามสภาพของโรงเรียนทดสอบนอกเมือง 104 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมืองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 23.10 และ 13.2 มีค่าการกระจายของคะแนน 2.29 และ 3.43 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 13.75$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 16) การเรียนรู้โดยสื่อการเรียนที่จัดให้จึงมีผลมากกว่าการสอนของครูตามปกติในหลักสูตร

4. โรงเรียนควบคุมในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

วิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ตามลักษณะของโรงเรียนควบคุม
ในเมือง ควบคุมนอกเมือง ทั้งนี้

ตาราง 17 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติในด้านการรักษา
ความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	26.43	10.03	0.14
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	26.64	2.90	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการวิเคราะห์คะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย
ตามสภาพของโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่า
คะแนนเต็ม 50 คะแนน พบว่า โรงเรียนควบคุมในเมืองกับโรงเรียนควบคุมนอกเมืองมีค่า
คะแนนเฉลี่ย = 26.43 และ 26.64 มีค่าการกระจาย = 10.03 และ 2.90 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 0.14$ แสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ
ความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 17) การเรียนรู้โดยครูสอนตามปกติของโรงเรียนในเมือง
กับโรงเรียนนอกเมืองจึงมีผลเท่าเทียมกัน

ตาราง 18 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	8.18	26.24	0.21
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	8.80	1.41	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายตามสภาพของโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน โรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนควบคุมในเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมืองคิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 8.18 และ 8.80 มีค่าการกระจาย 26.24 และ 1.41 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 0.21$ แสดงว่ากลุ่มทั้งกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 18) การเรียนรู้โดยครูสอนปกติของโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนนอกเมืองเรื่องการออกกำลังกายจึงมีผลเท่าเทียมกัน

ตาราง 19 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการพักผ่อน

				ค่า
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	14.11	4.94	1.05
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	13.2	3.42	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนตามสภาพของโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน ควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนควบคุมในเมืองและโรงเรียนควบคุมนอกเมืองคิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 14.11 และ 13.2 ค่าการกระจาย = 4.94 และ 3.82 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 1.05$ แสดงว่ากลุ่มทั้งกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 19) การเรียนรู้โดยครูสอนตามปกติของโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนนอกเมืองเรื่องการพักผ่อนจึงมีผลเท่าเทียมกัน

5. โรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองกับโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง

วิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ตามลักษณะของโรงเรียนพิเศษในเมืองกับโรงเรียนพิเศษนอกเมือง ดังนี้

ตาราง 20 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มควบคุมพิเศษในเมือง	55	24.16	8.28	0.05
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	24.00	15.58	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย ตามสภาพของโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง 55 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง 30 คน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนพิเศษในเมืองและโรงเรียนพิเศษนอกเมืองคิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 24.16 และ 24.00 มีค่าการกระจาย = 8.28 และ 15.58 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 0.05$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 13) การเรียนรู้ตามครูสอนปกติในโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองกับโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมืองเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย จึงมีผลเท่าเทียมกัน

ตาราง 21 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มควบคุมพิเศษในเมือง	55	10.12	1.48	1.81
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	7.73	2.27	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายตามสภาพของโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง 55 คน โรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง 30 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองและโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมืองคิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 10.12 และ 7.73 มีค่าการกระจาย = 1.48 และ 2.27 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 1.81$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ .05 (จากตาราง 21) การเรียนรู้ตามครูสอนปกติในโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองและโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมืองเรื่องการออกกำลังกาย จึงมีผลเท่าเทียมกัน

ตาราง 22 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มควบคุมพิเศษในเมือง	55	15.80	0.47	1.14
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	13.62	7.55	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนตามสภาพของโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมือง 55 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง 30 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองและโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง คิกค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 15.80 และ 13.62 มีค่าการกระจาย = 0.47 และ 7.55 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 1.14$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทั้งกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 22) การเรียนรู้ตามครูสอนปกติในหลักสูตรในโรงเรียนควบคุมพิเศษในเมืองและโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมืองเรื่องการพักผ่อนจึงมีผลเท่าเทียมกัน

6. โรงเรียนเทศบาลในเมือง กับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

วิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ลักษณะโรงเรียนเทศบาลในเมือง กับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

ตาราง 23 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้และทัศนคติในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มเทศบาลในเมือง	85	41.70	6.51	16.75
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	26.64	2.90	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายตามสภาพของโรงเรียนเทศบาลในเมือง 85 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนเทศบาลในเมืองและโรงเรียนควบคุมนอกเมือง คิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 41.70 และ 26.64 มีค่าการกระจาย = 6.51 และ 2.90 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 16.75$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 23) การเรียนรู้โดยใช้สื่อที่สร้างขึ้นในโรงเรียนเทศบาลในเมืองมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้ตามครูสอนปกติกับโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

ตาราง 24 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	16.41	5.73	11.35
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	8.80	1.41	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายตามสภาพของโรงเรียนทดลองในเมือง 85 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองในเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมืองคิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 16.41 และ 8.80 มีค่าการกระจาย = 5.73 และ 1.41 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่าคะแนน $t = 11.35$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทั้งกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 24) การเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นกับโรงเรียนทดลองในเมืองจึงมีประสิทธิภาพกว่าการเรียนรู้โดยครูสอนตามปกติในโรงเรียนนอกเมือง

ตาราง 25 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองในเมือง	85	24.84	7.58	10.98
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	13.20	3.43	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนตามสภาพของโรงเรียนทดลอง
ในเมืองจำนวน 85 คน และโรงเรียนควบคุมนอกเมือง 25 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน
ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองในเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมืองมีค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 24.84
และ 13.20 มีค่าการกระจาย = 7.58 และ 3.43 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบค่า $t = 10.98$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
การเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05
(จากตาราง 25) การเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในโรงเรียนทดลองในเมือง จึงมีประสิทธิภาพ
การเรียนรู้สูงกว่าการเรียนรู้โดยครูสอนปกติในโรงเรียนควบคุมนอกเมือง

7. โรงเรียนทดลองนอกเมืองกับโรงเรียนควบคุมในเมือง

วิเคราะห์การกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ตามลักษณะโรงเรียนทดลองนอกเมือง
กับโรงเรียนควบคุมในเมือง ดังนี้

ตาราง 26 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ด้านการรักษาความสะอาด
ของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	39.75	2.95	12.00
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	26.43	10.03	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายตาม
สภาพโรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน และโรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน จากค่าคะแนน
เต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองนอกเมือง และโรงเรียนควบคุมในเมือง มีค่าคะแนน

โดยเฉลี่ย = 39.75 และ 26.43 มีค่าการกระจาย = 2.95 และ 10.03 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่า $t = 12.00$ การเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 26) การเรียนรู้จากเครื่องมือที่ใช้ในโรงเรียนทดลองนอกเมือง จึงมีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่าการสอนโดยปกติในโรงเรียนควบคุมในเมือง

ตาราง 27 ลักษณะของการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	15.82	0.17	2.71
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	8.18	26.24	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายตามสภาพของโรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน โรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองนอกเมืองและโรงเรียนควบคุมในเมืองมีคะแนนค่าเฉลี่ย = 15.82 และ 8.18 มีค่าการกระจาย = 0.17 และ 26.24 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่า $t = 2.71$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทั้งกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 27) การเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายโดยใช้เครื่องมือที่ทดลองในโรงเรียนนอกเมืองจึงมีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่าการสอนตามปกติของโรงเรียนควบคุมในเมือง

ตาราง 28 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบความรู้และทัศนคติด้านการพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD	ค่า t
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	23.10	2.29	15.77
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	14.11	4.94	

$t = 1.98$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากผลของการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนตามสภาพของโรงเรียนทดลองนอกเมือง 104 คน โรงเรียนควบคุมในเมือง 87 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่าโรงเรียนทดลองนอกเมืองและโรงเรียนควบคุมในเมือง คิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 23.10 และ 14.11 ค่าการกระจาย = 2.29 และ 4.94 ตามลำดับ

ผลของการทดสอบมีค่า $t = 15.77$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 28) การเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนโดยใช้เครื่องมือที่ทำการทดลองในโรงเรียนนอกเมืองจึงมีผลการเรียนรู้สูงกว่าการสอนของครูตามปกติในโรงเรียนในเมือง

8. โรงเรียนเทศบาลในเมือง ความคุมในเมืองและพิเศษในเมือง

วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการเรียนรู้แยกตามสภาพของโรงเรียน และวิธีการทดลองในโรงเรียนเทศบาลในเมือง โรงเรียนความคุมในเมือง และโรงเรียนพิเศษในเมือง คือ

ตาราง 29 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มเทศบาลในเมือง	85	41.70	6.51
กลุ่มความคุมในเมือง	87	26.43	10.03
กลุ่มความคุมพิเศษในเมือง	55	24.16	8.28

ตาราง 30 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	14032.30	7016.16	6.96
Within group	225	228591.70	1007.51	
Total	227	24264.00		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย โรงเรียนเทศบาล 85 คน โรงเรียนความคุม 87 คน และโรงเรียนความคุมพิเศษ 55 คน จากค่าคะแนนเต็ม 50 ปรากฏว่าค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 41.70, 26.43 และ 24.16 มีค่าการกระจาย 6.51 10.03 และ 8.28 ตามลำดับ (จากตารางที่ 29)

คะแนนทดสอบการเรียนรู้มีค่าความแปรปรวน $F = 6.96$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 30)

ผลของการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนในเมืองควบคุมพิเศษ มีการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายแตกต่างกัน โดยการเรียนรู้จากสื่อการเรียนที่ใช้ทดลองมีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนรู้โดยการสอนของครู

ตาราง 31 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ในด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลองในเมือง	85	16.41	5.73
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	8.18	26.24
กลุ่มควบคุมพิเศษในเมือง	55	10.12	1.48

ตาราง 32 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	4204.62	2102.31	164.6
Within group	225	2875.42	12.77	
Total	227	7080.04		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายโรงเรียนทดลอง 85 คน โรงเรียนควบคุม 87 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษ 55 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 ปรากฏว่า

คิดคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 16.41, 8.18 และ 10.12 ค่าการกระจายของคะแนน 5.73, 26.24 และ 1.48 ตามลำดับ (จากตาราง 31)

คะแนนการทดสอบการเรียนรู้มีค่าความแปรปรวน $F = 164.6$ แสดงว่ากลุ่มในเมือง โรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 32)

ผลของการวิจัยนี้แสดงว่า โรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายแตกต่างกันโดยนักเรียนที่เรียนโดยสื่อการเรียนที่ใช้ทดลองมีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่าการเรียนโดยการสอนของครู

ตาราง 33 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ในด้านการพักผ่อน

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลองในเมือง	85	24.84	7.58
กลุ่มควบคุมในเมือง	87	14.11	4.94
กลุ่มควบคุมพิเศษในเมือง	55	15.80	0.47

ตาราง 34 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	5702.03	2851.01	1192.89
Within group	225	538.08	2.39	
Total	227	6340.11		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน โรงเรียนทดลอง 85 คน โรงเรียนควบคุม 87 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษ 55 คน จากค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่า

คิดค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 24.84, 14.11, 15.80 ค่าการกระจายคะแนน 7.58, 4.94 และ 0.47 ตามลำดับ (จากตาราง 33)

คะแนนการทดสอบการเรียนรู้นี้มีค่าความแปรปรวน $F = 1192.89$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 34)

ผลของการวิจัยนี้แสดงว่า โรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีการเรียนรู้เรื่องการจัดก้อนที่แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่เรียนโดยสื่อการเรียนที่ทดลองใช้มีประสิทธิภาพการเรียนรู้ดีกว่านักเรียนที่เรียนโดยครูสอน

9. โรงเรียนทดลองนอกเมือง ควบคุมนอกเมือง และพิเศษนอกเมือง

วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ แยกตามสภาพของโรงเรียนและวิธีการทดลองในโรงเรียนทดลองนอกเมือง โรงเรียนควบคุมนอกเมือง และโรงเรียนควบคุมพิเศษนอกเมือง

ตาราง 35 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ในด้านการรักษาความสะอาดของร่างกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	39.75	2.95
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	26.64	2.90
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	24.00	15.58

ตาราง 36 ค่าความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ เรื่องการรักษา
ความสะอาดของร่างกาย

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	140182.99	70091.49	
Within group	157	151457.26	964.69	72.65
Total	159	11274.97		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน โรงเรียนทดลอง 104 คน โรงเรียนควบคุม 25 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษ 30 คน จากค่าคะแนนเต็ม 50 คะแนน ปรากฏว่า คีค่าคะแนนโดยเฉลี่ยได้ 39.75, 26.64 และ 24.00 ค่าการกระจายคะแนน 2.95, 2.90 และ 15.58 ตามลำดับ (จากตาราง 35)

คะแนนการทดสอบการเรียนรู้มีค่าความแปรปรวน $F = 72.65$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 36)

ผลของการวิจัยนี้ แสดงว่าโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายแตกต่างกันโดยนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนที่ทำการทดลอง มีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

ตาราง 37 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้ เรื่องการออกกำลังกาย

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	15.82	0.17
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	8.80	1.41
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	7.73	2.27

ตาราง 38 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	2188.20	1094.10	1458.80
Within group	157	117.76	6.75	
Total	159	2305.96		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย โรงเรียนทดลอง 104 คน โรงเรียนควบคุม 25 คน และโรงเรียนควบคุมพิเศษ 30 คน จากค่าคะแนนเต็ม 20 คะแนน ปรากฏว่าค่าคะแนนโดยเฉลี่ย 15.82, 8.80 และ 7.73 ค่าการกระจายของคะแนน 0.17, 1.41 และ 2.27 ตามลำดับ (จากตาราง 37)

คะแนนทดสอบการเรียนรู้มีค่าความแปรปรวน $F = 1458.80$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 38)

ผลของการวิจัยนี้แสดงว่า โรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายที่แตกต่างกันโดยนักเรียนที่เรียนโดยสื่อการเรียนที่ทดลองใช้มีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยครูสอนตามปกติ

ตาราง 39 ลักษณะการกระจายของคะแนนทดสอบการเรียนรู้เรื่องการ

กลุ่มโรงเรียน	N	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลองนอกเมือง	104	23.10	2.29
กลุ่มควบคุมนอกเมือง	25	13.2	3.43
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมือง	30	13.62	7.55

ตาราง 40 ค่าความแปรปรวนของคะแนนทดสอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ เรื่องการพักผ่อน

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Squares	Mean Squares	F
Between group	2	3327.05	1663.52	98.08
Within group	157	2663.25	16.96	
Total	159	5990.30		

จากการทดสอบคะแนนการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน โรงเรียนทดลอง 104 คน โรงเรียนควบคุม 25 คน โรงเรียนควบคุมพิเศษ 30 คน จ.กค่าคะแนนเต็ม 30 คะแนน ปรากฏว่าคิกค่าคะแนนโดยเฉลี่ย = 23.10, 13.20 และ 13.62 ค่าการกระจายของคะแนน 0.17, 1.41 และ 2.27 ตามลำดับ (จากตาราง 39)

คะแนนทดสอบการเรียนรู้มีค่าความแปรปรวน $F = 98.08$ แสดงว่ากลุ่มโรงเรียนทดลอง กลุ่มโรงเรียนควบคุม และกลุ่มโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05 (จากตาราง 40)

ผลของการวิจัยนี้แสดงว่าโรงเรียนทดลอง โรงเรียนควบคุม และโรงเรียนควบคุมพิเศษ มีผลการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อนที่แตกต่างกันโดยนักเรียนที่เรียนโดยสื่อการเรียนที่ทดลองใช้มีประสิทธิภาพการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยครูสอนตามปกติ

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนสุศึกษา เรื่องการรักษา
ความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย และการพักผ่อนนอนหลับ ในนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 1 โดยให้หน่วยการเรียนเป็นรูปภาพประกอบการอธิบายง่าย ๆ ให้นักเรียนเรียนกันเป็น
กลุ่มกิจกรรม กับการสอนตามปกติของครูในปัจจุบัน ซึ่งสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในการ เรียนรู้วิชาสุศึกษาของนักเรียน
โดยใช้หน่วยการเรียนที่ผลิตขึ้นกับการสอนปกติ
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติทางสุศึกษาของนักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียน
การสอนที่ผลิตขึ้นกับการสอนปกติ

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุศึกษา ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนที่
สร้างขึ้นกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามปกติ
2. นักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียนที่สร้างขึ้นมีทัศนคติทางสุสุขภาพสูงกว่านักเรียนที่
เรียนโดยวิธีสอนตามปกติ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523
ของโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดสระบุรี สิงห์บุรี และลพบุรี จำนวน 386 คน แบ่งออกเป็น
กลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 กลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็นทดลองในเมือง จำนวน 85 คน กับทดลอง
นอกเมือง จำนวน 104 คน

1.2 กลุ่มควบคุม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมในเมือง จำนวน 87 คน กลุ่มควบคุม
นอกเมือง จำนวน 25 คน

1.3 กลุ่มควบคุมพิเศษ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมพิเศษในเมืองจำนวน 55 คน
กลุ่มควบคุมพิเศษนอกเมืองจำนวน 30 คน

2. การสร้างเครื่องมือเพื่อการค้นคว้า

2.1 สร้างหน่วยการเรียนรู้ด้วยบัตรรูปภาพประกอบการอธิบายง่าย ๆ รวมเป็นชุด
การเรียนรู้ 5 เรื่อง ตามหลักสูตรประถมศึกษา ปี พ.ศ. 2521 ชั้น ป.1 ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย แบ่งออก
เป็น 4 ตอนใหญ่ ๆ คือ

- (ก) ปากและฟัน
- (ข) ผิวหนัง (ใบหน้า แขน ขา และลำตัว)
- (ค) มือ เท้า เล็บ
- (ง) หู ตา จมูก

2.1.2 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย

2.1.3 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน

2.2 สร้างคู่มือครู ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือครูประกอบการเรียนดังนี้

2.2.1 คู่มือครูหน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย

2.2.2 คู่มือครูหน่วยการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกาย

2.2.3 คู่มือครูเรื่องการพักผ่อน

2.3 สร้างแบบข้อทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบด้านความรู้ ทักษะและ
การปฏิบัติในเรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย และสร้างแบบทดสอบเรื่องความรู้และทัศนคติใน
เรื่องการออกกำลังกายและการพักผ่อน สำหรับนักเรียนชั้น ป. 1 ดังนี้

2.3.1 ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการรักษาความสะอาดของ
ร่างกาย มีชุดที่ 1 และชุดที่ 2

2.3.2 ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการออกก่า้างกาย

2.3.3 ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการพักผ่อน มีชุดที่ 1 และชุดที่ 2

แบบทดสอบสร้างเสร็จแล้ว ให้นำไปทดลองใช้ (Try out) และนำมาปรับปรุงก่อน
ทดสอบจริง

3. การดำเนินการทดลอง การดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2523

3.1 ก่อนการทดลอง ได้ทำการทดสอบ (Pretest) นักเรียนกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม ทั้งโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนนอกเมือง สำหรับโรงเรียนควบคุมพิเศษมิได้
ทดสอบแต่อย่างใด

3.2 การทดลองสอน สอนโดยให้ครูประจำชั้นสอน คนเดิม แต่ก่อนสอนได้มีการ
การอบรมครูผู้สอนให้เข้าใจวิธีการและควบคุมการดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ RIT
และศึกษานิเทศก์จังหวัด ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทุกกลุ่มใช้จำนวนคาบ และเนื้อหาสาระ
การสอนเท่ากัน

3.3 หลังการทดลองสอนแล้ว ทำการทดสอบ (Post-test) ด้วยแบบทดสอบที่ใช้
ในการทำ Pretest ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเมืองและนอกเมือง เพื่อหาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนรู้ ทักษะด้านสุขภาพ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับ การสอนตามปกติ

4. การวิเคราะห์

4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง
กลุ่มควบคุม ที่ได้หลังการเรียนและการทดสอบก่อนการเรียน โดยใช้ค่า t -test

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางทัศนคติในด้านสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมที่ได้หลังการเรียนและการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้การทดสอบค่า t -test

4.3 เปรียบเทียบความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มควบคุม
พิเศษ เพื่อหาค่าความแปรปรวนด้วยค่า F -test

สรุปผลการทดลอง

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย เรื่องการออกกำลังกาย และเรื่องการพักผ่อนของนักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จะเห็นได้ว่า

2. ทักษะทางสุขภาพของนักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สำหรับการทดสอบด้านการปฏิบัตินั้น ยังไม่สามารถประเมินผลได้ ทั้งนี้เพราะว่ามีเวลาจำกัด และการงบประมาณก็ไม่เพียงพอ จึงทดสอบได้แค่เพียงการเปรียบเทียบด้านความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) เท่านั้น ในโอกาสต่อไปควรจะได้จัดทำวิจัยเพิ่มเติมอีกเพื่อติดตามผลงานนี้

อภิปรายผล

1. จากผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จะเห็นว่าผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับปริญญานิพนธ์ของ น.ส.สุมาลี ศรีทองกิตติกุล และปริญญานิพนธ์ของ น.ส.ศุภัสพร นิมิตรกุล ซึ่งกำเนินการวิจัยเรื่องหน่วยการสอนแบบโมดูล ซึ่งการวิจัยทั้งสองนี้มีรูปแบบต่างกันบ้างกับการวิจัยนี้ แต่หลักการคล้ายคลึงกันมาก เพราะผู้วิจัยได้สรุปเอาองค์ประกอบของโมดูลมาใช้ผลิตหน่วยการเรียนรู้ในการวิจัยนี้ และวิธีการในการสอนนี้ก็ได้นำมาใช้ในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ และให้ครูแนะนำโดยนำเข้าสู่บทเรียน แล้วให้เรียนร่วมกิจกรรมโดยมีนักเรียนเป็นผู้นำกันเอง ครูเป็นผู้คอยประสานงานเท่านั้น ลักษณะเครื่องมือวิจัยและการเรียนคล้ายคลึงกันมาก

2. จากผลการทดลองวัดทัศนคติทางสุขภาพ ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้หน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น มีทัศนคติทางสุขภาพสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ที่ระดับ .05 ผลการทดลองนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลการทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่า การสอนสุขศึกษาในเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย และการพักผ่อน นั้นมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการสอนปกติมาก เพราะเด็กได้เรียนจากรูปภาพ และคำบรรยายง่าย ๆ ที่มีการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ตลอดจนได้มีการปฏิบัติจริงขณะที่อยู่ในโรงเรียนด้วย เพราะโรงเรียน ได้จัดสิ่งแวดล้อม บริการสุขภาพ และการเรียนการสอนสุขศึกษาใกล้มาตฐานขั้นต่ำของงาน สุขศึกษาในโรงเรียนของคณะกรรมการสุขภาพศึกษาการศึกษาด้วย จึงช่วยในเรื่องการปฏิบัติ ได้มีประสบการณ์จริงมาก

3. จากผลการทดลองนี้ การวัดผลทางค่านิยมปฏิบัติตนทางสุขภาพนั้น ได้ดำเนินการ เพียงสอนในเรื่องการรักษาความสะอาดของร่างกายเท่านั้น แต่ไม่สามารถจะเก็บข้อมูลในการปฏิบัติจริง ๆ ที่บ้านของนักเรียนได้ และเวลาจำกัดมาก ตลอดจนงบประมาณไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถในการประเมินผลได้อย่างแน่นอน จึงมิได้มีผลในเรื่องการปฏิบัติแต่อย่างใด ส่วน การปฏิบัติในค่านิยมออกกำลังกาย และการพักผ่อนนั้น ก็ยากในการที่จะประเมินเช่นกัน และไม่ได้ ติดตามผลการปฏิบัติทั้งสองเรื่องนี้ด้วย เพราะทั้งค่านิยมออกกำลังกายและการพักผ่อนนี้จะต้อง ร่วมกันกับค่านิยมการเรียนการสอนพลศึกษาและสันตนาการด้วย จึงจะประเมินผลได้ดีและความถูกต้องสูง แต่จะอย่างไรก็ตามหากดูจากผลการประเมินทัศนคติแล้ว จะเห็นว่านักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงทางค่านิยมสุขภาพ และมีแนวโน้มที่เชื่อได้ว่าทั้งค่านิยมความรู้กับทัศนคตินั้นจะมีผลช่วยให้ เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอย่างไม่มีปัญหา เพราะทัศนคติเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าจะมีการเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ

ผลการทดลองต้นแบบหน่วยการเรียนการสอนสุขศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 นี้ มีข้อสังเกตพฤติกรรมอื่น ๆ ในการเรียนได้ดังนี้

1. บรรยากาศในการเรียนสนุกสนาน น่าสนใจ นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะ เรียน มีทั้งความตั้งใจและเอาใจใส่ร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี และมีความเพลิดเพลินสนุกสนาน ในขณะที่เรียนมาก จึงมีผลในการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น

2. การสอนด้วยระบบศูนย์การเรียนและให้มีครู เป็นผู้ประสานงาน และนักเรียน เป็นผู้นำและผู้ตามกันเองนี้เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นหมู่คณะ เคารพสิทธิของผู้อื่น รู้จักสิทธิ

ของตัวเอง รู้จักเป็นผู้นำและเป็นผู้ตาม รู้จักแบ่งหน้าที่ในการทำงานร่วมกัน ตามระบอบการปกครองประชาธิปไตยตามที่สังคมต้องการ เป็นการปลูกฝังนิสัยในการรับผิดชอบ ออกหน้าชื่อสัตว์แก่ตนเอง และต่อหมู่คณะ เป็นอย่างดี

3. ส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและมีเสรีภาพในการอภิปรายร่วมกันและฝึกให้รู้จักยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนนักเรียนหรือผู้อื่น

4. ส่งเสริมสร้างวินัยแก่ตนเองและสำหรับหมู่คณะ เพราะการเรียนเป็นกลุ่มเป็นการฝึกให้รู้จักมีระเบียบวินัยในการอยู่ร่วมกิจกรรมกันเป็นอย่างดี

5. การเรียนด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่จัดขึ้นนี้ช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้และช่วยให้ครูได้ใกล้ชิดนักเรียนโดยทั่วถึงสามารถสังเกตพฤติกรรมได้ทุกคน เพื่อจะได้ทราบถึงพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กได้เป็นอย่างดี

6. ช่วยส่งเสริมทัศนคติให้ครูตื่นตัวทางวิชาการอยู่ตลอดเวลา และมีเวลาปฏิบัติงานอื่น ๆ ในระหว่างนักเรียนร่วมกิจกรรมกลุ่มได้ดี และอาจจะใช้เวลาส่วนนี้ปฏิบัติงานอื่นได้บ้างตามโอกาสอันสมควร

ก. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการทดลองวิจัยนี้สรุปได้ว่าการสอนด้วยหน่วยการเรียนรู้สุทธศึกษานี้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จึงควรที่จะได้มีการจัดแปลง ปรับปรุง หน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้เหมาะสมแก่โรงเรียนประถมศึกษาทุกแห่งภาค และแต่ละท้องถิ่น จนสามารถนำไปใช้ได้ในห้องเรียนที่มีสภาพเดียวกัน

2. สถาบันต่าง ๆ ในการเรียนการสอนควรมีบทบาทในการผลิต ใช้และเผยแพร่ต้นแบบการเรียนการสอนนี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพของเด็กไทย

3. การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบนี้ต้องลงทุนเรื่องวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้โรงเรียนจัดทำเองเป็นกลุ่มโรงเรียน หรือเป็นโรงเรียน ๆ ไป

4. ควรมีหนังสือเรียนหรือแบบเรียนสุทธศึกษาลายมือเขียน เพื่อให้ครูผู้สอนได้ค้นคว้าหาความรู้มาจัดทำหน่วยการเรียนรู้การสอนนี้ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น คือนั้นทั้งวิธีการสอนและเนื้อหา

สาระไปด้วยพร้อม ๆ กัน

5. จากการทดลอง ครูประจำชั้นผู้สอนทดลองสื่อใจหน่วยการเรียนรู้แบบนี้น่ามาก และอยาก
มีชุดการสอนเช่นนี้ไว้ใช้ในโรงเรียนด้วย จึงควรให้การสนับสนุนด้วยการพิมพ์ต้นแบบหน่วยการเรียนรู้
สอนผู้ศึกษานี้เผยแพร่ต่อไป

ข. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การทดลองใช้หน่วยการเรียนรู้การสอนผู้ศึกษานี้ ควรได้เปรียบเทียบการลดเวลาใน
การสอนของครูด้วย ว่าการสอนแบบนี้ใช้เวลาน้อยกว่าการสอนตามแบบปกติอย่างไรบ้าง และครู
ผู้สอนลดความเหน็ดเหนื่อยได้อย่างไรบ้าง

2. การทดลองนี้ ควรติดตามผลและประเมินผลด้านการปฏิบัติของนักเรียนว่ามีการ
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร ควรมีเวลามากพอและงบประมาณเพียงพอในการค้นคว้าทดลอง
ต่อไป เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดจากการสอนแบบนี้กับการสอนปกติ

3. การค้นคว้าวิจัยต่อไปควรทดลองสอนเป็นรายบุคคลด้วย ว่าผลการเรียน ทักษะ
และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้น แตกต่างกับการสอนเป็นกลุ่มอย่างไร เพราะการทดลองครั้งนี้เน้น
การสอนแบบเป็นกลุ่มด้วยศูนย์การเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้การทดลองนี้สามารถนำไปใช้ได้จริง ๆ
และเป็นการประหยัคให้เหมาะสมกับสภาพของประเทศ จึงมิได้จัดทำเป็นรายบุคคลให้ทราบด้วย

4. การทดลองนี้ควรจัดทำทุกภาคของประเทศ หรือทุกเขตการศึกษา เพื่อทดสอบ
ประสิทธิภาพของต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนผู้ศึกษานี้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพราะการทดลอง
ครั้งนี้จัดทำเฉพาะภาคกลางในเขตการศึกษา 6 ได้แก่ สิงห์บุรี พิจิตร และสระบุรีเท่านั้น จึงควร
ขยายการทดลองให้ทั่วถึงทุกเขตการศึกษา

5. เครื่องมือในการวิจัย เช่นแบบทดสอบ คู่มือครู หน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านี้
ควรจัดทำเป็นกรล่งน้ำให้นานพอ เพื่อให้การทดลองสามารถทำได้ทันตามแผนการเรียนรู้ของ
กระทรวงศึกษาธิการ และของจังหวัดด้วย

6. งบประมาณ การจัดสรรงบประมาณควรจะได้รวดเร็วทันเวลา การวิจัยนี้
งบประมาณแจ้งมาให้ทราบช้ามาก จึงเป็นเหตุให้งานล่าช้าไปมาก เพราะไม่สามารถดำเนินงาน

ได้ตามแผน เพราะไม่มีเงินสนับสนุนให้ปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่มีอยู่

7. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ การซื้อวัสดุ อุปกรณ์ ต้องจัดทำในกรุงเทพ และกรรมการตรวจรับอยู่ในกรุงเทพ จึงเป็นเหตุให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน เพราะซื้อวัสดุแล้วต้องขนไปต่างจังหวัด ควรอนุญาตให้ซื้อต่างจังหวัดได้โดยตั้งกรรมการตรวจรับจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแทนกรรมการตรวจรับในมหาวิทยาลัย

8. การเบิกจ่ายงบประมาณ การร่วมงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ เช่นจากกระทรวงศึกษาธิการที่มาช่วยงานนี้ ควรจะเบิกจ่ายเงินได้โดยสะดวกในรูปของค่าเบี้ยเลี้ยงพาหนะ และสามารถยื่นทวงลงไปทำเนียบงานก่อนได้ เพื่อความสะดวกในการดำเนินงานได้สะดวกและทันเหตุการณ์

9. การทำวิจัยทดลองโดยขอความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายเช่นนี้ ควรจะได้มีเงินงบประมาณตอบแทนเจ้าหน้าที่และครูผู้ร่วมงานไปด้วย โดยจัดทำระเบียบเบิกจ่ายให้ง่ายแก่การปฏิบัติ ก็จะเป็นการดียิ่ง

บรรณานุกรม

- จำลอง ส่งมั่งคั่ง สุศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2512, 28 หน้า.
- ชวาล แพรัตกุล เทคนิคการเขียนข้อสอบ โรงพิมพ์คุรุสภา 2520, 407 หน้า.
- ชวาล แพรัตกุล เทคนิคการวัดผล วัฒนาพานิช 2509, 152 หน้า.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, รองศาสตราจารย์จร. ระบบสื่อการสอน โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ, 2520, 197 หน้า.
- ชมพันธ์ ภูษกร ณ อยุธยา หน่วยการเรียนรู้การสอน 2519, 12 หน้า (เอกสารอัสสำเนา)
- เทอร์เนอร์, ซี. อี., คู่มือขององค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ
การวางแผนสุศึกษาในโรงเรียน ศรีน้อย โพธิ์ทอง แปล โรงพิมพ์คุรุสภา 2516, 156 หน้า.
- ธีระ จิตต์ชนะ การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2
เรื่องไฟฟ้า โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 35 หน้า.
- ศุสิทธิ์ นิมิตรกุล เปรียบเทียบการเรียนรู้สุศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องโรคติดต่อ
โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการเรียนการสอนแบบปกติ ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 65 หน้า.
- สุมาลี ศรีทองกิตกุล การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการเปลี่ยนแปลง
ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 68 หน้า.
- บันลือ พงกษะวัน การประถมศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2519, 227 หน้า.
- ประเทิน มหาจันทร์ "วินัยในโรงเรียน" รวมบทความทางการศึกษา โรงเรียนสาธิต
"พิบูลบำเพ็ญ" วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน 2515, 107 หน้า.
- วิเชียร เกตุสิงห์ หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ โอเคียนการพิมพ์ 2518, 161 หน้า.
- วิศิษฐ์ ชุมวรฐายี การสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอน 2519, 4 หน้า (อัสสำเนา).

ศิวาลัย ชนัทธ์ สุขศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2515, 92 หน้า.

ศึกษาธิการ, กระทรวง, กรมวิชาการ หลักสูตรประโยคประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
สามัญ, กรม, หน่วยศึกษานิเทศก์ คู่มือครูการสอนสุขศึกษา ชั้น ป. 3-4 โรงพิมพ์คุรุสภา
2516, 142 หน้า.

อนันต์ ศรีโสภา หลักการวิจัยเบื้องต้น วัฒนาพานิช พิมพ์ครั้งที่ 2 2521, 413 หน้า.

อนันต์ ศรีโสภา สถิติเบื้องต้น ไทยวัฒนาพานิช 2521, 320 หน้า.

จุมพล สวัสดิ์วิทยากร การวางแผนสอบถามและ A B C ในการวิจัย โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ
2522, 193 หน้า.

จุมพล สวัสดิ์วิทยากร หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ 2522,

เสนอ อินทรสุทธิ, กระทรวงศึกษาธิการ แบบเรียนสุขศึกษาสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
วัฒนาพานิช กรุงเทพฯ, 2510, 76 หน้า.

เปรี๊ยะ กุมพ "สู่ทางในการนำเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในระดับประถมศึกษา"
ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ 2517, 250 หน้า.

อารี สัมหลวี "การนำนวัตกรรมการศึกษาปรับปรุงคุณภาพการศึกษา" ประมวลบทความ
เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
2517, 250 หน้า.

Houston, W. Robert, Performance Education : Strategies and Resource for Developing a Competency - Based Teacher Education Program, University of Houston, New York, 1972, 237 pp.

Houston, W. Robert, and Others, Development Instructional Modules, Houston, Texas : College of Education, University of Texas, 1972, 188 pp.

Hurst, Joseph B., "Competency-Based Learning Modules in Elementary Teacher Training : A Comparison of Individual and Group Instructional For Problem-Inquiry Teacher, Dissertation Abstracts, 11(33) : 1752-A May, 1973.

Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw-Hill Book Company, New York, 1971, 492 pp.

Edward, Allen Louis, Techniques of Attitude Scale Construction, New York, Appleton-Century Crofts, Inc. 1957, 265 pp.



ภาคผนวก

โครงการวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนระดับประถมศึกษา

1. ชื่อเรื่อง โครงการวิจัยต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนระดับประถมศึกษา

2. ผู้ดำเนินการ

2.1 ที่ปรึกษาโครงการ

- รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
- คณบดีคณะพลศึกษา
- คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
- รศ.ดร. เปื้อง ภูม
- รศ.ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่

2.2 หัวหน้าโครงการ ผศ.พิชัย แก้วสำภู

2.3 ผู้ร่วมงาน

- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาที่เกี่ยวข้อง
- วิทยากรจากภายนอก
- บิสิต

3. สถานที่ทำการ

- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และ ร.ร. ประถมสาธิต มศว.
- โรงเรียนของกรมสามัญศึกษา
- โรงเรียนของกรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนขององค์การบริหารส่วนจังหวัด
- โรงเรียนของสถาบันการศึกษาเอกชน

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อค้นคว้า และสร้างต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนสุขศึกษาตามหลักสูตร
ประถมศึกษา 2521.
- 4.2 เพื่อผลิตหน่วยการเรียนรู้การสอนฉบับต้นแบบ สำหรับทดลองใช้สอนสุขศึกษา
จำนวนอย่างละ 1 ชุด และทดลองสอนตามโรงเรียนในโครงการ
- 4.3 เพื่อสนับสนุนหน่วยการเรียนรู้การสอนนี้ให้ใช้เป็นมาตรฐานการสอนสุขศึกษา
เป็นการบริการชุมชนต่อไป
- 4.4 เพื่อพัฒนาอาจารย์ในภาควิชาที่เกี่ยวข้องให้ตื่นตัวในวิชาการและสามารถทำงาน
ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

5. หลักการและเหตุผล

การสอนสุขศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นั้น แต่เดิมมาครูสอนสุขศึกษา
มีความรู้พื้นฐานต่าง ๆ กันอย่างใดก็ได้ จึงเป็นเหตุให้การเรียนการสอนสุขศึกษาไม่ได้ผลดีเท่าที่
ควร กล่าวคือไม่สามารถสอนให้นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ และนักเรียนไม่ได้ความรู้เป็น
มาตรฐานอันเดียวกันด้วย จึงสมควรสร้างต้นแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนขึ้นเป็นมาตรฐาน เพื่อ
บริการครูผู้สอนสุขศึกษาทุกคนให้สามารถสอนสุขศึกษาให้ได้มาตรฐานเดียวกันจนเป็นเหตุให้ผู้
สำเร็จการศึกษาแล้วสามารถนำไปใช้ปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดี มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งร่างกาย
จิตใจ และสามารถอยู่ในสังคมได้ด้วยความผาสุก ตลอดจนเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณภาพของชาติ

6. แผนการดำเนินงาน

6.1 การดำเนินงานระยะสั้น (พ.ศ. 2522)

- ระยะที่ 1 จัดทำโครงการขออนุมัติเพื่อดำเนินการ
- ระยะที่ 2 แบบแสดงแผนงานและผลการปฏิบัติงาน
- ระยะที่ 3 สร้างเครื่องมือการวิจัย
- ระยะที่ 4 ออกข้อสอบ Pretest และ Posttest

- ระยะที่ 5 เลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
- ระยะที่ 6 วางโครงการร่วมกับโรงเรียนทดลอง
- ระยะที่ 7 ออกทำการ Pretest
- ระยะที่ 8 ใ้เครื่องมือในโรงเรียนทดลอง
- ระยะที่ 9 Posttest และรวบรวมข้อมูล
- ระยะที่ 10 วิเคราะห์ข้อมูลเขียนสรุปรายงานการวิจัย

7. งบประมาณ ปี 2522

โครงการนี้ของงบประมาณทั้งสิ้น 82,000 บาท (แปดหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยแยกเงินหมวดต่าง ๆ มาดำเนินงาน ดังนี้

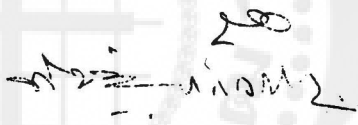
- 7.1 ค่าตอบแทนเพื่อใช้เป็นค่าวิทยากร 50 ชั่วโมง ๆ ละ 50 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท (สองพันห้าร้อยบาท)
- 7.2 ค่าใช้สอย เพื่อใช้เป็นค่าจ้างทำสิ่งของ ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าพาหนะเดินทาง ค่าบันทึกเสียง ค่างานช่างศิลป์ และอื่น ๆ เป็นเงิน 27,500 บาท (สองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
- 7.3 ค่าวัสดุ เพื่อใช้เป็นค่ากระดาษต่าง ๆ फिल्मภาพชุด, फिल्मภาพนิ่ง และฟิล์มภาพยนตร์ ตลอดจนวัสดุสำนักงานอื่น ๆ รวม 48,000 บาท (สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)
- 7.4 ค่าครุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นค่าซื้อตู้เหล็กเก็บเอกสารชนิด 2 บาน จำนวน 1 ใบ กล่องสำหรับเก็บของ เช่น กล่องเก็บฟิล์มภาพยนตร์ วงล้อใส่ฟิล์มภาพยนตร์ เครื่องมือเขียนแบบ กล่องเก็บหน่วยการเรียนการสอนและอื่น ๆ รวม 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน)

8. สมมุติฐาน

โรงเรียนที่ใช้หน่วยการเรียนรู้ตามรูปแบบที่สร้างขึ้นสามารถทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพ
ด้านการเรียนรู้ดีกว่าโรงเรียนที่ทำการสอนตามปกติ

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ต้นแบบมาตรฐานของหน่วยการ เรียนการสอนสู่ศิษย์ฯ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
รวม 5 ชุด เรื่องการทำความสะอาดร่างกาย การดูแลสุขภาพ และการพักผ่อนนอนหลับ
- 9.2 ได้ประสบการณ์จากการนำหน่วยการเรียนการสอนไปทดลองใช้ตามโรงเรียนต่าง ๆ
- 9.3 ช่วยให้ผู้ดูแลศิษย์ฯ ได้นำวิชาการและขบวนการสอนไปปฏิบัติการสอนได้ครบถ้วนตาม
หลักสูตร
- 9.4 เป็นตัวอย่างในเรื่องแนวความคิดและการประยุกต์ทฤษฎีการปฏิบัติให้สามารถไป
ต่อยอดกันได้
- 9.5 เป็นตัวอย่างแก่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ เกี่ยวกับการใช้หน่วยการเรียนการสอนวิชา
สุขศึกษา
- 9.6 เป็นการพัฒนาอาจารย์ของภาควิชาที่เกี่ยวข้องให้คุ้นเคยกับการทำงานเป็นหมู่คณะ
ตามระบบประชาธิปไตย และสร้างแนวคิดในทางสร้างสรรค์ด้านวิชาการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติ์ แก้วคำภู่)

ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

รายละเอียดขั้นตอนในการทำงานโครงการวิจัยแบบหน่วยการเรียนรู้การสอนสุขศึกษา
ระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 จัดทำโครงการอนุมัติเพื่อดำเนินการโดยกำหนดความละเอียดในเรื่องต่อไปนี้

- 1.1 กำหนดผู้ดำเนินการ (ต.ค. 21 – มิ.ย. 22)
- 1.2 สถานที่ทำการ
- 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 1.4 หลักการและเหตุผล
- 1.5 แผนการดำเนินงาน
- 1.6 งบประมาณในการดำเนินการ
- 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแบบแสดงแผนงานแสดงผลการปฏิบัติงาน โดยกำหนดเรื่องสำคัญดังนี้ (ม.ค. – มิ.ย. 22)

- 2.1 กำหนดรายการปฏิบัติงาน 10 ขั้นตอน มีระยะเวลาดำเนินการในแต่ละเดือน
- 2.2 กำหนดปริมาณหน่วยงานที่จะได้รับในแต่ละตอน
- 2.3 แสดงค่าชี้แจงประมาณการใช้งบประมาณในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย (เม.ย. – ส.ค. 22)

- 3.1 กำหนดตัวบุคคลและคณะกรรมการสร้างเครื่องมือและทดลองสอน
- 3.2 สํารวจและวิเคราะห์หลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 1 และพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องหน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกายและการออกกำลังกายและการออกกำลังกายและการพักผ่อน โดยแบ่งหน่วยการเรียนรู้และชนิดการเรียนรู้ สำหรับชั้น ป.1

- 3.2.1 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย ชนิดการเรียนรู้
ความเข้าใจ
 - 3.2.2 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย ชนิดการเรียนรู้
ทัศนคติ
 - 3.2.3 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการรักษาความสะอาดร่างกาย ชนิดการเรียนรู้
การปฏิบัติ
 - 3.2.4 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายและการพักผ่อนชนิดความรู้
ความเข้าใจ
 - 3.2.5 หน่วยการเรียนรู้เรื่องการออกกำลังกายและการพักผ่อนชนิดการเรียนรู้
ทัศนคติ
- 3.3 ประชุมเพื่อหารูปแบบหน่วยการเรียนรู้ตั้งแต่ข้อ 3.2.1 – 3.2.5 และแบ่งหน้าที่
ผู้รับผิดชอบไปเขียนหน่วยการเรียนรู้
 - 3.4 นำเครื่องมือหรือหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างแล้วนำมาเสนอที่ประชุมพิจารณาแก้ไข
 - 3.5 ทดลองนำหน่วยการเรียนรู้ไป Mind try out และนำมาเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณา
แก้ไขขั้นสุดท้าย
 - 3.6 ปรับปรุงเครื่องมือหรือหน่วยการเรียนรู้ในขั้นสุดท้ายและมีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำ
ไปใช้ได้

ขั้นตอนที่ 4 การออกข้อสอบ **Pretest** และ **Posttest** โดยพิจารณาจากข้อ 3.2.1 –
3.2.5 (ก.ก. – ก.ย. 22)

- 4.1 พิจารณาคัดเลือกข้อสอบ ชนิด K จากเรื่องการรักษาความสะอาดและการออกกำลังกายและการพักผ่อนจำนวน 25 ข้อ
- 4.2 พิจารณาคัดเลือกข้อสอบ ชนิด A จากเรื่องการรักษาความสะอาด และการออกกำลังกายและการพักผ่อน จำนวน 25 ข้อ

- 4.3 พิจารณาคัดเลือกข้อสอบ ชนิด P จากเรื่องการรักษาความสะอาด จำนวน 25 ข้อ
- 4.4 ทำการทดสอบข้อทดสอบตั้งแต่ 4.1 - 4.3
- 4.5 นำข้อทดสอบ 4.4 มาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อทดสอบฉบับสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกโรงเรียนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 14 โรงเรียน ในท้องที่ จว.สระบุรี ลพบุรีและสิงห์บุรี

- 5.1 กำหนดโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในเมือง ทดลองและควบคุม 3 โรงเรียน
- 5.2 กำหนดโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนนอกเมือง ทดลองและควบคุม 3 โรงเรียน
- 5.3 กำหนดโรงเรียนควบคุมอื่น ๆ ในเมือง 1 โรงเรียนและควบคุม 1 โรงเรียน คัดเลือกห้อง ป. 1 ไว้เป็นห้องควบคุมอื่น ๆ โรงเรียนละ 1 ชั้น
- 5.4 ข้อ 5.1 และ 5.2 คัดเลือกห้องทดลองและห้องควบคุมในชั้น ป.1 ไว้โรงเรียนละ 2 ชั้น

ขั้นตอนที่ 6 วางโครงการร่วมกับโรงเรียนทดลองในเรื่องต่อไปนี้ (ก.ย. - ค.ค. 22)

- 6.1 ทำการกำหนดระยะเวลาที่สอน
- 6.2 กำหนดบุคคลที่จะสอน
- 6.3 การจัดกิจกรรมและอุปกรณ์การเรียนตามแบบของหน่วยการเรียนรู้ที่จะมาทำการสอนจริง

ขั้นตอนที่ 7 ออกทำการ Pretest โดย (ก.ย. - ค.ค. 22)

- 7.1 นักหมายโรงเรียนที่จะทำการ Pretest
- 7.2 Pretest นักเรียนในชั้น ป.1 ภายในระยะเวลา 2 วัน คือวันแรกทำการ Pretest ชนิดการเรียนรู้ K และวันสุดท้าย Pretest ชนิดการเรียนรู้ A และ P
- 7.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 8 ใช้เครื่องมือในโรงเรียนทดลอง (ค.ศ. - ธ.ค. 22)

- 8.1 การสอนประจำโดยใช้กิจกรรมและอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น
- 8.2 ทำการประเมินผลหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 9 ทำการ Post test และรวบรวมข้อมูล (ม.ค. - ก.พ. 22)

- 9.1 นักหมายโรงเรียนทำการ Post test
- 9.2 Post test นักเรียนชั้น ป.1 ภายในระยะ 2 วัน วันแรกใช้ข้อทดสอบ
ชนิด K และวันสุดท้ายใช้ข้อสอบชนิด A และ P
- 9.3 รวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 10 วิเคราะห์ข้อมูลเขียนสรุปรายงานการวิจัย (ก.พ. - มี.ค. 22)

- 10.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ชั้นทดลองในเมือง
ชั้นควบคุมในเมือง ชั้นทดลองนอกเมืองทดลองกับชั้นทดลองนอกเมือง
ชั้นทดลองในเมืองกับชั้นทดลองนอกเมือง ฯลฯ
- 10.2 วิเคราะห์การทดลองในการสอน และถ้าจำเป็นในการสอน
- 10.3 จาก 10.1 - 10.2 เขียนสรุปเป็นรายงานการวิจัย

หมายเหตุ

1. ขั้นตอนระยะเวลาในการทำงานแต่ละตอนกำหนดไว้ไม่น้อย 2 หรือแบบแสดงผลงานและผลการปฏิบัติงาน
2. คณะกรรมการงานการวิจัยในการสร้างเครื่องมือและนำเครื่องมือไปทดลอง ตลอดทั้งการ Pretest และ Post test คือ

หัวหน้าโครงการ

นายพิชัย แก้วคำภู หัวหน้าภาควิชาสุขศึกษา มศว.ประสานมิตร
นายบุญเรือง วรรณภิรมย์ ภาควิชาสุขศึกษา มศว.ประสานมิตร
นายเดธีร สมัตตภาพงส์ ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
นายเฉลิม ทะเสรัตน์ คุรุองค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี
นายจุลจักร ไนชัย " สิงห์บุรี
นายทฤษฎี ศิลปไชย " สระบุรี
นายสมควร สวดยสะอาด ศึกษานิเทศก์ จังหวัดสิงห์บุรี

ที่ปรึกษาโครงการ

รศ.ดร.เปื้อง กุมท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร



มาตรฐานขั้นต่ำของงานจัดบุคลากรทางสุศึกษาในสถานศึกษา

ก. การผลิตบุคลากรในสถาบันผลิตครู

1. บุคลากรในสถาบันผลิตครูสุศึกษา สถาบันผลิตครูสุศึกษา(วิชาเอก-โท) ทุก
ระดับ จะต้องประกอบกับบุคลากรทางสุศึกษา ดังนี้

1.1 การผลิตครูสุศึกษาระดับ ม.กศ.สูงหรือเทียบเท่า จะต้องมีการจรรยาประจำ
ที่จบปริญญาตรีทางสุศึกษา นอกนั้นให้เป็นไปตามที่วิทยาลัยกำหนด

1.2 การผลิตครูสุศึกษาระดับปริญญาตรี จะต้องมีการจรรยาประจำที่จบปริญญาโท
ทางสุศึกษา นอกจากนั้นให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ กำหนด

1.3 การผลิตครูสุศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องมีการจรรยาประจำที่จบปริญญาเอก
ทางสุศึกษา นอกนั้นให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ กำหนด

2. การฝึกสอนและฝึกงานของนิสิตนักศึกษาวิชาเอก-โททางสุศึกษา นิสิตนักศึกษา
วิชาเอก-โททางสุศึกษาในระดับ ม.กศ.สูง และปริญญาตรีที่ฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม จะต้องฝึกสอน
และฝึกงานทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ฝึกสอนวิชาสุศึกษาในสถานศึกษา

2.2 ฝึกงานด้านบริการสุศึกษาภายในสถานศึกษา

2.3 ฝึกงานด้านการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาให้ถูกสุขลักษณะ

นิสิตนักศึกษาจะต้องใช้เวลาฝึกปฏิบัติงานภาคสนามในช่วง 2.2 และ 2.3 ไม่น้อยกว่า
กึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามทางสุศึกษา

3. การสอนวิชาสุศึกษาในสถาบันผลิตครูทั่วไป การผลิตครูสาขาอื่น ๆ ทั้งในระดับ
ป.กศ.สูงและปริญญาตรี สถาบันฝึกหัดครูจะต้องจัดให้นิสิตนักศึกษาทุกคนได้มีโอกาส เรียนวิชาสุศึกษา
ดังนี้

3.1 ให้ได้เรียนวิชาสุภาพส่วนบุคคลและชุมชน หรือชื่ออื่นที่มีลักษณะเนื้อหาวิชา
คล้ายกัน เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกจำนวน 2 หน่วยกิต

3.2 ให้ได้เรียนวิชาโครงการสุขภาพในโรงเรียนหรือชื่ออื่นที่มีลักษณะเนื้อหาวิชาคล้ายกัน (ว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ บริการสุขภาพและการสอนสุขศึกษา) เป็นวิชาบังคับจำนวน 2 หน่วยกิต หรืออย่างน้อยจะต้องจัดให้มีเนื้อหาวิชาเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาครู และสามารถให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องโครงการสุขภาพในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

สถาบันการผลิตครูในระดับ ป.กศ.สูงและปริญญาตรีทุกแห่ง จะต้องจัดโครงการสุขภาพในสถาบันผลิตครูขึ้น (งานเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การให้บริการสุขภาพและการสอนสุขศึกษา) เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและนิสัยเกี่ยวกับสุขภาพ ทั้งทางกายร่างกายและจิตใจ ให้นักศึกษารวมที่จะออกไปประกอบอาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการจัดโครงการสุขภาพของสถาบันผลิตครู ยังเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่นักศึกษาที่จะได้นำเอาประสบการณ์ต่าง ๆ ไปจัดโครงการสุขภาพในโรงเรียนต่อไปได้อีกด้วย

ข. ครูประจำการที่สอนวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

เพื่อให้งานสุขศึกษาในโรงเรียน (การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การให้บริการสุขภาพและการสอนสุขศึกษา) ถึงกล่าวสามารถพัฒนาและดำรงรักษาสุขภาพของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาทั่วไปควรจะได้ถือหลักปฏิบัติเกี่ยวกับงานจัดบุคลากรทางสุขศึกษาในโรงเรียนดังนี้

1. ครูประจำชั้นจะต้องรับผิดชอบดูแลสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายวัตถุและสิ่งแวดล้อมทางจิตใจให้ถูกสุขลักษณะ มีผลช่วยพัฒนาสุขภาพทางกายและทางจิตของนักเรียนให้ตามควรแก่สภาพ และให้บังเกิดผลดีต่อการเรียนการสอนภายในห้องเรียนอีกด้วย

2. ครูประจำชั้นจะต้องรับผิดชอบต่อเด็กนักเรียนทุกคน ภายในห้องเรียนของตนให้ได้รับบริการสุขภาพตามควร เช่น ครูประจำชั้นในโรงเรียนประถมศึกษาควรจะได้ตรวจสุขภาพของนักเรียนทุกคนเป็นประจำทั่วถึง ครูประจำชั้นในโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนอาชีวศึกษาควรจะได้ตรวจสุขภาพโดยทั่วไปให้แก่นักเรียนของตนตามระยะเวลาอันสมควร นอกจากนี้ครูประจำชั้นยังควรจะได้เอาใจใส่แนะแนวสุขภาพแก่นักเรียนให้นักเรียนได้รับบริการสุขภาพจากโรงเรียนอย่างครบถ้วน รับผิดชอบต่อและรับสุขภาพประจำตัวนักเรียน รวมทั้งควรจะได้ติดตามผลการปฏิบัติต่าง ๆ

เกี่ยวกับสุขภาพอย่างใกล้ชิดอีกด้วย

3. การสอนสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาานั้น ครูประจำชั้นจะต้องเป็นผู้สอนวิชา สุขศึกษาหรือสร้างเสริมประสบการณ์ทางสุขศึกษา และสร้างเสริมสุขนิสัยให้แก่นักเรียนภายในชั้น ของตน และควรสามารถปฏิบัติตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีในค่านิยมสุจริต รวมทั้งในด้านสุขภาพทางกายและ ทางจิตอีกด้วย

4. การสอนสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนอาชีวศึกษานั้น โรงเรียน ควรจัดครูพิเศษสำหรับสอนวิชาสุขศึกษา โดยครูผู้นั้นควรจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการสอน วิชาสุขศึกษาโดยเฉพาะ โรงเรียนควรจัดให้มีครู ป.กศ.สูง ทางสุขศึกษาสอนวิชาสุขศึกษาในชั้นมัธ ยศศึกษาตอนต้น และจัดให้มีครูจบปริญญาตรีทางสุขศึกษาสอนวิชาสุขศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

5. ให้ครูใหญ่ของโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนอาชีวศึกษา โดยทั่วไปเป็นผู้รับผิดชอบจัดให้มีโครงการสุขภาพขึ้นในโรงเรียนของตนโดยโครงการนั้นจะต้อง ประกอบด้วยการจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การจัดบริการสุขภาพและการสอนสุขศึกษาครบทั้ง สามด้าน และควรจะต้องคอยดูแลเอาใจใส่ ปรับปรุง ส่งเสริมโครงการสุขภาพในโรงเรียน ของตนให้เจริญก้าวหน้าขึ้นตามลำดับ

6. โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียนอาชีวศึกษาที่อยู่ใน โครงการสุขภาพสายการศึกษา จะต้องรับผิดชอบจัดให้มีบุคลากรทางสุขศึกษาตามมาตรฐานขั้นต่ำ ของงานจัดบุคลากรทางสุขศึกษาในสถานศึกษานั้น ให้ครบทุกโรงเรียนและจะต้องจัดให้มีคณะกรรมการสุขภาพในโรงเรียนขึ้นในโรงเรียนของตนอีกด้วย

ค. ศึกษานิเทศก์ทางบ้านสุขศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการจะได้จัดให้มีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงานทางบ้านสุขศึกษา ในโรงเรียนอย่างทั่วถึง โดยกระทรวงศึกษาธิการจะได้จัดให้ศึกษานิเทศก์ทางบ้านสุขศึกษาให้ครบ ทั้งส่วนกลาง เขต และจังหวัด ตามอัตราที่ได้กำหนดไว้ในโครงการสุขภาพสายการศึกษา สำหรับคุณสมบัติ ความสามารถและประสบการณ์ของศึกษานิเทศก์ทางบ้านสุขศึกษามีเกณฑ์ในการ พิจารณา ดังนี้

1. คีฬานานาชาติผู้ประสานงาน ในสำนักงานโครงการ ฯ จะต้องจบปริญญาโททางสุขศึกษา หรือจบปริญญาโททางการศึกษาด้านอื่น ซึ่งมีเส้นงานปริญญาด้านสุขศึกษา
2. คีฬานานาชาติระดับเขตและระดับจังหวัด จะต้องจบปริญญาตรีทางสุขศึกษา
3. คีฬานานาชาติในข้อ 1 และข้อ 2 จะต้องเคยเป็นครูสุขศึกษามากไม่น้อยกว่า 3 ปี และจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ครูในด้านสุขปฏิบัติ สุขนิสัย รวมทั้งสุขภาพทางกายและทางจิตด้วย

มาตรฐานขั้นต่ำของงานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในสถานศึกษา

ก. งานสิ่งแวดล้อมทางกาย จิตใจและสังคม

งานนี้เกี่ยวข้องกับครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ของโรงเรียน และนักเรียนหรือนิสิตนักศึกษา เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางกาย สุขภาพอนามัยของทุกคนที่อยู่ในสถานศึกษา โดยเฉพาะครู และอาจารย์จะต้องแสดงออกด้วยการปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีของนักเรียนทั้งทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคม

1. บุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่ลักษณะท่าทาง การแต่งกาย คำพูด อารมณ์ ความคิด ความพึงพอใจ ความสะอาด และความเป็นผู้นำในพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยให้เป็นมาตรฐานที่นักเรียน และนักศึกษา สามารถถือเป็นพฤติกรรมตัวอย่างได้ดี

2. การปรับตัว เป็นพฤติกรรมที่ครู- อาจารย์ จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพื่อให้พฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยทั้งทางกาย จิตใจ และสามารถอยู่ร่วมกับสังคมด้วยความผาสุก ตลอดจนเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

ข. งานสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

สิ่งแวดล้อมประเภทนี้เป็นสิ่งแวดล้อมทางการสุขภาพ อันเกิดจากผลทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ และความไม่ปลอดภัยต่าง ๆ

1. สถานที่ ปิณฑะทั่วไป ดังนี้

การเลือกพื้นที่สร้าง สถานที่ตั้งสถานศึกษาควรอยู่ใกล้ชุมชนเพื่อความสะดวกในการเดินทางของนักเรียน ระยะทางชุมชนถึงสถานที่ตั้งไม่ควรเกิน 2 กิโลเมตร แต่ถ้าเป็นสถาบันการศึกษาอื่นที่ผู้เรียนโตพอที่จะช่วยตัวเองได้แล้วก็ควรจะได้กำหนดเป็นเรื่อง ๆ ไป นอกนั้นอาคารควรห่างจากถนนใหญ่ไม่น้อยกว่า 20 เมตร ห่างจากแหล่งอันตราย เช่น โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งทำลายศีลธรรม แหล่งโสเภณี แหล่งโสโครก ตลอดจนแหล่งค้าขายอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ลักษณะของพื้นที่ดินควรเป็นพื้นที่ราบที่น้ำท่วมไม่ถึง และไม่ควรรอยุ่บนไหล่เขา การรักษาน้ำดิน โรงเรียนควรปลูกไม้ใหญ่ ไม้ประดับ ไม้ดอก และหญ้า สำหรับปลูกในสนามให้ทั่วถึง ให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้ที่ดิน ขนาดของพื้นที่ดินที่ใช้ แล้วแต่นโยบายของสถาบันการศึกษา เกณฑ์ทั่วไปประมาณ 10 ตารางเมตรต่อผู้เรียน 1 คน ซึ่งแยกตามชนิดของระดับการศึกษาได้ดังนี้

โรงเรียนอนุบาลหรือประถมศึกษาที่มีนักเรียนต่ำกว่า 500 คน ต้องใช้พื้นที่ดินอย่างน้อย

2 ไร่

โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษา นักเรียนตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป ใช้พื้นที่ดินขนาด 15 ไร่

โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษา นักเรียนตั้งแต่ 800 คนขึ้นไป ใช้พื้นที่ดินขนาด 22 ไร่

โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษา นักเรียนตั้งแต่ 1000 คนขึ้นไป ใช้พื้นที่ดินขนาด 26 ไร่

โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษา นักเรียนตั้งแต่ 2000 คนขึ้นไป ใช้พื้นที่ดินขนาด 30 ไร่

อนึ่ง สำหรับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยนั้น ต้องพิจารณาออกแบบตามเกณฑ์ที่ต้องการ

และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นแห่ง ๆ ไป ตลอดจนจำนวนนิสิตนักศึกษาที่เกี่ยวข้องด้วย

2. อาคารเรียนและสิ่งก่อสร้าง ลักษณะของอาคารและสิ่งก่อสร้างจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

อาคารเรียนต้องมั่นคง แข็งแรง และมีรูปแบบที่เหมาะสมตามหลักสถาปัตยกรรมและหลักวิศวกรรมและการปลูกให้อาคารเรียนควรหันหน้าไปในทิศทางที่เหมาะสม แสงแดดและฝุ่นไม่รบกวนมากนัก ถ้าเป็นอาคารเรียนทั่วไปควรสูงไม่เกิน 3 ชั้น แต่ถ้าเป็นอาคารเรียนเล็กเล็กควรสูงชั้นเดียว เนื้อที่ของอาคารเรียน นักเรียนประถมศึกษาควรคิดเนื้อที่ภายในห้องเรียนคนละประมาณ 1.50 ตารางเมตร และนักเรียนมัธยมศึกษาขึ้นไปควรคิดเนื้อที่ภายในห้องเรียนคนละประมาณ 2.00 ตารางเมตร และเมื่อเนื้อที่เพื่อการใช้อีก 30 % เนื้อที่สำหรับห้องประชุมใช้ 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน เนื้อที่สำหรับห้องหัดครูใช้ 4 - 5 ตารางเมตรต่อครู 1 คน เนื้อที่สำหรับห้องสมุดใช้ 1 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คนและเพิ่มเนื้อที่เพื่อการวางหนังสืออีก 40 - 50 % พื้นห้องเรียนควรทำด้วยวัสดุที่รักษาความสะอาดได้ง่าย ถ้าเป็นพื้นดินควรยกกระเบื้องสูงจากระดับพื้นดินทั่วไปประมาณ 10 ซม. แล้วกระเบื้องอัดแน่น หรือบดอัดแน่นแล้วปูด้วยแผ่นกระเบื้อง หรือบดอัดแน่นแล้วเทคอนกรีต พื้นไม้ควรยกกระเบื้องพื้นห้องเรียนให้สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร ฝาห้องต้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้องได้ดี และทำความสะอาดได้ง่ายและสะดวก ควรหาสีอ่อน ๆ เพื่อช่วยสะท้อนแสงสว่าง ส่วนฝาดูอยู่ต่ำกว่าขอบหน้าต่างลงมาจากราหัดสัก ๕ ซม. เพื่อกันสกปรก หากไม่มีสีก็ควรทาสีน้ำมันเพื่อรักษาเนื้อไม้

หลังคา ต้องมีความลาดเอียงพอ ควรมุงด้วยกระเบื้อง ระบายและกันสาดต้องสร้างให้ยื่นจากตัวอาคาร 1.50 - 2.00 เมตร เพดานควรปูและทำด้วยสีอ่อน ๆ

บันไดต้องไม่ชันเกินไป ขั้นบันไดกว้างระหว่าง 20 - 25 ซม. มีราวบันไดตัวบันไดกว้าง 1.50 เมตร

3. หัดเรียนและเครื่องใช้ในหัดเรียน

ขนาดของห้องเรียนมี 3 ขนาด คือ 6 คูณ 8 เมตร 6 คูณ 8 เมตร และ 7 คูณ 9 เมตร บรรจุนักเรียน 30 - 40 คน ส่วนสูงของห้องเรียนต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร จัดให้มีช่องว่างให้ครูเดินตรวจนักเรียนได้ทั่วถึงตลอดทั้งห้อง

โต๊ะเรียน โต๊ะยาวไม่น้อยกว่า 70 ซม. กว้าง 35 ซม. ที่นั่งควรมีความสูงเท่าขา
ส่วนล่างของเด็กสามารถวางเท้าราบกับพื้น โต๊ะที่นั่งได้ ที่นั่งควรกว้าง $\frac{2}{3}$ ของท่อนขาส่วนบน
โต๊ะเรียนควรมีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 70 และกว้าง 35 ซม. และควรมีที่นั่งขนาดกว้าง ๆ 2 - 3
ขนาด เพื่อความเหมาะสมกับรูปร่าง และขนาดของเด็กนักเรียนในแต่ละห้องเรียน

ขนาดของที่นั่งและโต๊ะเรียนที่ควรใช้ในโรงเรียน

ขนาด	ความสูงของโต๊ะ	ความสูงของที่นั่ง	ความสูงของนักเรียนที่เหมาะสมกัน
1	50 ซม.	30 ซม.	น.ร.สูง 113 - 124 ซม.
2	55 ซม.	35 ซม.	น.ร.สูง 125 - 137 ซม.
3	65 ซม.	40 ซม.	น.ร.สูง 138 - 153 ซม.
4	75 ซม.	45 ซม.	น.ร.สูง 154 ซม. ขึ้นไป

4. การระบายอากาศ ควรดำเนินการดังนี้

การจัดให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก โดยมีประตู หน้าต่าง และช่องลม ซึ่งเมื่อรวมพื้นที่
ของประตู หน้าต่าง ควรมีขนาดเป็น $\frac{1}{4}$ ของพื้นที่ห้องเรียน เพื่อช่วยการถ่ายเทอากาศและแสง
สว่าง

หน้าต่างแบบเกล็ดเล็ก ๆ ควรออกแบบให้มีพื้นที่ขนาดเดียวกันและขนาดหน้าต่างควรมี
ขนาดกว้าง 1.00 เมตร สูง 1.10 เมตร ขอบล่างหน้าต่างควรสูงจากพื้น 90 ซม.

ขนาดประตูกว้าง 1.10 เมตร สูงไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร

ประตูหน้าต่างของห้องเรียนที่เป็นห้องปรับอากาศ ให้เป็นความเหมาะสม

บริเวณใกล้ห้องเรียน ต้องปลูกต้นไม้ใหญ่ห่างจากห้องเรียนไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร

5. น้ำดื่มและน้ำใช้ โรงเรียนอาจจัดระบบน้ำดื่มน้ำใช้ได้ 3 แบบ คือ

ประปาโรงเรียน จัดทำสะอาดให้นักเรียนดื่มและใช้ประมาณ 3 - 5 ลิตรต่อคนต่อวัน ติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับให้นักเรียนดื่ม หรือมีแก้วเฉพาะคนจัดติดตั้งที่ระบายน้ำสกปรกทิ้ง ผู้ระบบกำจัดน้ำโสโครกของโรงเรียนแจกท่อท่อประปาให้ถึงห้องส้วม ห้องน้ำ และห้องซักครุ จัดติดตั้งอ่างล้างมือ และท่อน้ำทิ้งลงสู่ระบบน้ำโสโครก

น้ำบ่อ ควรขุดบ่อด้วยขอบบ่อคอนกรีตยาวรอบระหว่างขอบบ่อ ในระยะ 3 เมตร จากปากบ่อ สร้างขานบ่อและฝาปิด ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ทำลายเชื้อโรคในบ่อน้ำ เพื่อนำน้ำมาใช้ดื่ม การนำน้ำมาใส่ตู้มีฝาปิดก๊อกน้ำสำหรับจ่ายน้ำในแก้วหรือภาชนะรับไปใช้ดื่มแบบเฉพาะบุคคล มีวางระบายน้ำสกปรกทิ้ง บ่อน้ำต้องห่างจากส้วมหรือแหล่งโสโครกอย่างน้อย 30 เมตร

น้ำฝน น้ำฝนสะอาดเมื่อเก็บจากหลังคาสะอาดในทิศทางแจ้ง และมีภาชนะรองรับสะอาดด้วย จัดสร้างถังเก็บน้ำฝนให้ความจุพอให้นักเรียนดื่มตลอดฤดูแล้ง (ประมาณ 3 เดือน) หรือจัดสร้างกุ่มน้ำหรือซักหาตุนน้ำให้มีความจุเพียงพอในฤดูแล้ง โดยใช้อัตราการค้ำน้ำ 2 ลิตรต่อคนต่อวัน จัดทำรางรองรับน้ำฝนด้วยสังกะสี มีท่อสังกะสีต่อลงถึงรองรับน้ำฝนหรือตุนน้ำ ส่วนปลายล่างของท่อควรหมุนได้ เพื่อหมุนออกจากภาชนะในขณะที่ฝนตกใหม่ ๆ เพื่อล้างท่อและหลังคาถึงน้ำฝน หรือตุนน้ำควรติดก๊อก เพื่อให้สะดวกแก่การใช้ น้ำของเด็กและง่ายในการควบคุมความสะอาด จัดระบบน้ำเสียลงสู่ระบบกำจัดน้ำโสโครกของโรงเรียนหรือวิทยาลัย

ความสูงของก๊อกน้ำและอ่างล้างมือที่ควรจัดทำ

ระดับชั้นเรียน	ความสูงของก๊อกน้ำพุ	จำนวนก๊อกน้ำพุ	ความสูงอ่างล้างมือ	จำนวนอ่างล้างมือ
ชั้นประถม 1-4	60 ซม.	1 ต่อ 50	50 ซม.	ใช้เกณฑ์เดียวกับก๊อก
ชั้นประถม 5-6	75 ซม.	และถ้านักเรียน	60 ซม.	
มศ.1 - 3	90 ซม.	เกิน 50 คนแต่	75 ซม.	
มศ.4 - 6	100 ซม.	ไม่ถึง 100 คน	90 ซม.	
		ให้เพิ่มอีก 1 ที่		

6. ส่วนและที่ปัสสาวะ

ส่วนที่เหมาะสมกับโรงเรียนชนบทของไทยนั้นมี 3 แบบ การที่จะเลือกใช้แบบไหนก็แล้วแต่ความพร้อมในเรื่องน้ำ และเศรษฐกิจของโรงเรียน

ส่วนหลุม เป็นส่วนที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนที่อากาศค่อนข้างมาก ๆ ส่วนชนิดนี้มีขนาดกว้าง 90-120 เซนติเมตร และลึก 1.50-2.00 เมตร ความจุของหลุมส่วนต้องพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้งานและระยะเวลาที่จะใช้ โดยยึดหลักที่ว่าปริมาณอุจจาระของแต่ละคนสลายตัวแล้วจะเหลือประมาณ 40 ลิตร/คน/ปี (แต่ถ้าใช้ของแข็งชำระจะเหลือประมาณ 45 ลิตร/คน/ปี) ระยะเวลาการใช้ควร 4 - 15 ปี ความลึกของหลุมเมื่อกำหนดไว้แล้วควรเผื่อไว้ 50 เซนติเมตร ส่วนชนิดนี้เมื่อเลิกใช้แล้วต้องถมด้วยดินไว้นาน 9-12 เดือน แล้วนำไปทำนุ้ยใส่ต้นไม้ได้

พื้นหรือที่นั่งถ่าย ควรมียุ้งถ่ายขนาด 45 x 20 ซม. และต้องมีฝาปิดรองถ่ายนั้นให้สนิท ฝาปิดต้องมีค้ำสำหรับยกเปิดปิดได้ พื้นส่วนควรสูงจากระดับดิน 15-20 ซม.

ตัวเรือนส่วนอย่างน้อยควรกว้าง 1.00-1.20 เมตร และความสูง 2.00 เมตร ควรทำด้วยวัสดุที่หาได้ง่าย ๆ ราคาถูกในท้องถิ่นนั้น และควรออกแบบให้มีแสงสว่างเพียงพอด้วย

การระบายอากาศ ควรจัดช่องระบายอากาศส่วนบนของผนังส่วนประมาณ 10-15 ซม. และต้องจัดทำท่อระบายอากาศจากหลุมส่วนไปออกเหนือหลังคาด้วย

ความสะอาด ต้องจัดให้มีการรักษาความสะอาด หากใช้กระชามชำระก็ควรมีถัง มีฝาปิดสำหรับเก็บกระชามที่ชำระแล้วไปเผา หรือจะทิ้งกระชามที่ชำระแล้วลงในหลุมส่วนก็ได้

ส่วนซึม โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ ควรสร้างส่วนชนิดนี้

หลุมส่วนควรกว้าง 80-90 ซม. ลึก 1.50-2.00 เมตร หากเป็นดินทรายพังง่ายต้องกรุหลุมด้วยไม้ ไม้ไผ่สาน หรือ ทรายคอนกรีต เพื่อกันดินพังไว้ด้วยจากหลุมต้องมีท่อระบายอากาศผ่านส่วน ต้องเป็นแผ่นที่มีรู ส่วน และคอห่านสำหรับเก็บกักน้ำ

ตัวเรือนส่วน ควรกว้างขนาด 1.00-1.20 เมตร ยาว 1.00-1.20 เมตร และสูง 2.00 เมตร พื้นควรลาคซีเมนต์ผสมทราย หรือใช้ดินเหนียวกระทุ้งแน่น ยกกระตักจากดิน 20 ซม. มีช่องระบายอากาศส่วนบนของผนัง 15-20 ซม. ในเรือนส่วนตั้งค้ำน้ำสำหรับรดส่วน และมีภาชนะมีฝาปิดสำหรับเก็บกระชามชำระแล้วด้วย

ส่วนถังเกรอะ โรงเรือนที่มีสระกักน้ำ หรือได้รับงบประมาณเพื่อการสร้างส่วนถาวร และตั้งอยู่ในเขตที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ ควรสร้างด้วยหินนี้ ส่วนถังเกรอะนี้ควมหลุมส่วนนั้นต้องสร้างเป็น ถังคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดความยาวของหลุมเป็น 2 เท่าของความกว้าง และมีส่วนลึกไม่เกิน 1.70 เมตร มีช่องคนลงและท่อระบายอากาศติดที่หลุมส่วนถังเกรอะนี้ เป็นท่ออีกที่น้ำซึมเข้าออก ไม่ได้ ส่วนที่เป็นของแข็งจะยกตะกอนลงกับถัง รัดในการคำนวณน้ำโสโครก ปริมาณน้ำโสโครก เฉลี่ยสำหรับครอบครัวไทย จะอยู่ระหว่าง 25-50 แกลลอน/คน/วัน

ขนาดของส่วนถังเกรอะของโรงเรือนรวมถา
(หน่วยเป็นเมตร)

จำนวน นร.	ขนาดภายใน ถังเกรอะ			ขนาดภายใน ของบ่อจายน้ำ			ขนาดหลุมทราย			จำนวนท่อ	
	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	ลึก	บนทราย	ใต้ทราย
100	1.10	2.20	1.50	0.45	0.45	0.45	1.70	2.40	0.50	1-4"	1-4"
200	1.35	2.70	1.50	0.50	0.50	0.50	2.70	3.00	0.50	2-4"	1-6"
300	1.55	3.10	1.50	0.50	0.50	0.50	3.00	4.00	0.50	2-4"	1-6"
400	1.75	3.50	1.50	0.55	0.55	0.55	3.50	4.20	0.50	2-4"	1-6"
500	1.80	3.60	1.50	0.55	0.55	0.55	3.50	6.00	0.50	2-4"	1-6"
600	1.95	3.90	1.70	0.60	0.60	0.60	4.00	6.00	0.50	3-4"	1-6"
700	2.10	4.20	1.70	0.60	0.60	0.60	5.00	6.00	0.50	3-4"	2-6"
800	2.20	4.40	1.70	0.60	0.60	0.60	0.60	5.00	6.20	3-4"	2-6"
900	2.30	4.60	1.70	0.65	0.65	0.65	5.00	7.20	0.50	3-4"	2-6"
1000	2.40	4.80	1.70	0.65	0.65	0.65	5.00	8.00	0.50	3-4"	2-6"

ขนาดของส่วนตั้งเกราะโรงเรียนประจำ

(หน่วยเป็นเมตร)

จำนวน นร.	ขนาดภายใน ตั้งเกราะ			ขนาดภายใน ของป้อมจายน้ำ			ขนาดหลุมทราย			จำนวนท่อ	
	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	ลึก	กว้าง	ยาว	ลึก	บนทราย	ใต้ทราย
50	1.15	2.30	1.50	0.45	0.45	0.45	3.00	3.50	0.50	2-4"	1-6"
100	1.60	3.20	1.50	0.45	0.45	0.45	3.50	5.20	0.50	2-4"	1-6"
150	1.80	3.80	1.70	0.50	0.50	0.50	5.00	5.40	0.50	3-4"	2-6"
200	2.20	4.40	1.70	0.50	0.50	0.50	5.00	6.40	0.50	3-4"	2-6"
250	2.40	4.80	1.70	0.50	0.50	0.50	6.70	6.80	0.50	4-4"	3-6"

จำนวนส่วนจำนวนที่ปัสสาวะก่อนนักเรียน

นักเรียน	จำนวนส่วน	จำนวนที่ปัสสาวะ	หมายเหตุ
ระดับประถมศึกษา			
หญิง	1 ที่/35 คน		ปัสสาวะในส่วน
ชาย	1 ที่/40 คน	1 ที่/30 คน	จัดทำที่ปัสสาวะแยก ต่างหาก
ระดับมัธยมศึกษา			
หญิง	1 ที่/45 คน		
ชาย	1 ที่/75 คน	1 ที่/30 คน	
หอพักนักเรียน			
หญิง	1 ที่/8 คน		
ชาย	1 ที่/25 คน		

ในกรณีที่ทำหน้าที่ปลั้วสวะต่างหาก เช่น จัดทำให้นักเรียนชาย ควรปลั้วขณะตั้งนี้คือ ร่องปลั้วสวะ จัดทำร่องลึก 15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ยาวตามความต้องการหรือ 3 เมตร/250 คน ชุกกินขึ้นกอง เมื่อเลิกใช้ก็ถมร่องได้

รางปลั้วสวะ เป็นรางสังกะสี หรือวัสดุอย่างอื่น ๆ ขมรางจันทน์สูงกว่าค้นหน้า (คานที่คั่นยื่นปลั้วสวะ) สูงจาก พื้นดิน 60 ซม. ให้ยาวประมาณ 2.50 เมตร/100 คน มีท่อรับ ปลั้วสวะไปลงหลุมดินที่มีดินบรรจุอยู่

หลุมดิน เป็นหลุมกลมหรือสี่เหลี่ยม มีส่วนที่จมนอยู่ในน้ำประมาณ 6 ฟุต ชนิดกลมเส้นผ่า ศูนย์กลาง 1.00-2.50 เมตร ความลึกระหว่าง 2.00-5.00 เมตร ทำด้วยอิฐหรือหิน ฉาบ ไม่ยารอยต่อและรอบผนังบ่อถมคันนอกใส่อิฐหัก หิน กรวด หวาย ไม้หนา 15 ซม. ต่อฝาปิด ป้องกันแมลงวันและยุง หลุมดินได้ผลดีในภูมิประเทศเป็นดินเหนียว อายุการใช้ 6-10 ปี ถ้าทำ หลุมดินไม่ควรห่างจากหลุมดินอย่างน้อย 3 เท่าของขนาดหลุม

7. การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยต้องดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือการเก็บ รวบรวมขยะและการกำจัดขยะ

การรวบรวมขยะมูลฝอย ควรพิจารณาเป็น 2 แบบ ตามชนิดของขยะมูลฝอย คือถ้าเป็น การเก็บรวบรวมขยะเปียกควรใช้ถังรองรับขยะที่สามารถรับขยะได้ทั้งวันไม่ความแข็งแรง น้ำไม่รั่ว ทำความสะอาดง่ายมีฝาปิดมิดชิด เมื่อบรรจุขยะแล้วน้ำหนักไม่ควรเกิน 30 กิโลกรัม และควรมี ขาสำหรับตั้งถังรับขยะแต่ถ้าเป็นการเก็บรวบรวมขยะแห้ง ลักษณะถังรวบรวมขยะคล้ายคลึงกัน แต่สำหรับขยะแห้งนี้เป็นพวกเศษกระดาษ เศษไม้ ถังรองรับอาจเป็นตะกร้าก็ได้

การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดที่เหมาะสมกับโรงเรียนชนบทมี 3 แบบ

การฝังขยะประเภทเศษแก้ว กระป๋อง ขี้เถ้า เศษโลหะ และพวกเศษกระดูกต้องนำไปฝังเพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสลาย วิธีการฝังต้องเลือกบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงห่างจากแหล่งน้ำค้ำน้ำไว้ 30 เมตร ห่างจากบ้านพอสมควร ขอบหลุมกว้างยาว 1.20-1.50 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร กองดินไว้ คั่นใดคั่นหนึ่งของหลุม นำขยะมาใส่หลุมนี้ทุกวัน แล้วเอาดินกลบหน้าขยะให้หนา 20 ซม.

พอลี่ไข่ระยะไคสูง 1 เมตร ให้กลบดินหนา 30 ซม. ทุกครั้ง จนกว่าไข่จะเต็มหลุม และการกลบดินครั้งสุดท้ายควรให้สูงจากระดับดิน 30 ซม. เพื่อไข่จะสลายแล้วดินจะยุบลงมาเสมอพื้นดิน

การเผาขยะพวกนี้ได้แก่เผากระดาษ แกะผ้า ใบไม้ เผาขยะแก่การเผามาก วิธีการเผาทำได้ 2 แบบ คือ เผาในหลุมหรือเผาในเตาเผาขยะ

การเผาในหลุม ทำได้โดยขุดหลุมให้กว้าง ยาว ลึก ประมาณ 1 เมตร นำขยะลงมาใส่ในหลุมแล้วจุดไฟเผา จะช่วยไม่ให้กระจายมากนัก

การเผาในเตาเผาขยะ อาจจะแยกในเตาดาวหรือเตาเผาง่ายๆ ก็ได้ การเผาในเตาดาวรก็นำขยะเข้าเตาเผา แล้วดำเนินการเผาได้เลย ส่วนการเผาในเตาชั่วคราวนั้นควรนำถังยางแอสฟัลท์หรือถังเบซิน 200 ลิตร มาเจาะรูใส่ตะแกรงเหล็ก และเจาะช่องใส่ไฟเปิดกันให้ทะลุเป็นทางใส่ขยะก็สามารถเผาขยะได้อย่างดี เตาเผาขยะถาวรทำด้วยอิฐทนไฟต้องออกแบบ

การกำจัดขยะโดยเทศบาล หรือกรุงเทพมหานคร โรงเรียนที่อยู่ในเขตเมือง มีเทศบาลจัดรถขยะมารับขยะไปกำจัดเอง โรงเรียนมีหน้าที่รวบรวมขยะไว้ให้รถขยะมาขนไป

8. กำจัดน้ำโสโครก น้ำโสโครกในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นน้ำจากโรงอาหาร โรงเรียนต้องจัดทำบ่อักไขมัน เพื่อแยกพวกไขมันออกเสียก่อนแล้วจึงปล่อยน้ำไปกำจัดโดยลงบ่อซึมหรือระบบการกำจัดน้ำโสโครกอื่นใดก็ได้ต่อไป

น้ำโสโครกจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้า และที่กั้นน้ำ ควรทำรางระบายลงไปกำจัดในบ่อซึม น้ำฝน ที่ตกลงมาต้องจัดทำรางระบายลงแม่น้ำลำคลองไปได้เลย โดยแยกทางระบายจากน้ำโสโครก กังกล่าวแล้วด้วย

9. โรงอาหารและโรงครัว โรงอาหารต้องอำนวยความสะดวกดังนี้

จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและพอเพียง จัดให้มีโต๊ะอาหารและม้านั่งเพียงพอแก่จำนวนนักเรียน จัดให้มีอ่างล้างจาน ป้องกันการรบกวนจากสัตว์นำโรค เช่น แมว สุนัข แมลงวัน ยุง จัดให้มีเคาเตอร์จ่ายอาหาร โรงครัวควรมีที่เก็บอาหาร มีเตาไฟและปล่อยระบายควันไฟที่ถูกต้อง จัดให้มีอ่างล้างมือสำหรับแม่ครัว เมื่อออกจากส้วมแล้ว ต้องล้างมือฟอกสบู่ทุกครั้ง

10. แสง แสงสว่างแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

แสงธรรมชาติ คือแสงที่ให้มีเพียงพอ คือประมาณ 15-20 เปอรเซ็นต์ของพื้นที่ห้อง เมื่อเปิดประตูหน้าต่างแล้ว แสงจะเพียงพอแก่การอ่านและเขียนได้ทันที โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการเห็น

แสงประดิษฐ์ที่สว่าง คือไฟฟ้า การกำหนดแสงสว่างจากไฟฟ้านั้นสามารถกำหนดได้ด้วยขนาดของทรงโถงที่ใช้แล้วแต่ความต้องการ ซึ่งแสงสว่างทั่ว ๆ ไปในห้องเรียนนั้นต้องไม่น้อยกว่า 30 ฟุตเทียน แสงสว่างสำหรับงานละเอียดต้องไม่น้อยกว่า 50 ฟุตเทียน และอาจเพิ่มถึง 100 ฟุตเทียนก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดของงาน

11 สี ต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับห้องและลักษณะของงนด้วย สีภายในอาคารส่วนมากใช้สีอ่อน ๆ เพื่อสะท้อนแสง และใช้สีทึบบริเวณสกปรกได้ง่าย

12. การกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค ผูกให้นักเรียนมีนิสัยในการทำลายแมลงและสัตว์นำโรค เช่น ยุง แมลงวัน มด แมลงสาบ ตัวเรือด หนู ตลอดจนควรให้มีการฉีดยาป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าด้วย

ค. งานเกี่ยวกับความปลอดภัย

1. ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

บริเวณโรงเรียน สนามต้องเรียบ ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ และไม่มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย มีรั้วรอบขอบชิด ถ้ามีทางระบายน้ำต้องไม่ฝัก

อาคารเรียน ควรปลูกสร้างให้ถูกต้องลักษณะตามแบบมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และตามกฎหมายที่ส่วนราชการนั้น ๆ กำหนดและเมื่อชำรุดทรุดโทรมควรซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

ห้องเรียน โถงเรียน ม้านั่ง ใช้ได้โดยสะดวกและปลอดภัยแก่ร่างกาย กระจกหน้าต่างใช้กระจกติดข้างฝาดีกว่ากระดานแบบมีขาตั้งควรตั้งห่างจาก เด็กนักเรียนแถวหน้าสุดไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนักเรียนแถวหลังสุดไม่ควรห่างเกิน 9.00 เมตร ต้องรักษาสภาพของกระดานดำ

ให้มีคุณภาพดี สีที่เขียนแล้วอ่านได้ชัดเจนทั้งชั้นเรียนปกติใช้หากกระดานช่วยสีคำ สีเขียว และสีเขียวปนคำ สีพื้นผนังปัจจุบันนี้ใช้สีเขียว และเขียวปนคำ กระดานดำต้องให้สีคำคือสีไม้สะท้อนแสงทำ จึงจะเห็นได้ชัดเจน

บันได ระเบียง และมุขตึก บันไดมีทางขึ้นลงสองทาง ควรทำเครื่องหมายทางขึ้นทางลงและควรมีราวบันไดที่แข็งแรงอีกด้วย ระเบียงชั้นบนควรพินacolล่าง และถ้ามีกันสาดต้องแข็งแรง โครงมุขตึกควรมีลูกศรให้เดินสวนกัน เพื่อป้องกันการชนกัน

ห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ติดป้ายบอกวิธีใช้และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นด้วย

ห้องเก็บพัสดุ-อุปกรณ์ ต้องมีทางระบายอากาศ มีแสงสว่างพอเพียง มีต้นหรือตู้เก็บ ห้องประชุม มีทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ทาง มีลูกศรบอกทางเดินขึ้นลงบันได ตามลูกศรเสมอ ปลั๊กไฟและสายไฟควรเดินสายภายนอก จัดให้เป็นระเบียบและตรวจตราให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

โรงพลศึกษา ควรแยกอยู่ต่างหากและควรปลูกสร้างตามมาตรฐาน พื้นไม้ลิ้น มีทางระบายอากาศ มีแสงสว่างเพียงพอ มีประตูเปิดปิดได้ 2 ทาง ควรมีครูพลศึกษารับผิดชอบดูแลความปลอดภัยโดยตรง ควรมีที่เก็บอุปกรณ์เป็นพวก ๆ และตรวจซ่อมอุปกรณ์อยู่เสมอถ้าชำรุด

โรงฝึกงาน ควรแยกปลูกสร้างอยู่ต่างหากอย่างอิสระควรมีห้องโดยเฉพาะ และมีประตูเปิดปิดได้ และมีตู้ยาปฐมพยาบาล ควรมีที่เก็บอุปกรณ์เป็นหมวดหมู่ และมีเครื่องป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์บางชนิด เช่น หน้าปิกจุ่ม หน้ากากกันแสง หรือที่กันมือเตอร์ ฯลฯ มีคำแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้อย่างถูกต้อง ตลอดจนมีป้ายปิดเตือน "ห้ามใช้ก่อนได้รับอนุญาต" หรือ "อันตรายห้ามใช้"

ควรตรวจอุปกรณ์ให้ใช้ทั้งก่อนใช้และหลังใช้ ถ้าชำรุดต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ต้องมีเครื่องมือดับเพลิง

โรงอาหารและโรงครัว ควรมีถังขยะ ตู้เก็บอาหาร ตู้เก็บภาชนะ ตู้ปรุงอาหาร ต้องได้รับการตรวจร่างกาย และอบรมเรื่อง การสุขาภิบาลอาหาร

ห้องน้ำห้องส้วม ควรมีแสงสว่างพอเพียงและมีอากาศถ่ายเทสะดวกและพื้นที่ต้องสะอาด
ไม่ชื้น มีอุปกรณ์การรักษาความสะอาดเพียงพอ

สระว่ายน้ำ ควรมีรั้วรอบขอบชิด ควรมีผู้ฝึกและผู้นับถือคอยประจำ ควรมีเครื่อง
ชูชีพสำหรับช่วยคนตกน้ำ ควรมีทางระบายน้ำ ควรมีคลอรีนฆ่าเชื้อโรค

ถนนและการจราจรในสถานศึกษา ควรมีเครื่องหมายบอกทางเข้าออกของถนน และมี
ลูกศรบอกทิศทางให้เดินตามลูกศร จนเป็นสุขนิสัย ควรมีการฝึกการข้ามถนนเพื่อความปลอดภัย

อัคคีภัย อาคารตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไปต้องมีทางหนีไฟ ควรมีอุปกรณ์ในการดับไฟ เช่น
ถังทราย ถังน้ำหรือน้ำยาดับเพลิงชนิดต่าง ๆ ควรมีการฝึกซ้อมแบบแผนป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อย
ปีละครั้ง

ตรวจนักเรียน ตรวจวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายเป็นครั้งคราว เช่น มีด เป็น
หรือวัตถุระเบิด และยาเสพติด เป็นต้น

2. ด้านการจัดการบริการความปลอดภัย โรงเรียนควรวางเกณฑ์ ดังนี้

จัดตั้งคณะกรรมการสวัสดิภาพ ในโรงเรียน

จัดตั้งหน่วยบริการและป้องกันอันตรายและ เสนอแนะความปลอดภัยในโรงเรียน

ถ้ามีรถประจำโรงเรียน ต้องมีผู้รับผิดชอบในรถมีสัญญาระหว่างครูกับผู้ขับใน
เรื่องการหยุดรถและออกรถ หลังรถต้องปิดป้ายบอกเป็นรถรับส่งนักเรียน ควรวางกฎระเบียบเกี่ยวกับ
ความปลอดภัยให้นักเรียนปฏิบัติในขณะที่นั่งรถของโรงเรียน

มาตรฐานขั้นต่ำของการจัดบริการสุขภาพในสถานศึกษา

การจัดบริการสุขภาพในสถานศึกษานั้น เป็นบริการที่จัดร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของสถานศึกษาและเจ้าหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข โดยจัดให้มีบริการต่าง ๆ ที่จำเป็น มีมาตรฐานขั้นต่ำ ดังนี้

ก. ห้องพยาบาลหรือมุมพยาบาล การจัดห้องพยาบาลของโรงเรียนขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนของแต่ละโรงเรียน ดังนี้คือ

1. มุมพยาบาล โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน 450 คน จะต้องมีมุมพยาบาล 1 แห่ง มีขนาด 1.5 คูณ 3.5 เมตร เป็นอย่างต่ำ ประกอบด้วยอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นคือ

เตียงพยาบาลขนาด 1 1/2 เมตร สูง 30 ซม.	1	เตียง
หมอน	1	ใบ
ปลอกหมอน	2	ใบ
ผ้าห่มนอนสำหรับ 1 คน	1	ผืน
ผ้ายาวขนาด 150 60 ซม.	1	ผืน
ผ้าขาวเตียง	1	ผืน
โต๊ะข้างเตียงสูงประมาณ 50 ซม.	1	ตัว
อ่างล้างมือแบบง่าย ๆ	1	ใบ
เครื่องชั่งน้ำหนัก และสายวัดระยะ หรือเครื่องวัดความสูง	1	ชุด
ฉาหรือแผงกันห้องเป็นมุมพยาบาล	2	อัน
กระโถนข้างเตียงคนไข้	1	ใบ
แผ่นป้ายวัดสายตา	1	แผ่น
ตู้ยา (ตู้ยาขนาดกว้าง 60 ซม. สูง 107 ซม.) ลึก 45 ซม.		
แบ่งเป็น 3 ชั้น และมีตู้หีบชั้นล่าง)	1	ใบ
อุปกรณ์ประจำตู้ยา ยาชุดปฐมพยาบาลประจำโรงเรียน		
(1 ชุด ต่อจำนวนนักเรียน 100 คน)	2๓	รายการ

กรรไกรตัดพลาสติกเตอร์ ฝักอช	1	อัน
กรรไกรทำแผล	1	อัน
ปากคีบมีเขี้ยว	1	อัน
อับหรือกล่องอะคูมิเปียมเล็ก ๆ สำหรับใส่สาร	1	อัน
ซามรูปโต	1	ใบ
ปรอทวัดไข้	1	อัน

2. ห้องพยาบาล

ในโรงเรียนที่มีนักเรียน 450 คน แต่ไม่เกิน 1,500 คน ควรมีห้องพยาบาลขนาด

3.5 x 5 เมตร โดยกันเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ว่างเตียงพยาบาลมีขนาด 2.5 x 3.5 เมตร และอีกส่วนไว้เป็นที่ทำการปฐมพยาบาล

อุปกรณ์ประจำห้องพยาบาล เหมือนมุมพยาบาล มีเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมจากมุมพยาบาล บ้างดังนี้

เตียงพยาบาลพร้อมเครื่องนอน	2	ชุด
ตู้ยาขนาดกว้าง 105 ซม. สูง 150 ซม. ลึก 40 ซม.	1	ใบ
อุปกรณ์ประจำตู้ยา เพิ่มจากมุมพยาบาลคือ		
กระเป๋าน้ำร้อน	1	ใบ
กระเป๋าน้ำแข็ง	1	ใบ
ผ้ากอไมขนาดต่าง ๆ การเตรียมไว้อย่างละ	2	อัน
ผ้าขนหนูเช็ดหน้า	2	ผืน
ผ้าขนหนูเช็ดตัว	2	ผืน

3. ห้องพยาบาลขนาดใหญ่

โรงเรียนที่มีนักเรียนเกินกว่า 1,500 คน ควรมีเรือนพยาบาลแยกต่างหากหรือห้องพยาบาลขนาดใหญ่กว้างประมาณ 6.5 x 2 เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนในเป็นที่ว่างเตียงพยาบาล ซึ่งมี 4 เตียง ส่วนนอกใช้สำหรับทำการปฐมพยาบาลและเก็บเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ

อุปกรณ์ที่ควรเพิ่มขึ้น คือ

โต๊ะทำแผล

ม้านั่งขนาดยาว

อุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มตามความจำเป็น

ห้องสุขา และอ่างล้างมือ

ดูยาขนาด 144 ซม. สูง 160 ซม. ลึก 40 ซม.

ข. การดูแลสุขภาพนักเรียน

1. การตรวจสุขภาพนักเรียน ผู้ที่จะทำการตรวจสุขภาพนักเรียนได้แก่เจ้าหน้าที่
สาธารณสุข พยาบาล และแพทย์ ตรวจแล้วบันทึกลงในบัตรบันทึกสุขภาพ

ครูยังทำหน้าที่ซึ่งนำหนัก วัดส่วนสูง เหน็บละ 1 ครั้ง วัดสายต่านักเรียนปีละ 1 ครั้ง
สังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ ของนักเรียน และบันทึกลงในบัตรบันทึกสุขภาพ

การตรวจสุขภาพนักเรียนกำหนดได้ดังนี้

นักเรียนระดับอนุบาลและประถมศึกษา

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือพยาบาล ตรวจสุขภาพนักเรียนเข้าใหม่ทุกคนปีละ 1
ครั้ง สิ่งที่สามารถตรวจได้คือ

ลักษณะทั่วไปและความสมบูรณ์ของร่างกาย

ทรวงอก กระดูก และกล้ามเนื้อ

ผิวหนัง เล็บ

คอม

ศีรษะ และผม

หู

ตา

จมูก ปาก คอ

ฟันและเหงือก

ครูตรวจสุขภาพนักเรียนทุกวันก่อนเข้าเรียนตอนเช้า ถ้าพบเด็กป่วยให้ดำเนินการต่อไป

เหตุผล

สำหรับโรงเรียนในโครงการนี้ นักเรียนควรจะได้รับ การตรวจสุขภาพทุกคนปีละ 1 ครั้ง (เพื่อให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนระดับ 1 ตามหลักการ จัดระดับบริการอนามัยโรงเรียน

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตรวจสุขภาพนักเรียนเข้าใหม่ทุกคน

ปีละ 1 ครั้ง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษา แพทย์ตรวจสุขภาพนักเรียนเข้าใหม่ทุกคนปีละ 1 ครั้ง

ครูตรวจสุขภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทุกเช้าก่อนเข้าเรียน ถ้าพบเด็กป่วยให้ดำเนินการต่อไป

2. นักเรียนเจ็บป่วยได้รับการรักษา มีดังนี้ คือ

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาล แพทย์ ให้การรักษา นักเรียนเจ็บป่วยที่ตรวจพบ ที่ครูส่งมาปรึกษาให้การรักษาในโรงเรียน

นักเรียนป่วยที่ครูหรือผู้ปกครองส่งไปขอรับการรักษาในโรงเรียน

นักเรียนป่วยที่ครูหรือผู้ปกครองส่งไปขอรับการรักษาที่สถานอนามัยหรือ โรงพยาบาล

ครูให้การปฐมพยาบาลเล็ก ๆ น้อย ๆ แก่นักเรียนและให้การรักษาตามคำแนะนำ

ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาล แพทย์

ในรายที่นักเรียนป่วยมาก ส่งนักเรียนพร้อมด้วยบัตรบันทึกสุขภาพไปรับการรักษาที่สถานอนามัยหรือโรงพยาบาล พร้อมกับแจ้งผู้ปกครองทราบ ผู้รักษาพยาบาลนักเรียนนั้น ๆ บันทึกการรักษาพยาบาลในบัตรบันทึกสุขภาพทุกครั้ง

3. การติดตามผลการรักษา

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนนั้น ๆ อาจมอบให้ครูติดตามผลได้ ทั้งในโรงเรียนหรือติดตามถึงบ้าน เพื่อจะได้มีโอกาสชี้แจงแนะนำ และขอความร่วมมือจากผู้ปกครองในการช่วยดูแลนักเรียนที่ได้รับการรักษาให้ได้อย่างขึ้น พร้อมทั้งการบันทึกการติดตามผลการรักษาลงในบัตรบันทึกสุขภาพทุกครั้ง

ค. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ฉีดวัคซีนป้องกันไข้โหวกซ์ แก่เด็กเรียนทุก 1 ปี

ฉีดวัคซีนป้องกันอหิวาต์ทุกคน เฉพาะเมื่อมีการระบาด

ปลูกฝีป้องกันไข้ทรพิษ เฉพาะผู้ไม่เคยได้รับการปลูกฝีเลย

ฉีดวัคซีนป้องกันวัณโรค (B.C.G.) เฉพาะนักเรียนที่เข้าใหม่อายุ 4-7 ปี (ถ้ายังไม่เคยได้รับ)

ฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ และบาดทะยัก (DT) กระตุ้นให้แก่เด็กนักเรียนเข้าใหม่ที่เคยได้รับวัคซีน (S.P.T.) มากครบชุดแล้ว

ทั้งนี้ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคดังกล่าว เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้สอดคล้องกับแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของการควบคุมโรคติดต่อตามแผนของจังหวัด

ง. บัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน

1. โรงเรียนจะต้องทำบัตรบันทึกสุขภาพนักเรียนทุกคนให้เรียบร้อย เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และครูประจำชั้นเก็บรักษาบัตรให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้ได้ทุกโอกาส

2. เมื่อครูตรวจนักเรียนผิดปกติ จะต้องบันทึกลงในบัตรสุขภาพทุกครั้ง

3. ครูควรดูแลให้มีการบันทึกในบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียนทุกครั้งที่นักเรียนได้รับการบำบัดรักษา

4. เมื่อนักเรียนย้ายโรงเรียน มอบบัตรบันทึกสุขภาพพร้อมใบสุทธิ เพื่อนำไปมอบให้กับโรงเรียนที่นักเรียนเข้าศึกษาต่อ

5. ครูควรทวงถามบัตรบันทึกสุขภาพจากนักเรียนใหม่ที่ย้ายโรงเรียนมา

จ. การส่งเสริมโภชนาการ

1. ส่งเสริมให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันมารับประทาน

2. อาหารที่ขายในโรงเรียน ต้องอยู่ในความควบคุมของโรงเรียนทั้งทางด้านสุขาภิบาลอาหาร ความสะอาด คุณภาพ และราคาให้เหมาะสม

3. ส่งเสริมศึกษาแก่นักเรียน โยเน้นเกี่ยวกับอาหารที่เป็นประโยชน์และมีมากในท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ไข่ที่นักเรียนรับประทานอาหาร หรือนักเรียนฝึกปฏิบัติในชั่วโมงเกษตรศาสตร์

4. จัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เหมาะสม เช่น ให้นักเรียนมีสถานที่ ๆ รับประทานอาหารอย่างมีระเบียบ

5. ส่งเสริมผลิตผลในโรงเรียน ในหมู่บ้าน และจัดอาหารเสริมในโรงเรียน ส่งเสริมผลิตผลในโรงเรียน เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชที่สามารถนำผลผลิตมาประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียนในโรงเรียนได้

การจัดทำอาหารเสริม เช่น นำนมถั่วเหลืองจากผลผลิตของโรงเรียนเอง

ฉ. การแนะแนวสุขภาพ

ให้ครูผู้ศึกษาหรือครูแนะแนว จัดวิธีการแนะแนวสุขภาพในสถานศึกษา

มาตรฐานขั้นต่ำการสอนสุขศึกษาในสถานศึกษา

ก. ระดับประถมศึกษา

1. ใช้หลักสูตรระดับประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นหลักในการสอนและได้ปรับปรุงเนื้อหาสาระบางส่วน เพื่อให้เหมาะสมตามสภาพและเหตุการณ์ในท้องถิ่นแล้ว
2. ใช้แผนการสอนหรือโครงการสอนซึ่งจัดทำโดยเขตการศึกษา หรือจังหวัด หรือหน่วยราชการอื่นที่จังหวัดได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสม
3. กำหนดเวลาการสอนและการวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ
4. จุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไป ของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางค่านิยม โดยเน้นความสำคัญในการเรียนการสอนตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ระดับชั้น	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
ป. 1-4	การปฏิบัติ	เจตคติ	ความรู้
ป. 5-6	เจตคติ	การปฏิบัติและความรู้	-

5. นักเรียนมีหนังสือเรียนครบทุกคน และมีหนังสืออื่น ๆ อีก เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือส่งเสริมการอ่าน หนังสืออ่านนอกเวลา จำนวน 20 % ของจำนวนนักเรียน หนังสือทั้งหมดดังกล่าวต้องได้รับพิจารณาจากเขตหรือจังหวัด หรือคณะกรรมการสุขศึกษาสายการศึกษา
6. สื่อการเรียน จัดให้มีสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

ภาพหรือแผนภูมิ จุลสาร หรือวัสดุ เกี่ยวข้อง	ของจริง หรือของจำลอง หรือหุ่นจำลอง เกี่ยวกับ
การแปร่งพับ การออกก้างกายและการหักงอ การรับประทานอาหาร อาหารที่ควรรับประทานและไม่ควรรับประทาน การทำความสะอาดร่างกาย การป้องกันโรคติดต่อ อุบัติเหตุ รูปร่างท่าทางและบุคลิกลักษณะ การประมาณขนาด ยาสามัญประจำบ้าน อวัยวะที่สำคัญของร่างกาย เพลงเกี่ยวกับสุขศึกษา ภาพเครื่องหมายจราจร สิ่งเสพติดให้โทษ บ้านที่น่าอยู่อาศัย สิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ การใช้บริการทางสาธารณสุข	พับและอุปกรณ์ในการแปร่งพับ อุปกรณ์การทำความสะอาดร่างกาย ของใช้และของเล่น อาหารหลัก 5 หมู่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการประมาณขนาด ยาสามัญประจำบ้าน บ้านและเครื่องใช้ที่จำเป็นภายในบ้าน อุปกรณ์การทำความสะอาดสิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำให้สะอาด อวัยวะที่สำคัญของร่างกาย

สื่อการเรียนอื่น ๆ ที่จังหวัดหรือเขตหรือคณะกรรมการสุศึกษาธิการศึกษาได้
พิจารณาแล้วว่ามีเหมาะสม

7. วิธีการสอนจะต้องสอนให้ตรงกับหลักสูตรหรือเหตุการณ์หรือแผนการสอน หรือ
โครงการสอนที่กำหนดไว้ในข้อ 1. และ 2. และให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้ใน
บทเรียนแต่ละบท

8. โดยปกติจะต้องให้ผู้เรียนสนใจเกิดแรงจูงใจ และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากที่สุด

9. วิธีการวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบการวัดผลของกระทรวงศึกษาธิการ

ข. ระดับมัธยมศึกษา

1. ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเป็นหลักในการสอน และได้ปรับปรุงเนื้อหาสาระเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นแล้ว

2. ใช้คู่มือการสอน หรือโครงการสอนของเขตการศึกษา หรือของจังหวัด หรือหน่วยราชการอื่นที่คณะกรรมการสุเคราะห์ระดับจังหวัด ได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหมาะสม

3. กำหนดเวลาการสอนและการวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

4. จุดมุ่งหมายทั่วไปของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางค่านิยมทัศนคติ โดยเน้นความสำคัญในการสอนตามลำดับต่อไปนี้

ระดับชั้น	อันดับที่ 1	อันดับที่ 2	อันดับที่ 3
มัธยมศึกษาตอนต้น	เจตคติ	ความรู้และการปฏิบัติ	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	ความรู้	เจตคติ	การปฏิบัติ

5. ผู้เรียนมีหนังสือแบบเรียนครบทุกคนและมีหนังสืออื่น ๆ อีก เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสือเสริมการอ่าน หนังสืออ่านนอกเวลา จำนวน 20 % ของจำนวนนักเรียน หนังสือทั้งหมดดังกล่าวต้องได้รับการพิจารณาจากเขตการศึกษาหรือจังหวัดหรือคณะกรรมการสุเคราะห์ศึกษาสายการศึกษา

6. สื่อการเรียนรู้ให้สิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

ภาพหรือแผนภูมิ จุลสาร หรือวัสดุ

มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย
อาหารหลัก	โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ
ตา หู จมูก	สุขภาพจิต
เครื่องหมายจราจร	บุคคลสำคัญทางการแพทย์
การใช้อาณพาทนะ	สุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน
การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ทางการแพทย์
โรคติดต่อ	การปฐมพยาบาล
เชื้อโรค	ปัญหาของวัยรุ่น
ระบบทางเดินอาหาร	โภชนาการ
บุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์	การใช้บริการทางแพทย์
การออกกำลังกาย	การวางแผนครอบครัว
การพักผ่อน	การดูแลสุขภาพร่างกาย
สิ่งเสพติด ฯ	นันทนาการ
นันทนาการ	

ของจริงหรือของจำลองหรือหุ่นจำลอง

มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย
อาหารหลัก 5 หมู่	อวัยวะที่สำคัญของร่างกาย
โภชนาการ	การวางแผนครอบครัว
อวัยวะที่สำคัญของร่างกาย	โภชนาการ
การจราจร	เครื่องหมายจราจร
อุปกรณ์ทำความสะอาดร่างกาย	เครื่องมือที่ใช้ในการปฐมพยาบาล
เครื่องมือในการปฐมพยาบาล	
ยาสามัญประจำบ้าน	
อุปกรณ์ออกกำลังกาย	

สื่อการเรียนอื่น ๆ จักรวาลหรือเขตหรือคณะอนุกรรมการสุศึกษา ฯ ได้พิจารณา
เห็นแล้วมีความเหมาะสม

7. วิธีสอนจะต้องสอนให้ตรงกับหลักสูตร หรือแผนการสอน หรือโครงการสอนที่กำหนด
ไว้ในข้อ 1. และข้อ 2. และให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในบทเรียนแต่ละบท

8. จะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนมากที่สุด และมีความสนใจโดยใช้แรงจูงใจ
ที่เหมาะสม

9. วิธีการวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบการวัดผลของกระทรวงศึกษาธิการ



โครงการวิจัยแบบเรียนสู่ขั้วการศึกษา

คู่มือครู

หน่วยการเรียนรู้ เรื่องการทำ ความสะอาดร่างกาย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของปากและฟันที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๒. บอกลักษณะของปากที่และฟันที่เริ่มบวมและสลายงาได้
๓. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดปากและฟันได้
๔. บอกโทษของปากและฟันที่สกปรกได้
๕. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดปากและฟันได้
๖. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดปากและฟันได้
๗. บอกวิธีทำความสะอาดปากและฟันได้
๘. บอกความรู้สึกที่มีต่อปากและฟันที่สะอาด
๙. บอกความรู้สึกที่มีต่อฟันที่เริ่มบวมและสลายงา
๑๐. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของในการทำความสะอาดปากและฟัน
๑๑. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดปากและฟันได้อย่างเหมาะสมที่ขึ้น
๑๒. ทำความสะอาดปากและฟันเพิ่มวันและสม่ำเสมอ
๑๓. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดปากและฟัน
๑๔. ทำความสะอาดปากด้วยการบ้วนปากได้
๑๕. ทำความสะอาดฟันด้วยการใช้เส้นใยในช่องฟันได้
๑๖. ทำความสะอาดปากด้วยการแปรงฟันโดยใช้ถูกทาง
๑๗. บอกลักษณะของผิวหนังที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๑๘. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดผิวหนังได้
๑๙. บอกโทษของผิวหนังที่สกปรกได้
๒๐. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดผิวหนังได้
๒๑. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดผิวหนังได้
๒๒. บอกวิธีทำความสะอาดผิวหนังได้

๒๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อผิวหนังสะอาด
๒๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของที่ควรใช้ในการทำความสะอาดผิวหนัง
๒๕. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดผิวหนังได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น
๒๖. ทำความสะอาดผิวหนังเพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ
๒๗. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาดผิวหนัง
๒๘. ล้างน้ำ ล้างหน้า และเช็ดตัวได้
๒๙. บอกลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๓๐. บอกลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงามได้
๓๑. บอกประโยชน์ของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดได้
๓๒. บอกโทษของมือ เท้า เล็บ ที่สกปรกได้
๓๓. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๓๔. บอกสิ่งที่จะต้องใช้ในการทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๓๕. บอกวิธีทำความสะอาด เท้า เล็บ ได้
๓๖. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดได้
๓๗. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงาม
๓๘. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของที่ควรทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๓๙. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น
๔๐. ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ เพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ
๔๑. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ
๔๒. ตัดเล็บได้ถูกวิธี
๔๓. ทำความสะอาดมือและเท้าได้ถูกวิธี
๔๔. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๔๕. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยและสวยงามได้
๔๖. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๔๗. บอกโทษของใบหน้า หู ตา จมูก ที่สกปรกได้
๔๘. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้

๔๘. บอกสิ่งที่ใช้ในการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๔๙. บอกวิธีทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาด
๕๐. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยสวยงามได้
๕๑. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๕๒. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น
๕๓. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก เนิบเนียน สะอาดเสมอ
๕๔. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก
๕๕. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้

เนื้อหา แบ่งออกเป็น ๔ ตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

ตอนที่ ๑ ปากและฟัน

- ลักษณะของปากและฟันที่สะอาด คือไม่มีเศษอาหาร ฟันไม่ผุ
- ฟันที่สะอาดเรียบร้อยและสวยงาม มีลักษณะฟันที่ ฟันเรียบร้อย ไม่เก และไม่มี
- ประโยชน์ของปากและฟันที่สะอาด คือ คงทน แข็งแรง เคี้ยวอาหารได้ดีและสวยงาม
- โทษของปากและฟันที่สกปรก คือ ฟันผุ เคี้ยวอาหารไม่ดี เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดปากและฟัน คือแปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหารและก่อนเข้านอน หรือบ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดปากและฟัน มีน้ำสะอาด ขาสีฟัน แปรง และเส้นใยไนลอน
- วิธีแปรงฟัน มีขั้นตอนดังนี้ เริ่มแปรง ปีมขวา และแปรงทีมนด้านหน้าและด้านใน แปรงทีละซี่ ฟันล่างด้านหน้าและด้านในแปรงทีละซี่ ฟันกรามหน้าตัดด้านบนและล่าง แปรงทีละซี่ บ้วนปากหลังการแปรงฟัน ล้างปาก ล้างแปรง และเก็บแปรง

ตอนที่ ๒ ผิวหนัง (ใบหน้า แขน ขา ลำตัว)

- ผิวหนังที่สะอาด จะไม่มีสิ่งสกปรก ไม่สกปรกและเหม็น
- ประโยชน์ของผิวหนังที่สะอาด ทำให้รู้สึกสบาย ไม่เป็นที่รังเกียจต่อผู้อื่น
- โทษของผิวหนังที่สกปรก รู้สึกไม่สบายใจ เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น

- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดร่างกาย คือ เวลาเช้า เป็น หรือเมื่อรู้สึกว่าร่างกายสกปรก
- ของใช้ในการทำความสะอาดร่างกายมีน้ำสะอาด สบู่ ผาเช็ดตัว
- วิธีอาบน้ำมีขั้นตอนดังนี้ เริ่มด้วยการล้างมือ ล้างหน้า รวบน้ำทั่วร่างกาย ฟอกสบู่ ล้างกรามสบู่ ใช้น้ำสะอาดเช็ดตัวให้แห้งก่อนสวมใส่เสื้อผ้า

ตอนที่ ๓ มือ เท้า เล็บ

- มือ เท้า เล็บ ที่สะอาด ไม่สกปรกเปรอะเปื้อน และเล็บไม่ยาว
- ลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยสวยงาม คือ สะอาดอยู่เสมอ เล็บตัดสั้น ไม่มีขี้เล็บ
- ประโยชน์ของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดและสวยงาม เป็นที่รักของคนอื่น ปลอดภัยต่อร่างกาย
- โทนของมือ เท้า เล็บ ที่สกปรก เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น เป็นอันตรายต่อร่างกาย
- เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ต้องล้างมือก่อนหรือหลังรับประทานอาหาร ล้างมือหรือเท้าหลังจากเข้าห้องน้ำ (สำหรับผู้นไม่สวมรองเท้า) หรือเมื่อสกปรก และตัดเล็บเมื่อยาว
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ สบู่ น้ำ น้ำสะอาด สบู่ ผาเช็ดมือ เท้า ที่ตัดเล็บ
- วิธีทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ คือล้างมือ เท้า ให้ทั่ว ถูตามง่ามมือ ง่ามเท้า ฝ่ามือ ฝ่าเท้า หลังมือหลังเท้า ฟอกสบู่ ล้างกรามสบู่จนออกให้หมด เช็ดให้แห้ง เล็บยาวตัดให้สั้น

ตอนที่ ๔ หู ตา จมูก

- หู ตา จมูก ที่สะอาดจะไม่มีสิ่งสกปรก ไม่มีขี้หู ขี้ตา ขี้มูก
- ลักษณะของหู ตา จมูก ที่เรียบร้อยและสวยงาม คือ สะอาดไม่มีขี้หู ขี้ตา ขี้มูก
- ประโยชน์ของหู ตา จมูก ที่สะอาด คือ รู้สึกสบาย รับฟังได้ดี มองเห็นได้ชัด หายใจสะดวก
- โทนของหู ตา จมูก ที่สกปรก คือ รู้สึกไม่สบาย รับฟังไม่ชัดเจน มองเห็นไม่ชัด หายใจไม่สะดวก

- เวลาหรือโอกาสในการรักษาความสะอาด คือ ทำทุกครั้งเมื่อเวลาอาบน้ำและเมื่อสกปรก
- สิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดมี ผ้าเช็ดตัว สบู่ น้ำสะอาด และผ้าสี
- วิธีทำความสะอาด คือ จุ่ม น้ำสะอาดล้าง เช็ดด้วยผ้า ผ้าขาวสะอาด เช็ดให้สะอาด

การประเมินผล ใช้ชุดทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ ฉบับที่ ๒ ใช้แบบบันทึก

ตอนที่ ๑.๑ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของปากและฟันที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๒. บอกลักษณะของปากและฟันที่เริ่มบวมและสวยงามได้
๓. บอกความรู้สึกที่ติดปากและฟันที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่ฟันที่เริ่มบวมและสวยงาม

ทววิธีการสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้	เวลา/นาที	
		ครู	บ.ร.
๑. ครู แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม แล้วแจกชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนคนละ ๑ ชุด	ชุดการเรียนรู้	๓	๓
๒. ครู อธิบายวิธีเรียนว่า "ครูจะให้ให้นักเรียนดูภาพไปทีละภาพ จากภาพไก่, เป็ด, หมู, หมา, แมว แล้วครูจะอธิบายให้ฟัง แล้วครูจะให้เราทายปัญหาเกี่ยวกับภาพเหล่านั้น"		๓	๓
๓. ครู ดูภาพไก่, เป็ด, หมู, หมา, แมว ทีละภาพ แล้วอ่านคำอธิบายหลังภาพ พร้อมทั้งสั่งให้นักเรียนดูภาพให้ตรงกับที่ครูชี้ให้ดูด้วย		๑๐	๑๐

กิจกรรมการเรียนการสอน		สื่อการเรียน	เวลา/นาที	
			ครู	น.ร.
น.ร.	ดูภาพไก่, เป็ด, หมู, หมา, แมว ไปตามคำศัพท์ที่ครูพูดขึ้น	-		
๔. ครู	สั่งให้นักเรียนทุกคนเลือกภาพจากบัตรเล็กทั้งหมดนี้ว่า เขาชอบภาพใดย่างไรเลือกเอาไว้ และแจกบัตรเฉลยให้หัวหน้ากลุ่มทุกกลุ่ม		๕	๕
๕. ครู	สั่งให้นักเรียนที่คะแนนสูงภาพที่ตนเลือกให้เพื่อนดูที่ละภาพ แล้วหัวหน้ากลุ่มจะเป็นคนถามว่า "ทำไมเขาจึงชอบภาพนั้นละ" นักเรียนคนนั้นตอบ หัวหน้ากลุ่มหยิบบัตรเฉลยขึ้นมาดูด้วย ถ้าเพื่อนตอบถูก ก็ชมว่าเก่งมาก" ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ		๕	๑๐
น.ร.	นักเรียนปฏิบัติคำถาม	-		
ครู	ยืนกลุ่มอยู่ห่างๆ และคอยให้คำแนะนำทุกกลุ่ม ขณะที่ทุกกลุ่มลงมือเลือกและบอกเหตุผลว่าทำไมจึงเลือก			
๖. ครู	แจกแบบฝึกให้ทุกคน แล้วถามคำถามที่ ๕ ของให้นักเรียนตอบ แล้วสั่งให้นักเรียนตรวจดูเฉลย		๕	๕
๗. ครู	ดูภาพไก่, เป็ด, หมู, แมว, หมู, กูง, ใ้ดูที่ละภาพอีกครั้งหนึ่ง แล้วอธิบายสรุป	บัตรภาพ	๔	๔
			๓๕	๔๐

ตอนที่ ๑.๒ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดปากและฟันได้
๒. บอกโทษของปากและฟันที่สกปรกได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อปากและฟันที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่เฝ้านรอยและสวยงาม

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยให้นักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน		สื่อการเรียน	เวลา/นาที	
			ครู	น.ร.
๑. ครู	แบ่งนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม แล้วแจกชุดการ	ชุดการเรียน	๓	๓
	เรียนให้นักเรียนคนละ ๑ ชุด			
๒. ครู	อธิบายวิธีเรียนว่า "ครูจะให้นักเรียนเปรียบเทียบ	บัตรภาพ	๕	๕
	ภาพกัน แล้วจะให้เราเลือกภาพกันจากบัตรเล็ก			
	หายปัญหากัน			
๓. ครู	ดูภาพชุด ๑ เปิด ให้นักเรียนดูทีละภาพ พร้อม	บัตรภาพ	๕	๕
	ทั้งอธิบายตามหลังภาพ จมจบบ้างสองภาพแล้วคอย			
	นำภาพทั้งสองนั้นขึ้นมาเปรียบเทียบกัน แล้วลอง			
	ถามนักเรียนว่า เธอชอบภาพใด ?			
น.ร.	ตอบ			
๔. ครู	สั่งให้นักเรียนทุกคนหยิบบัตรเล็กขึ้นมา แล้วบอก	บัตรภาพเล็ก	๕	๕
	ว่า ให้เลือกเอาภาพที่เธอชอบเท่านั้น และแจก			
	บัตรเฉยไว้ที่หน้ากลุ่ม			
น.ร.	เลือกภาพ			
๕. ครู	สั่งให้นักเรียนที่ละคนดูภาพที่ตนเลือกให้เพื่อนดู	บัตรภาพเล็ก	๕	๑๐
	แล้วหัวหน้ากลุ่มจะเป็นคนถามว่า "เธอทำไมจึง			
	ชอบภาพนี้ละ"			

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา/นาที	
		ครู	น.ร.
นักเรียนนั่งโต๊ะ หันหน้ากลุ่มนักเรียนโดยหันมาสู่ครู ถ้าเพื่อนตอบถูกต้องว่า "เก๋มาก" ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนครบทุกคน น.ร. ปฏิบัติตามที่ครูสั่ง ครู เป็นคุณครูนักเรียนทุกคนที่ปฏิบัติว่า ถูกต้องหรือไม่ ถ้าผิดก็แนะนำ ๖. ครู แจกแบบฝึกให้นักเรียนทุกคน แล้วอ่านคำถามที่ละข้อ ให้นักเรียนตอบแล้วให้ตรวจดูกับเฉลย ๗. ครู รูปภาพทั้งสองเปรียบเทียบกันแล้วอธิบายสรุป	แบบฝึก บัตรภาพ	๕ ๗ ๓๕	๕ ๗ ๔๐

ตอนที่ ๑.๓ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดและฟันได้
๒. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดและฟันได้
๓. บอกความรู้ที่ถูกต้องซึ่งใช้ในการทำความสะอาดและฟัน
๔. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดและฟันได้อย่างเหมาะสมที่สุด
๕. ทำความสะอาดปากด้วยการบ้วนปากได้
๖. ทำความสะอาดฟันด้วยการใช้แปรงฟันในช่องปาก

กลวิธีสอน ครูสอนว่า โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน		สื่อการเรียนรู้	เวลา/นาที	
			ครู	น.ร.
๑. ครู	แบ่งนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม แล้วแจกชุดการ ทบทวน ๑ ชุด	ชุดการเรียนรู้	๓	๓
๒. ครู	อธิบายวิธีเรียนว่า "ครูจะซักถามปัญหาให้นักเรียน ก่อนโดยให้นักเรียนตอบปากเปล่า ที่ละกลุ่ม แล้วนักเรียนจึงเสนอคำตอบให้กับจากบัตรภาพ เด็กที่ครูแจกให้"	—	๕	๕
๓. ครู	ปัญหาที่ ๑ นักเรียนทำความสะอาดและฟัน เวลาใดบ้าง ?	—	๑๐	๑๐
น.ร.	ตอบกลุ่มละ ๑ คน ทุกกลุ่มว่า "หลังจากกินอา หารเราแล้ว และก่อนเข้านอน (ถ้านักเรียนตอบ ต่างจากนี้ ให้ครูคิดว่าเราต้องการให้นักเรียน รู้ว่า หลังจากกินอาหารทุกมื้อควรทำความสะอาด ปากและฟัน)			

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียน	เวลา/นาที	
		ครู	น.ร.
ครู ชมว่า เก่งมาก แล้วทวนคำถามที่ถูกของนักเรียน ๒. เพียว			
ครู ปัญหาที่ ๒ "นักเรียนอะไรทำความสะอาดปาก และฟันบ้าง ?"			
น.ร.ตอบกลุ่มละ ๑ คนทุกกลุ่มว่า น้ำ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน			
ครู เก่งมาก และทวนคำถามที่ถูก ๒. เพียว			
๔. ครู สิ่งให้นักเรียนหยิบบัตรเด็กชุดที่ ๑ ขึ้นมา แล้วถามว่า เธอชอบทำความสะอาดปากและฟันเวลาใด เลือกว่า เอา แล้วสิ่งให้นักเรียนหยิบบัตรเด็กชุดที่ ๒ ขึ้น มา แล้วถามว่าเธอทำอะไรทำความสะอาดปากและ ฟันบ้างเลือกเอา แล้วแจกบัตรเธอให้หัวหน้า	-	๕	๕
๕. ครู สิ่งให้นักเรียนที่จะคนรูปภาพที่ตนเลือกให้เพื่อนดู(ยก เว้นหัวหน้ากลุ่ม) แล้วหัวหน้ากลุ่มจะเป็นคนถามว่า "ทำไมเธอจึงชอบภาพนี้ล่ะ ?" นักเรียนคนนั้น ตอบ หัวหน้าหยิบบัตรเธอขึ้นมาดูด้วย ถ้าเพื่อนตอบ ถูกต้องชมว่า เก่งมาก ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ ทุกคน	-	๕	๑๐
๖. ครู แจกแบบฝึกให้นักเรียนทุกคน แล้วอ่านคำถามที่จะขอ ให้นักเรียนตอบ แล้วสิ่งให้นักเรียนตรวจดูกับเพื่อน	แบบฝึก	๕	๕
๗. ครู ชักถามปัญหาจากกิจกรรมที่ ๒ เป็นการทวน		๔	๔
		๓๕	๔๐

ตอนที่ ๑.๔ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

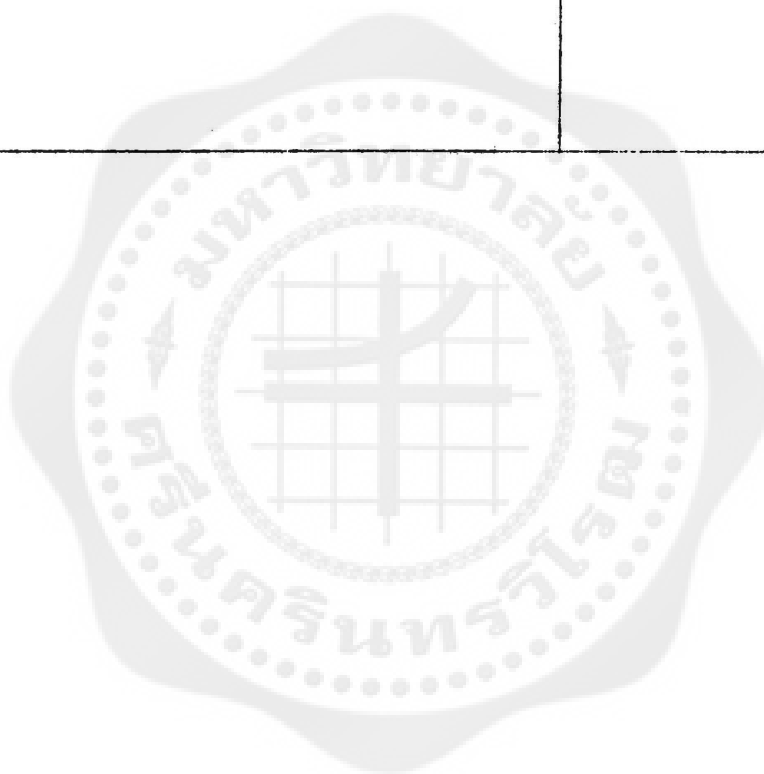
๑. ทำความสะอาดด้วยการบ้วนปากได้
๒. ทำความสะอาดปากและฟันด้วยการแปรงฟันได้อย่างถูกต้อง
๓. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดปากและฟัน
๔. ทำความสะอาดปากและฟันเบื้องต้นและสม่ำเสมอ
๕. บอกวิธีทำความสะอาดปากและฟันได้

กลวิธีสอน

ครูสอนนำ โดยให้นักเรียนปฏิบัติจริง

กิจกรรมการเรียนการสอน		สื่อการเรียน	เวลา/นาที	
			ครู	น.ร.
๑. ครู	แบ่งนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม แล้วแจกชุดการ เรียนให้แต่ละ ๑ ชุด และแจกแปรงสีฟัน, ยาสีฟัน ยาสีฟัน ยันน้ำ	ชุดการเรียน	๓	๓
๒. ครู	สั่งให้นักเรียนออกไปปฏิบัติลานเพาะเห็ดฯ ไปเพื่อ ภาพรวม เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนนั้นแล้วก็ได้ สิ่งของ แล้วเข้าชั้นเรียนปกติ	-	๑๐	๑๐
๓. น.ร.	ออกไปปฏิบัติ			
ครู	ออกไปดูแล้ว ถ้าได้ทำผิดก็อธิบายเพิ่มเติม			
๓. ครู	ให้นักเรียนเข้ามาในชั้นแล้ว ครูซักถามทีละ กลุ่มว่า "การทำมาสะอาดปากและฟันนี้ ทำอย่างไรบ้าง ? ชั้นที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗ น.ร. แต่ละกลุ่มตอบ	-	๑๐	๑๐
๔. ครู	แจกแบบฝึกให้นักเรียนทุกคน แล้วครูอ่านคำ	แบบฝึก	๕	๕

กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	เวลา/นาที	
		ครู	น.ร.
คำถามให้นักเรียนตอบ และตรวจกับเฉลย น.ร. ทำแบบฝึก ๕. ครู อธิบายวิธีทำความสะอาดปากและฟัน สรุป		๒	๒
		๔๐	๔๐



ตอนที่ ๒.๑ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของผิวหนังที่สะอาดได้อย่างง่าย ๆ
๒. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดผิวหนังได้
๓. บอกโทษของผิวหนังที่สกปรกได้
๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อผิวหนังสะอาด
๕. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของที่ควรใช้ในการทำความสะอาดผิวหนัง

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้ เหมือนตอนที่ ๑.๑ (แต่เป็นเรื่องผิวหนัง)

ตอนที่ ๒.๒ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดผิวหนังได้
๒. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดผิวหนังได้
๓. เลือกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดผิวหนังได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้ เหมือนตอนที่ ๑.๒ (แต่เป็นเรื่องผิวหนัง)

ตอนที่ ๒.๓ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. ถูสบู่ ล้างหน้า และเช็ดตัวได้
๒. บอกวิธีทำความสะอาดผิวหนังได้
๓. ทำความสะอาดผิวหนังเพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ
๔. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาดผิวหนัง

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนปฏิบัติจริง

กิจกรรมการเรียนรู้ เหมือนตอนที่ ๑.๔ (เรื่องผิวหนัง)

ตอนที่ ๓.๑ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๒. บอกลักษณะของมือเท้าเล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงามได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงาม

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๑ (แต่เป็นเรื่องมือ เท้า เล็บ)

ตอนที่ ๓.๒ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกประโยชน์ของมือ เท้า เล็บ ที่สะอาดได้
๒. บอกโทษของมือ เท้า เล็บ ที่สกปรกได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อมือ เท้า เล็บ ที่เรียบร้อยและสวยงาม

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๒ (แต่เป็นเรื่องมือ เท้า เล็บ)

ตอนที่ ๓.๓ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๒. บอกสิ่งที่จะต้องใช้ในการทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งวางที่ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้
๔. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๓ (แต่เป็นเรื่องมือ เท้า เล็บ)

ตอนที่ ๓.๔ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. ตัดเล็บได้ถูกวิธี
๒. ทำความสะอาดมือ เท้า ได้ถูกวิธี
๓. ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บเพิ่มอื่นและสม่ำเสมอ
๔. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ
๕. บอกวิธีทำความสะอาดมือ เท้า เล็บ ได้

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกปฏิบัติจริง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๔ (แต่เป็นเรื่องมือ เท้า เล็บ)

ตอนที่ ๔.๑ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาดได้อย่างน้อย ๒ ข้อ
๒. บอกลักษณะของใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยและสวยงามได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยสวยงามได้

กลวิธีสอน ครูสอนนำ โดยนักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๑ (แต่เป็นเรื่องใบหน้า หู ตา จมูก)

ตอนที่ ๔.๒ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกประโยชน์ของการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๒. บอกโทษของใบหน้า หู ตา จมูก ที่สกปรกได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่สะอาด
๔. บอกความรู้สึกที่มีต่อใบหน้า หู ตา จมูก ที่เรียบร้อยสวยงามได้

กลวิธีสอน ครูสอนนำ นักเรียนฝึกเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๒ (เรื่องใบหน้า หู ตา จมูก)

ตอนที่ ๔.๓ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๒. บอกสิ่งที่ใช้ในการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อสิ่งของในการทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๔. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

กลวิธีสอน ครูสอนนำ นักเรียนรู้จักเบ้าแก้ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๓ (เรื่องใบหน้า หู ตา จมูก)

ตอนที่ ๔.๔ (เวลา ๒ คาบ)

จุดประสงค์

๑. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้
๒. แนะนำและชักชวนคนอื่นทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก
๓. ทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก เพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ
๔. บอกวิธีทำความสะอาดใบหน้า หู ตา จมูก ได้

กลวิธีสอน ครูสอนนำ นักเรียนรู้จักเบ้าแก้ม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน เหมือนตอนที่ ๑.๔ (เรื่องใบหน้า หู ตา จมูก)

เรื่อง การรักษาความสะอาดร่างกาย ตอน การรักษาความสะอาดผม เวลาเรียน ๒ คาบ

๑. บอกลักษณะของแผนที่สะอาคและเรียบร้อยสวยงามได้
๒. บอกลักษณะของแผนที่สกปรกได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อแผนที่สะอาคและเรียบร้อยสวยงามได้
๔. บอกวิธีทำความสะอาดแผนที่ได้
๕. สรุฒได้
๖. หวีฒหรือแปรงแผนที่
๗. บอกสิ่งที่ใช้ทำความสะอาดแผนที่
๘. บอกเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดแผนที่
๘. บั๊อเวลาหรือโอกาสทำความสะอาดแผนที่
๑๐. บอกประโยชน์ของแผนที่สะอาคได้
๑๑. บอกโทษของแผนที่สกปรกได้
๑๒. ทำความสะอาดแผนที่เพิ่มขึ้น
๑๒. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาด

ตอนที่ ๑ - ลักษณะของคนที่สะอาดเรียบร้อยสวยงามและคนที่สกปรก
- ประโยชน์ของคนที่สะอาด และโทษของคนที่สกปรก

ตอนที่ ๒ - เวลาหรือโอกาสในการทำความสะอาดผม
- อุปกรณ์ในการทำความสะอาดผม

ตอนที่ ๓ - วิธีทำความสะอาดผม

จุดประสงค์

๑. บอกลักษณะของคนที่สะอาดและเรียบร้อยสวยงามได้
๒. บอกลักษณะของคนที่สกปรกได้
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อคนที่สะอาดและเรียบร้อยสวยงามได้
๔. บอกประโยชน์ของคนที่สะอาดได้
๕. บอกโทษของคนที่สกปรกได้

กลวิธีสอน

ครูสอนนำ นักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
๑. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละประมาณ ๕ - ๖ คน พร้อมทั้งเลือกหรือแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่มด้วย	สื่อการเรียนชุดที่ ๑	๓	๓
๒. ครูแจกสื่อ บัตรเล็ก สำหรับนักเรียนคนละ ๑ ชุด		๒	๒
๓. ครูหยิบภาพสื่อสำหรับครู บัตรใหญ่ ให้นักเรียนดู และตั้งคำถามถามนักเรียนตามแนวคำถามที่กำหนดให้ค้นหาล้างสื่อ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านหลังสื่อด้วย		๕	๕
๔. ครูสั่งให้นักเรียนเลือกภาพที่แต่ละคนชอบ โดยให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ดำเนินการคือ เมื่อทุกคนเลือกภาพได้แล้วให้หัวหน้าถามที่ละคนว่า ชอบภาพไหน นักเรียนก็ยกภาพที่ชอบ (ที่เลือกเอาไว้) ให้เพื่อนในกลุ่มดู และหัวหน้าถามอีกทีว่า ทำไมจึงชอบภาพนั้น ให้เจ้าของวิจารณ์ให้เพื่อนๆ ฟัง เมื่อปฏิบัติครบทุกคนแล้ว หัวหน้าเอาเฉลยที่ครูแจกให้ขึ้นมาตรวจว่าใครเลือกได้ถูกต้องบ้าง		๑	๑๐

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้ที่ ๑	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
๕. ครูแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนทุกคนและนักเรียนลงมือทำแบบฝึกหัดที่ครูแจกให้ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูแจกเฉลยให้นักเรียนผลัดกันตรวจแบบฝึกหัด		๑	๕
๖. ครูสรุปบทเรียนทั้งหมดที่เรียนผ่านมา		๕	๕
		๑๖	๑๐

ตอนที่ ๒ เวลา ๒ คาบ

๑. จุดประสงค์

๑. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดผมได้
๒. เลือกเวลาหรือโอกาสที่ควรทำความสะอาดผมได้
๓. บอกสิ่งที่ต้องใช้ในการทำความสะอาดผมได้
๔. ทำความสะอาดผมได้
๕. ทำความสะอาดผมเพิ่มขึ้น
๖. แนะนำหรือชักชวนคนอื่นให้ทำความสะอาดผม

๒. กลวิธีสอน

ครูสอนนำและนักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
เหมือนตอนที่ ๑ ทุกขั้นตอน	สื่อชุดที่ ๒	๑๗	๔
		๑๗	๔

ตอนที่ ๓ เวลา ๒ คาบ

๑. จุดประสงค์

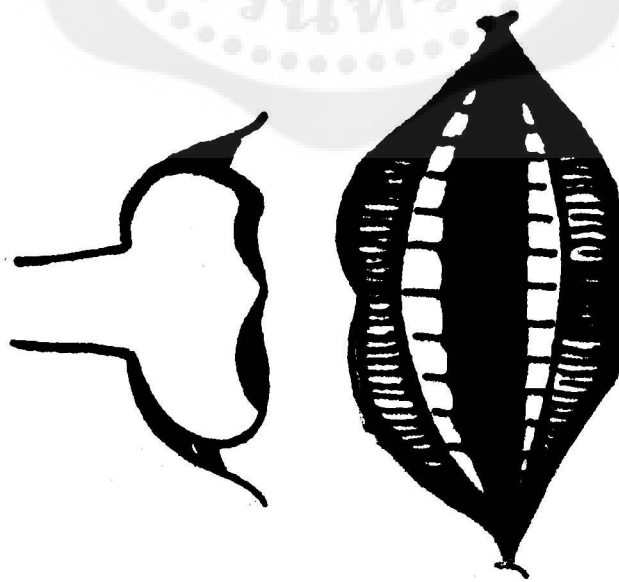
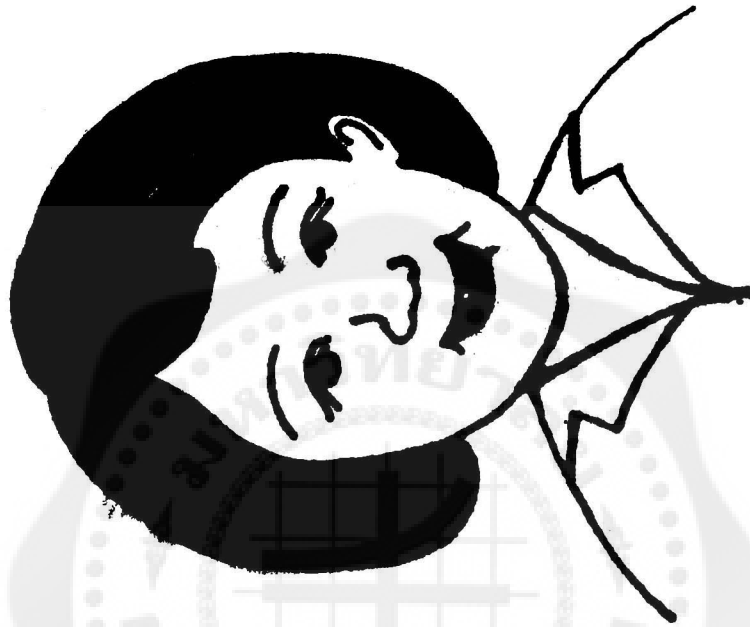
๑. สระดมได้
๒. หวีหรือแปรงผมได้
๓. บอกวิธีทำความสะอาดผมได้

๒. กลวิธีสอน

ครูสอนนำและนักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่มจากแบบเรียน

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
๑. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๔ กลุ่ม		๓	๓
๒. ครูแจกแบบเรียนให้นักเรียนคนละ ๑ ชุด และแจกอุปกรณ์การสระผมให้นักเรียนกลุ่มละ ๑ ชุด	แบบเรียนสำเร็จรูปวิธีสระผมเท่าจำนวนนักเรียนและอุปกรณ์สระ	๒	๒
๓. ครูอธิบายวิธีเรียนให้นักเรียนฟัง		๕	๕
๔. นักเรียนเรียนด้วยตนเองจากแบบเรียนประกอบอุปกรณ์ที่แจก		—	๒๐
๕. ทบทวนบทเรียนโดยให้นักเรียนทุกกลุ่มส่งตัวแทนมากลุ่มละ ๑ คน ให้แสดงท่าการสระผมให้ครูหน้าชั้น (สมมติ) พร้อมกัน เสร็จแล้วครูและนักเรียนช่วยกันสรุปวิธีสระผม แล้วครูสรุปบทเรียนที่เรียนผ่านมาทั้งหมด	หรีบสระผม เช่น ชันน้ำ ขาสระผม น้ำเช็ดตัว หวีหรือแปรงแปรงผม กลุ่มละ ๑ ชุด	๑๐	๑๐
		๒๐	๒๐

หมายเหตุ อุปกรณ์สระผมอาจจะใช้ภาพแทนก็ได้ ให้นักเรียนหยิบภาพและทำตามบทบาทสมมติประกอบ



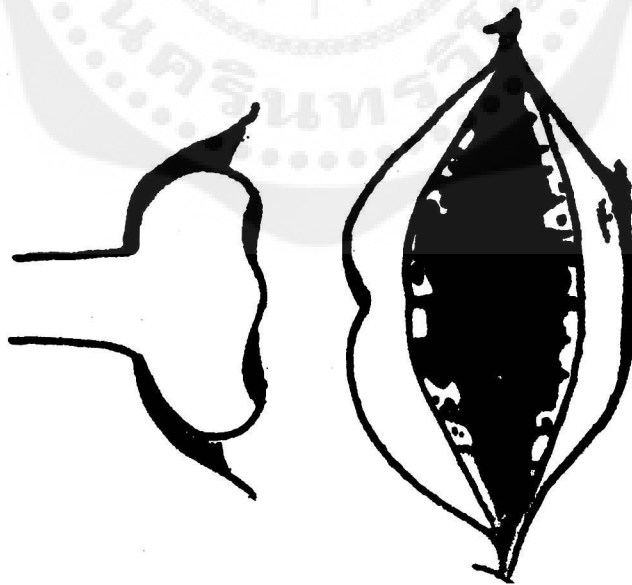
นร : ตอบพร้อมกัน ภาพปากและฟัน และจมูก

ครู : เก่งมาก เด็กที่ขี้มดขี้มดนี่มันกลัวมด ปากและพื้นที่
สะอาด จะทำให้มันแข็งแรง อย่างมากจะมีฟันแข็งแรงไหม?

นร : อชากตะ

ครู : ดังนั้นเธอต้องหมั่นทำความสะอาดปากและฟัน





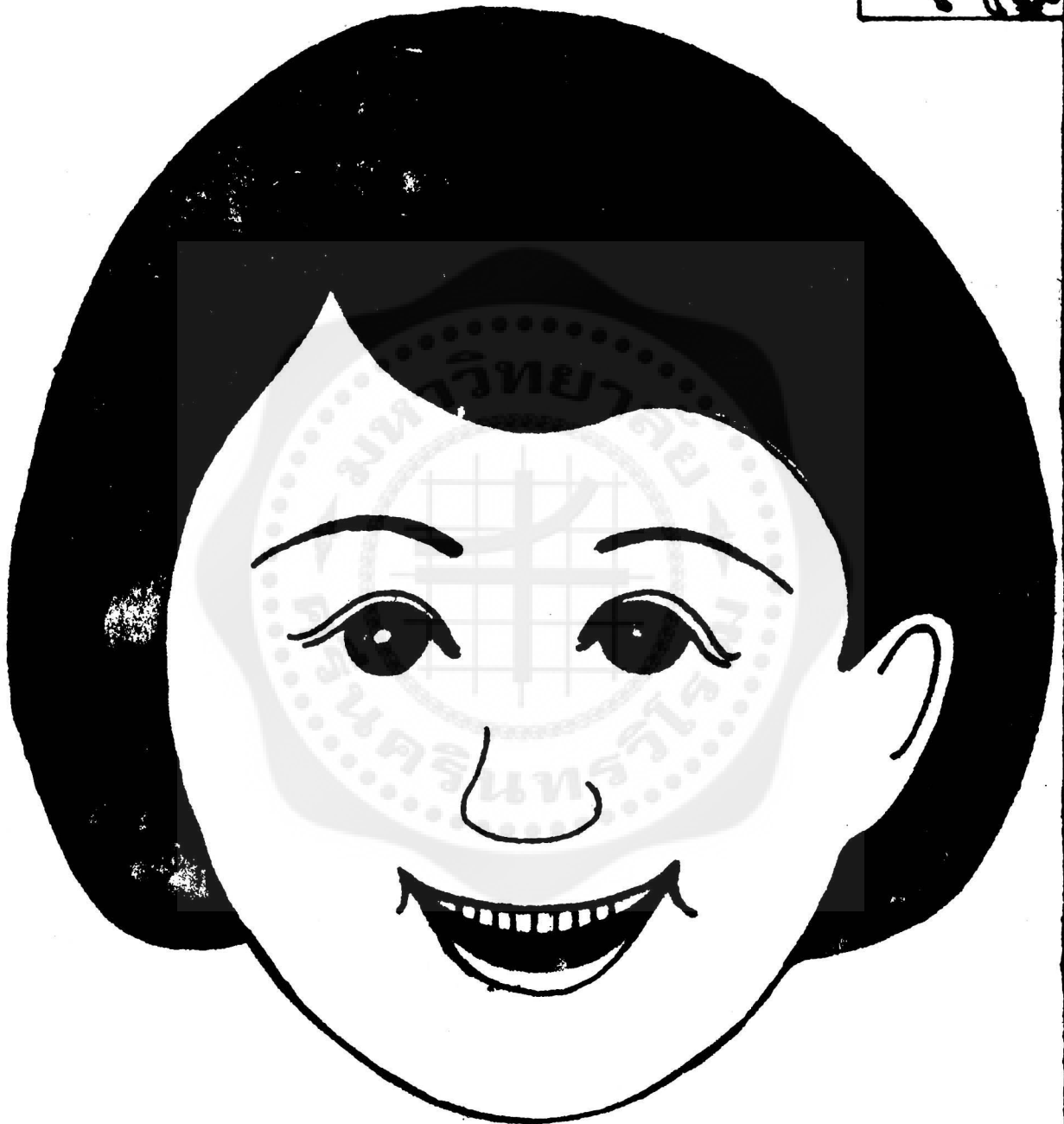
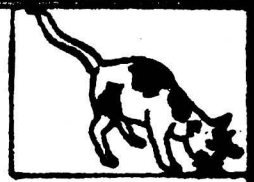
ครู : นักเรียนทุกคนดูภาพนี้ ภาพอะไร ?

นร : ตอบพร้อมกัน " ฟันผุค่ะ "

ครู : เก่งมาก เด็กมีฟันผุกับกร ซึ่งทำให้ฟันผุ เกิดเกลียว
ภาพนี้ไหม ?

นร : ตอบพร้อมกัน " เกลียวค่ะ "

ครู : (เน้น) คนที่มีฟันผุกับกร หรือฟันผุ เป็นที่น่ารังเกียจ
ของเพื่อน ๆ



ครู : นักเรียน นึกภาพอะไร ?

นร : ตอบพร้อมกัน ฟัน

ครู : เก่งมาก ดูให้ดี ฟันเป็นอย่างไร ?

นร : ฟันดี แลดูขาวงาม

ครู : สวยไหม ?

นร : สวย

ครู : ชอบข้อบไหม ?

นร : ตอบพร้อมกัน "ชอบ"

ครู : ทำไมเธอจึงชอบล่ะ ?

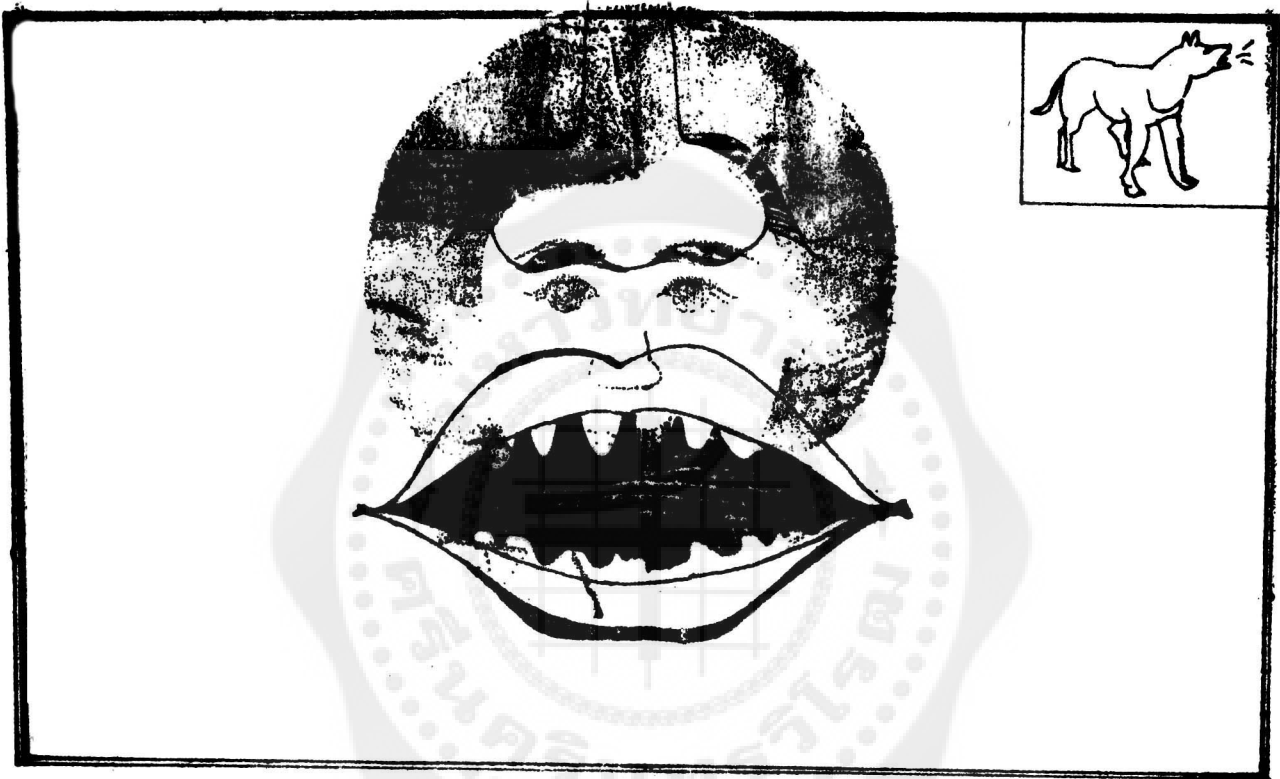
นร : เพราะฟันดี เรียงกันสวยงาม

ครู : ใช่แล้วเพราะฟันดี เรียงกันสวยงามทุกคนก็ต้องชอบ

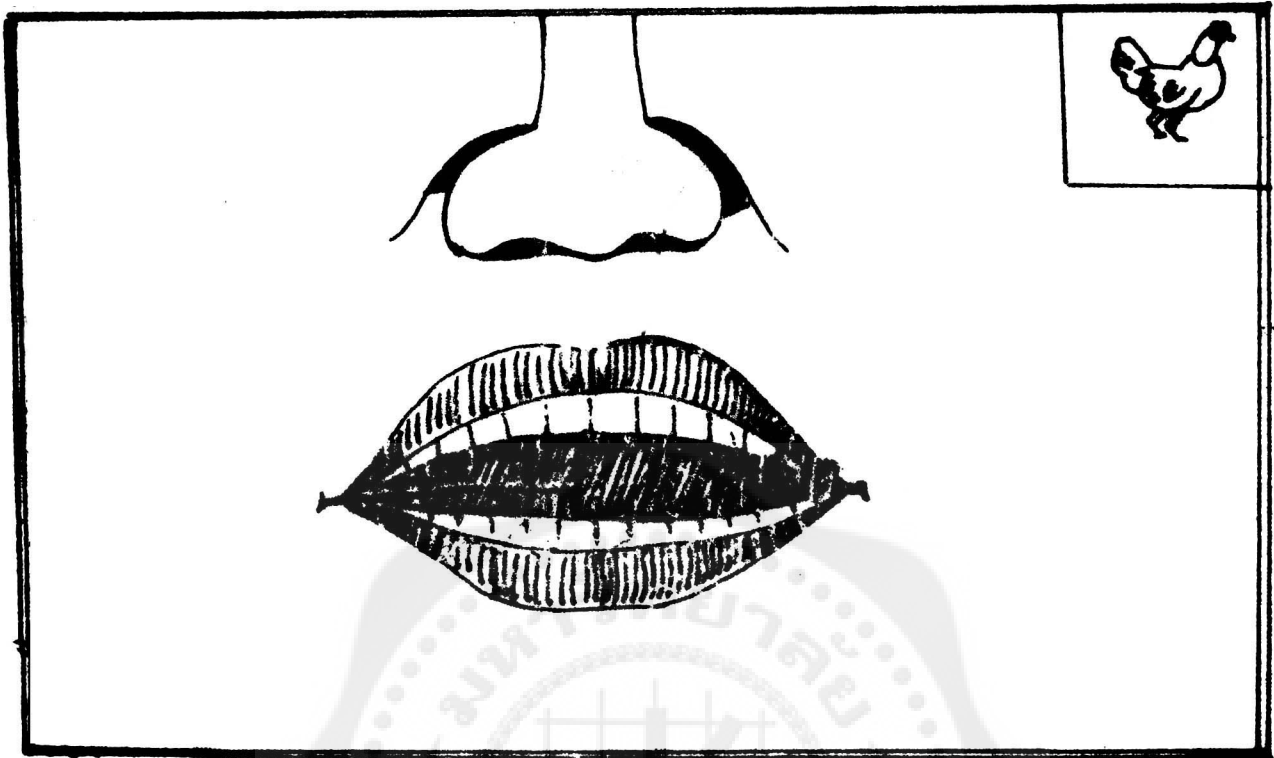
แจกบัตรภาพของนักเรียนคนละ ๕ ภาพ

ให้นักเรียนเลือกภาพที่ชอบขึ้น แล้วบอกทำไมจึง
ชอบภาพนั้นให้คนอื่นได้ยิน





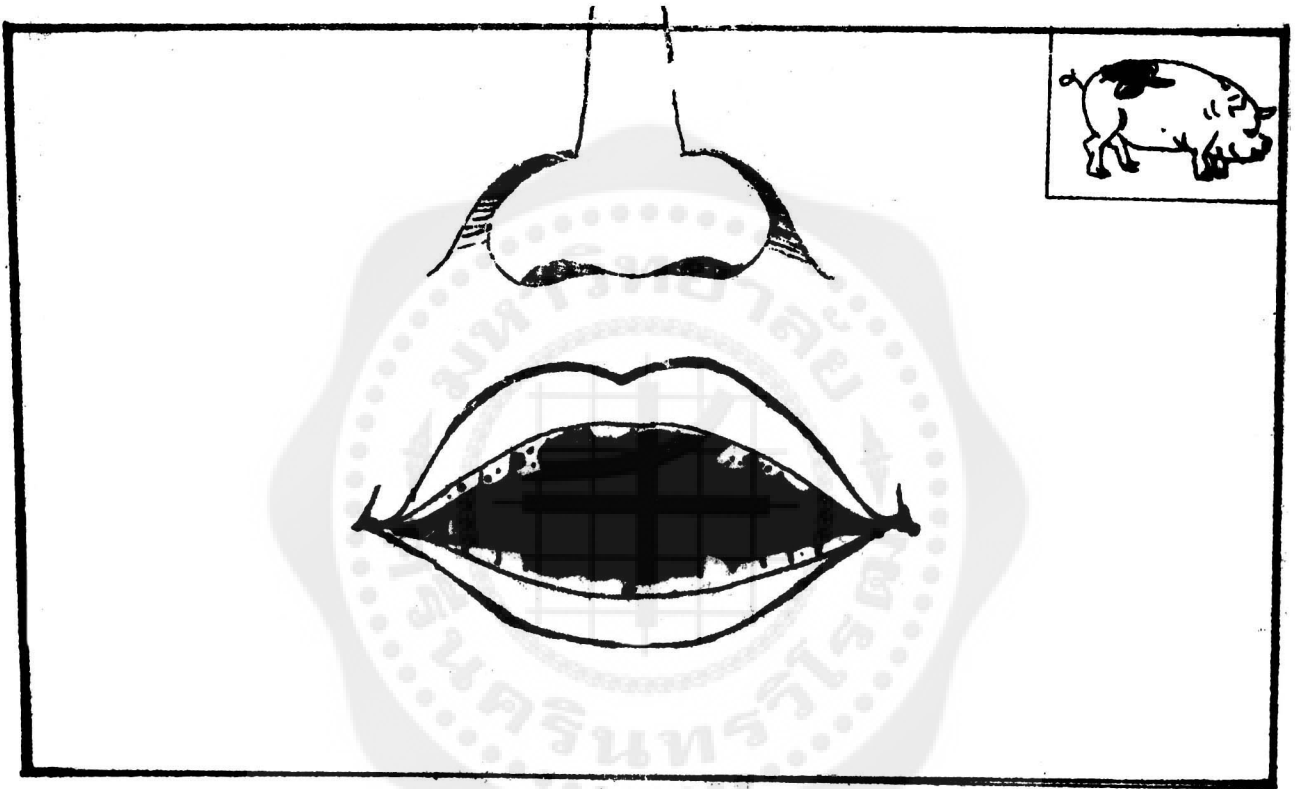
บัตรเฉลย (เฉพาะหัวหน้ากลุ่ม)

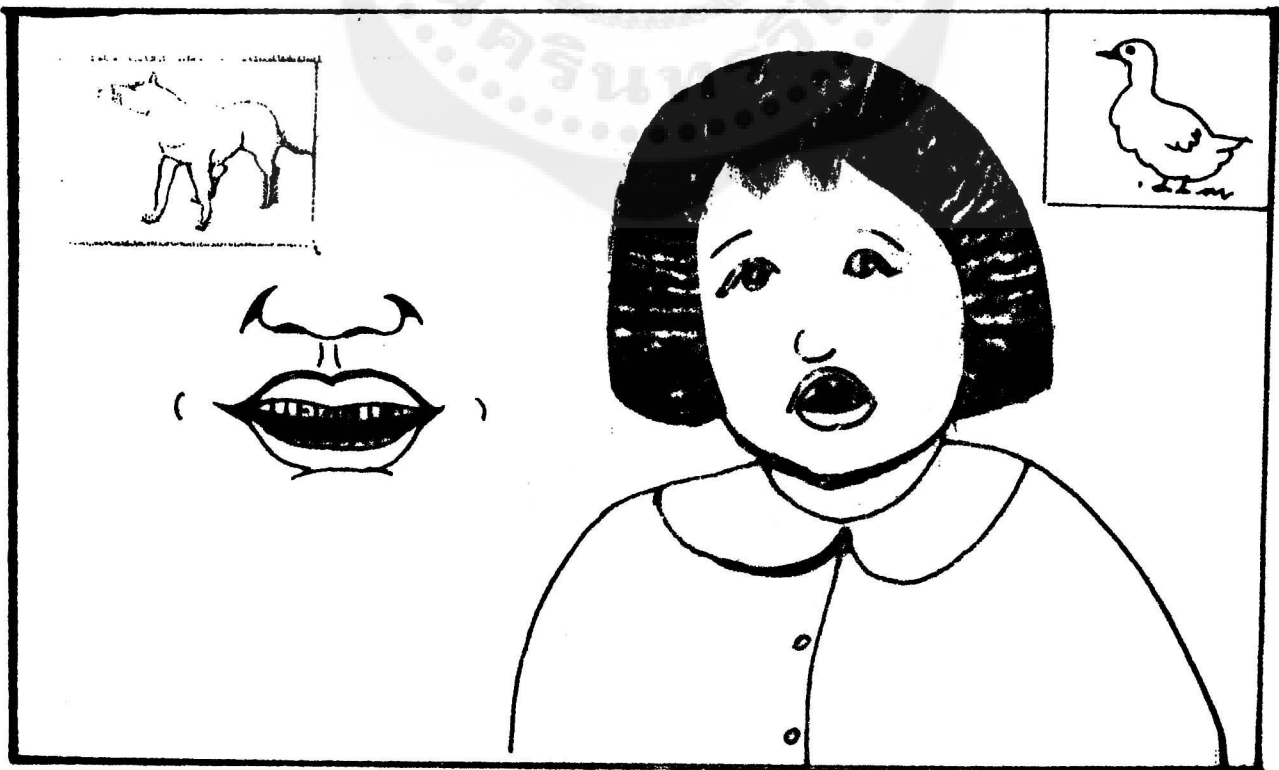
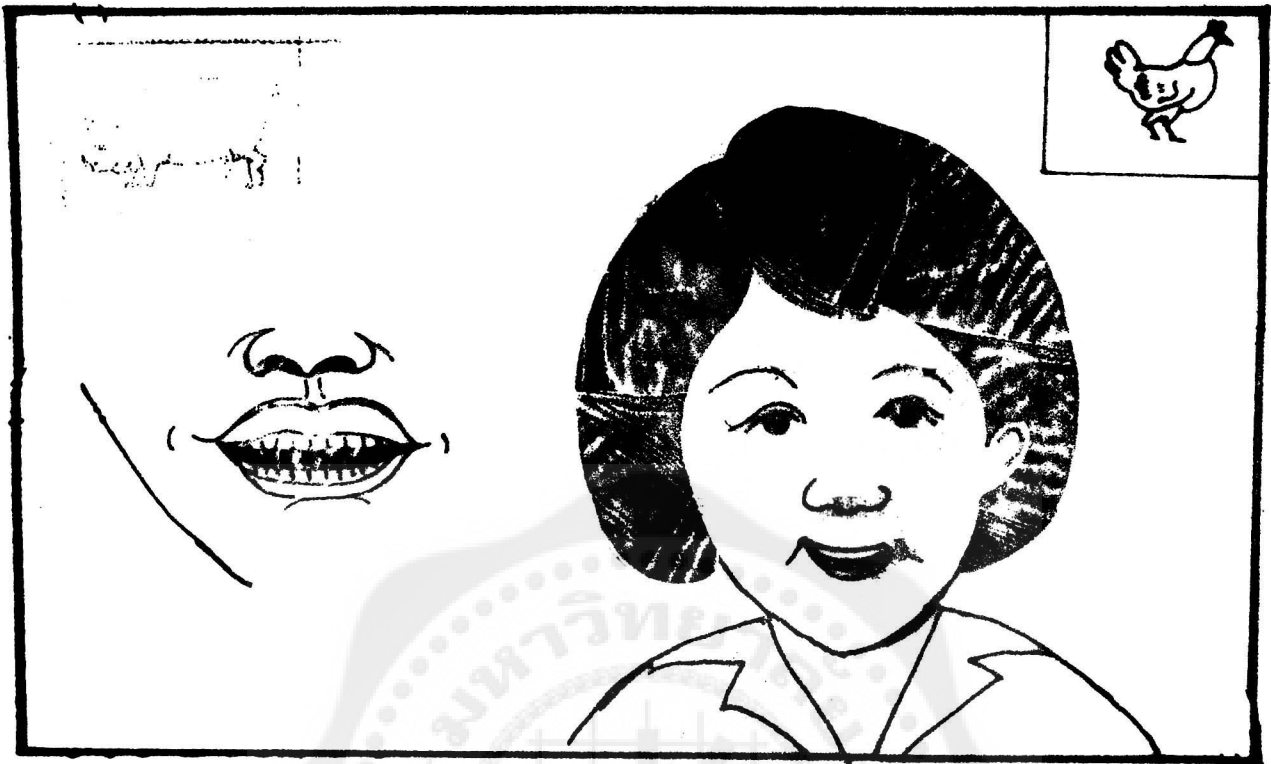


เพราะฟันสะอาดและสวยงาม



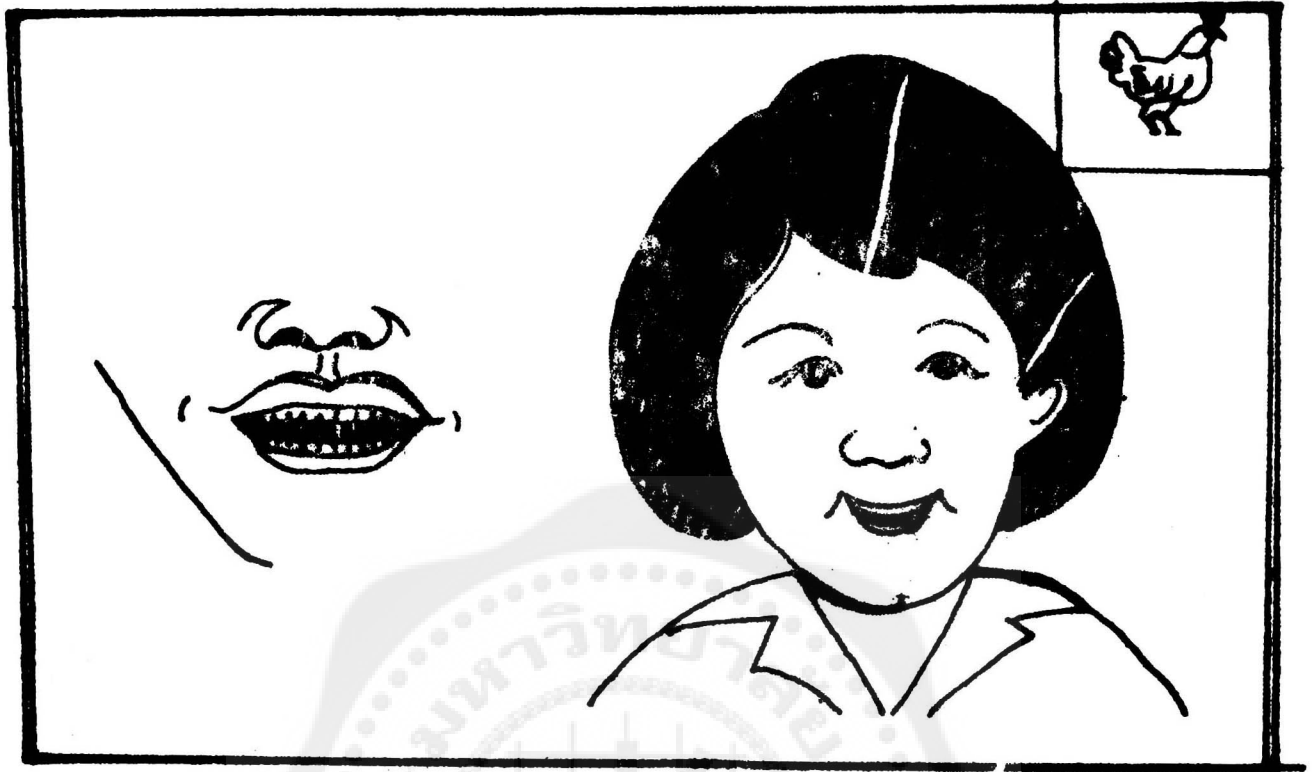
เพราะฟันสวยงาม







70
บัตรเบ็ด (เฉพาะหน้ากลุ่ม)



เพราะปากสากทำให้หน้าจ๋าก

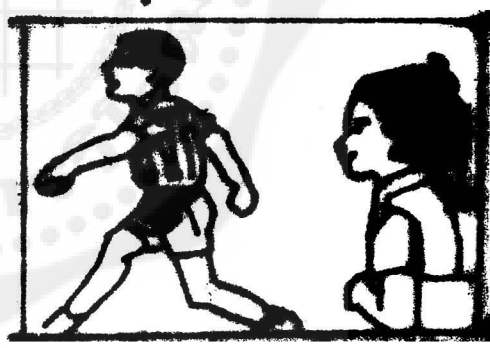
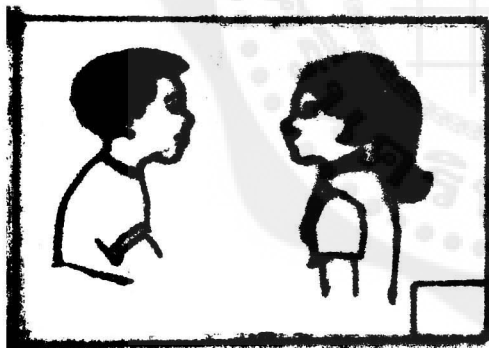


เพราะฟันแข็งเกรงสางาม

4. ถ้าเธอไม่แปรงฟันทุกวัน ฟันเธอจะเป็นอย่างไร ?



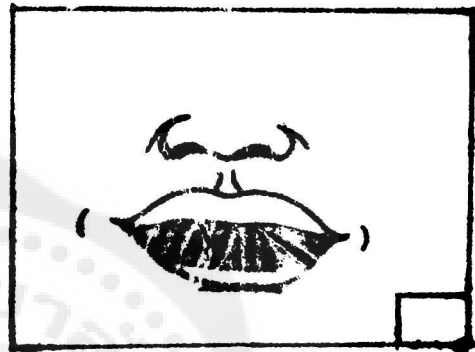
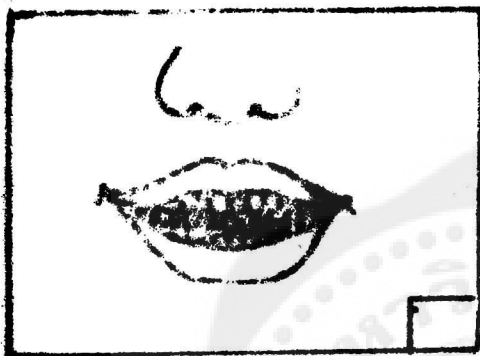
5. ถ้าเธอทำความเสียหายจากทะเลาะพัวพันกับเพื่อน
เธอเธอก็อยากจะทำอย่างไร ?



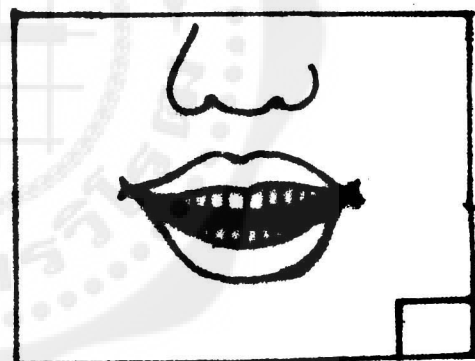
แบบฝึก

เธอชอบภาพใดให้กา ใน □ ของภาพนั้น

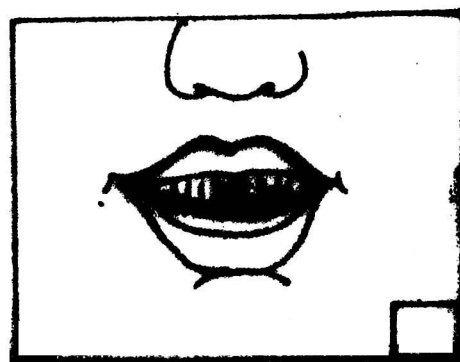
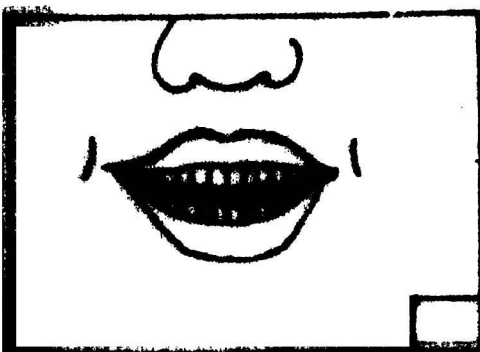
1. เธอชอบภาพใด ?

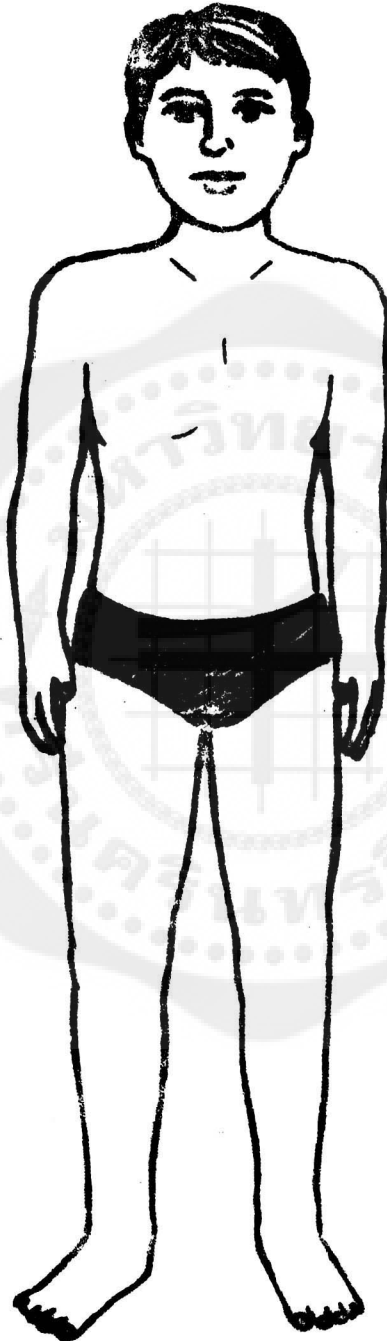


2. เธอชอบภาพเป็นเด็กน่ารักอย่างภาพใด ?



3. ถ้าทำกรรมชั่วจากปากและฟันทุกวัน ปากและฟันจะ
เป็นอย่างไรภาพใด ?



สื่อตอนที่ 2.1

ผิวหนังที่สะอาด

ครู : ทุกคนดูภาพนี้ แล้วชี้ให้ฉัน : ภาพอะไร

นร : ตอบพร้อมกัน (คน)

ครู : เก่งมาก ดูผิวหนังที่ร่างกายของเขาชี้ว่าเป็นอย่างไร

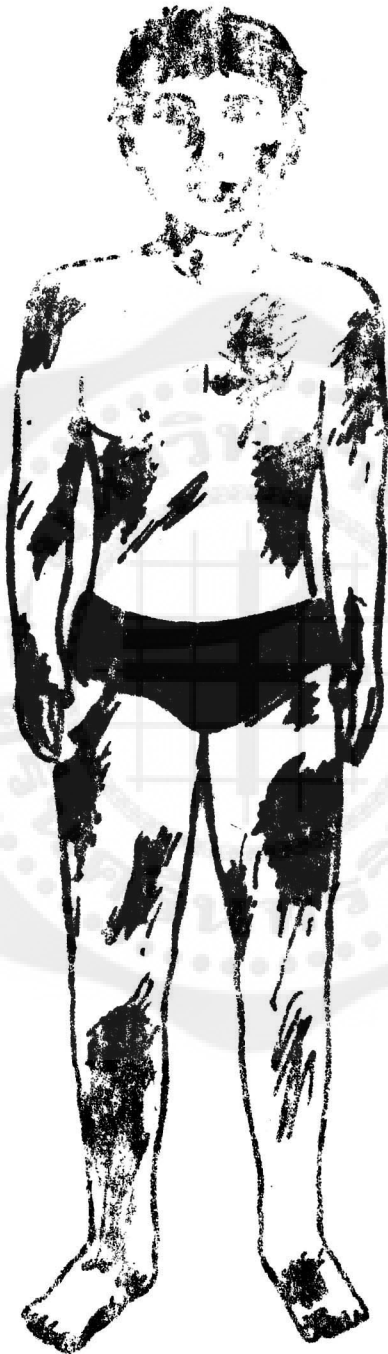
นร : ตอบพร้อมกัน

ครู : ผิวหนังของคนนี้สะอาด, ไม่มีขี้ไคล ไม่เปราะเปื้อน
(ครูชี้ภาพชายที่เป็นบริเวณผิวหนังตามแขน, ขา
ลำตัว แล้วก็พูดซ้ำต่อไปว่า “ผิวหนังของเขาสะอาด
ไม่มีขี้ไคล และไม่เปราะเปื้อน”)

ครู : ถามนักเรียนสัก 2-3 คำว่า “คนที่มีผิวหนังเปราะเปื้อน
เป็นคนสะอาดหรือไม่”

นร : ตอบ ไม่สะอาดครับ

ครู : เก่งมาก



ผิวหนังง่สกปรก

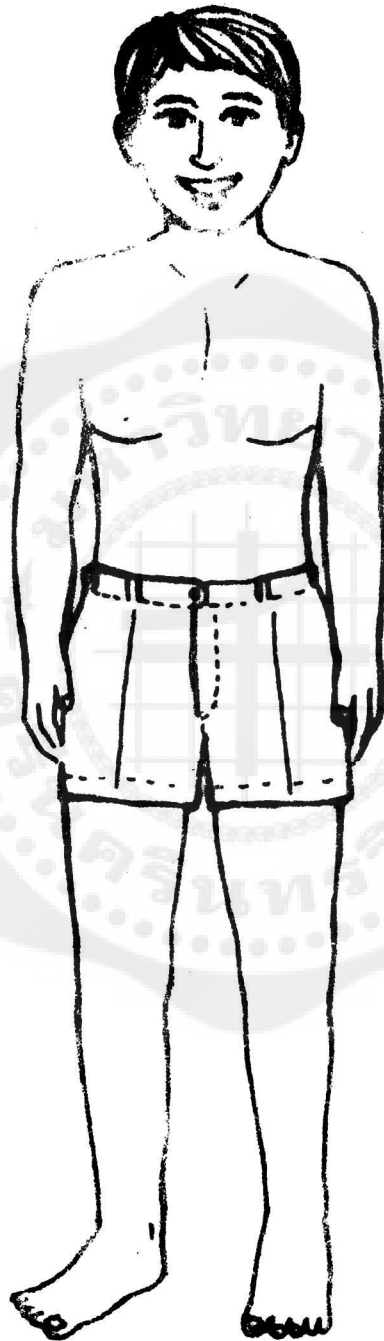
ครู : รูปภาพนี้มีอะไรที่แตกต่างจากภาพใต้นั้นบ้าง ?

นร : หนู

ครู : คนที่มีผิวหนังสีสกปรก (พร้อมทั้งให้รอยดำ,แดง)
พูดว่า ผิวหนังที่มีขี้ไคล มีรอยเปื้อนรอยอื่น ดังนั้น
ผิวหนังของเขาสกปรกหรือไม่ ?

นร : ตอบพร้อมกัน “สกปรกค่ะ”

ครู : เก่งมาก



ผิวนั่งสะอาดทำให้รู้สึกสบายใจ

ครู : ภาพนี้เขาเป็นอย่างไร ?

นร : ตอบพร้อมกัน ชี้ม

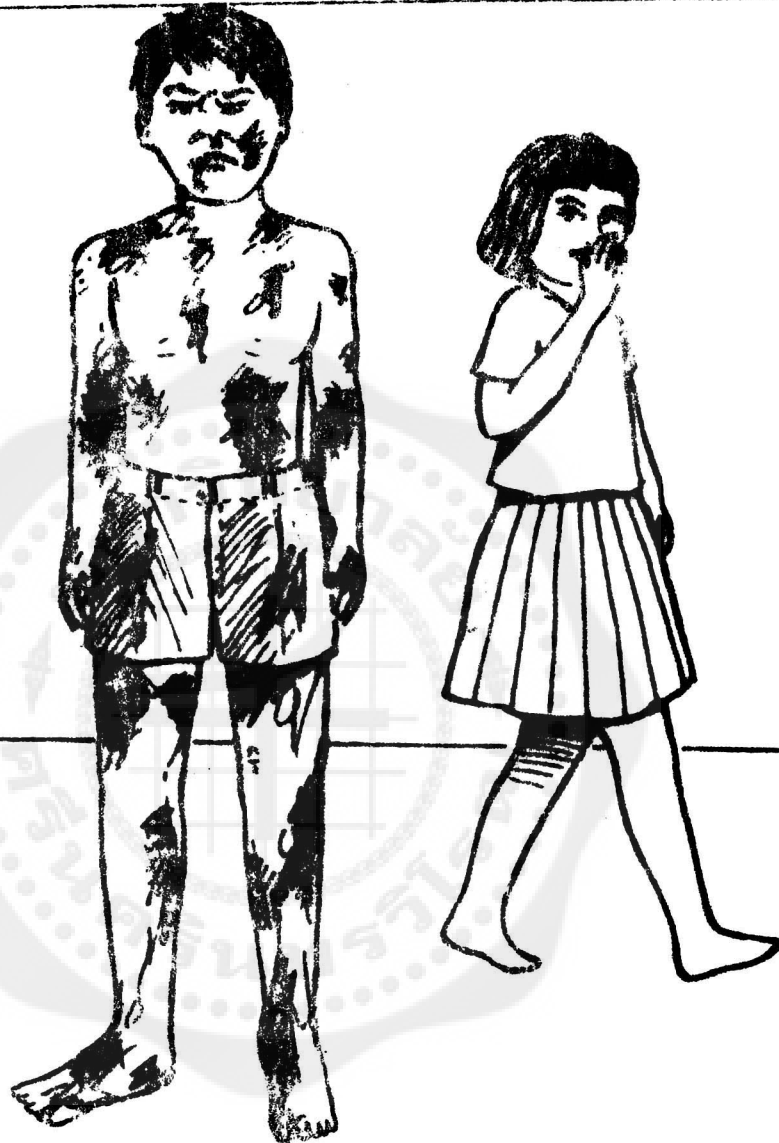
ครู : เอรูใหม่ทำไมเขาชี้ม ใครทอนไ้บ้าง

นร : ตอบคนเดี่ยว “เพราะผิวหนึ่งเขาสะอาด”

ครู : เก่งมาก “เด็กชายคนนี้ผิวหนึ่งของเขาสะอาด ทำให้
เขารู้สึกสบายและชี้มแ่มแ่มแจ่มใส เอรูอยาก
จะมีผิวหนึ่งสะอาดไหม ?

นร : อยากคะ (ตอบพร้อมกัน)

ครู : ดีมาก คนที่มีผิวหนึ่งสะอาด ทำให้คนอื่นเขารักตัว



ผิวหนังสกปรกทำให้ไม่สบายใจ
และคนอื่นรังเกียจ

ครู : คุณาพนี้ช้ เขาชิมไหม ?

นร : ตอบพร้อมกัน “ไม่ชิม”

ครู : แสดงว่า เขาไม่สบายใจ ทำไมเธอรู้ไหม ?

นร : ตอบพร้อมกัน “ผิวหนึ่งสกกปรก”

ครู : เก่งมาก ถ้าคนใดมีผิวหนึ่งสกกปรกจะทำให้รู้สึก
ไม่สบายใจไม่ชิม และคนอื่นก็รังเกียจด้วย
(ใช้ภาพคนป้อนหน้าหนี)

นร : เช็ดรังเกียจคนที่ผิวหนึ่งหรือร่างกายเปรอะปื้อน
ไหม ?

นร : รังเกียจค่ะ

ครู : ดังนั้นคนที่ผิวหนึ่งสกกปรกจึงรู้สึกไม่สบายใจ
และทำให้คนอื่นรังเกียจ



เราอาบน้ำทำความสะอาดผิวหนัง
ตาและจมูก และ เส้น

ครู : นักเขียนเห็นภาพนี้ไหม ?

นร : ตอบพร้อมกัน (เห็นค่ะ, ครับ)

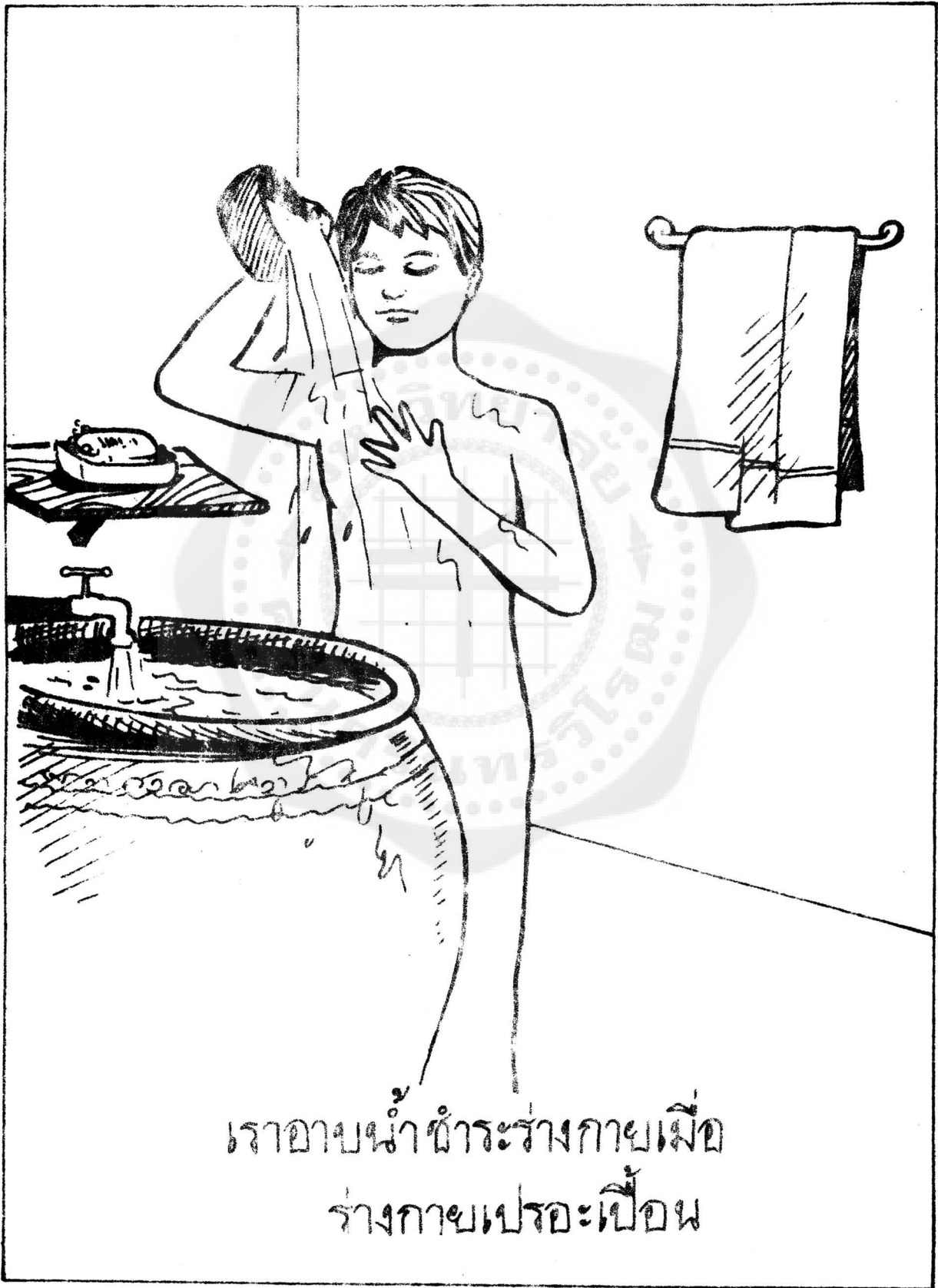
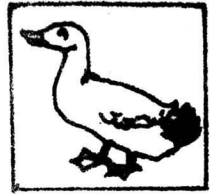
ครู : เด็กคนนี้กำลังทำอะไร ?

นร : ตอบพร้อมกัน (อาบน้ำ)

ครู : เก่งมาก เธอรู้ไหมเขาอาบน้ำเวลาใด?

นร : ตอบพร้อมกัน (เช้า - เย็น)

ครู : เก่งอีกแล้ว เราต้องอาบน้ำในตอนเช้า
หรือตอนเย็นวันละ ๒ ครั้ง



เราอาบน้ำชำระร่างกายเมื่อ
ร่างกายเปื้อน

ครู : นีภาพอะไร ?

นร : ตอบพร้อมกัน (คนอาบนํ้า)

นร : เก่งมาก เสด็จให้ชื่อว่า ทำไมเขาจึงอาบนํ้า
ใครตอบได้ ?

นร : พิจารณาตรูป (แต่ตอบไม่ได้)

ครู : ขับริเวณที่เปราะเปื้อนให้นักเรียนดู
นี่เพราะร่างกายหรือผิวหนังของเขาเปราะ
เปื้อน เขาจึงอาบนํ้า

ขั้นที่ 1



ก่อนอาบน้ำต้องล้างมือ

ขั้นที่ 2



ล้างหน้าให้สะอาด

ขั้นที่ 3



ราดน้ำให้ทั่วตัว

ขั้นที่ 4



ฟอกสบู่

ขั้นที่ 6



รดน้ำทั่วทั้งอีกครั้ง

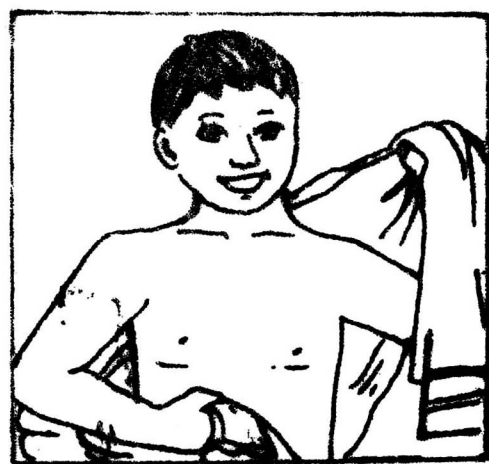
ขั้นที่ 6

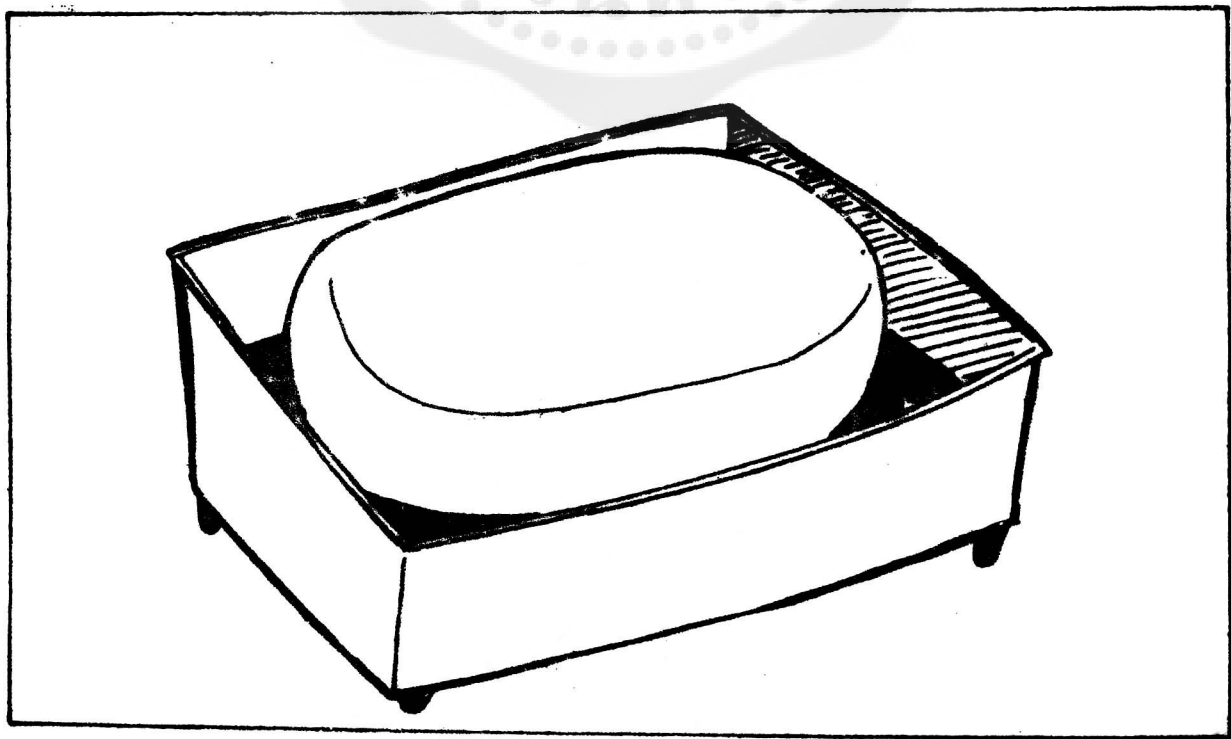
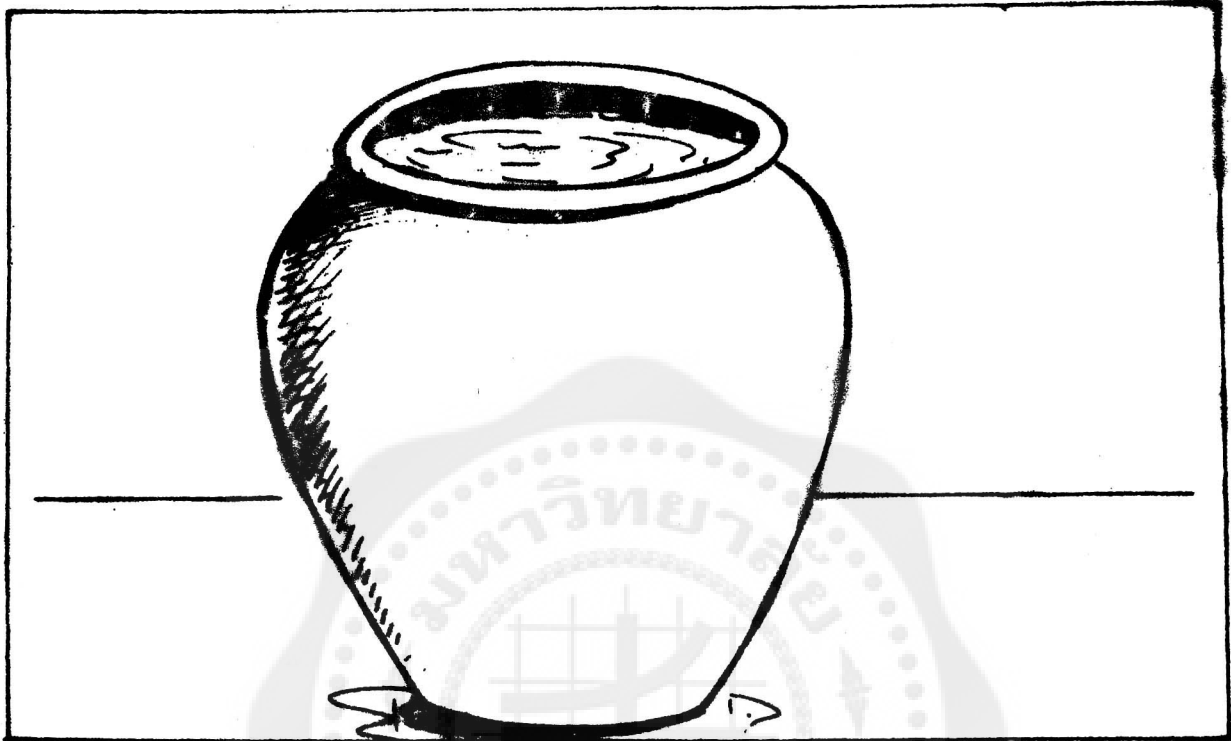


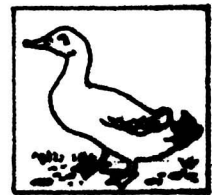
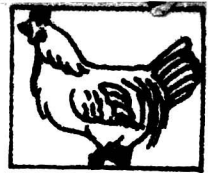
เช็ดตัวให้แห้ง

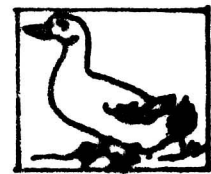
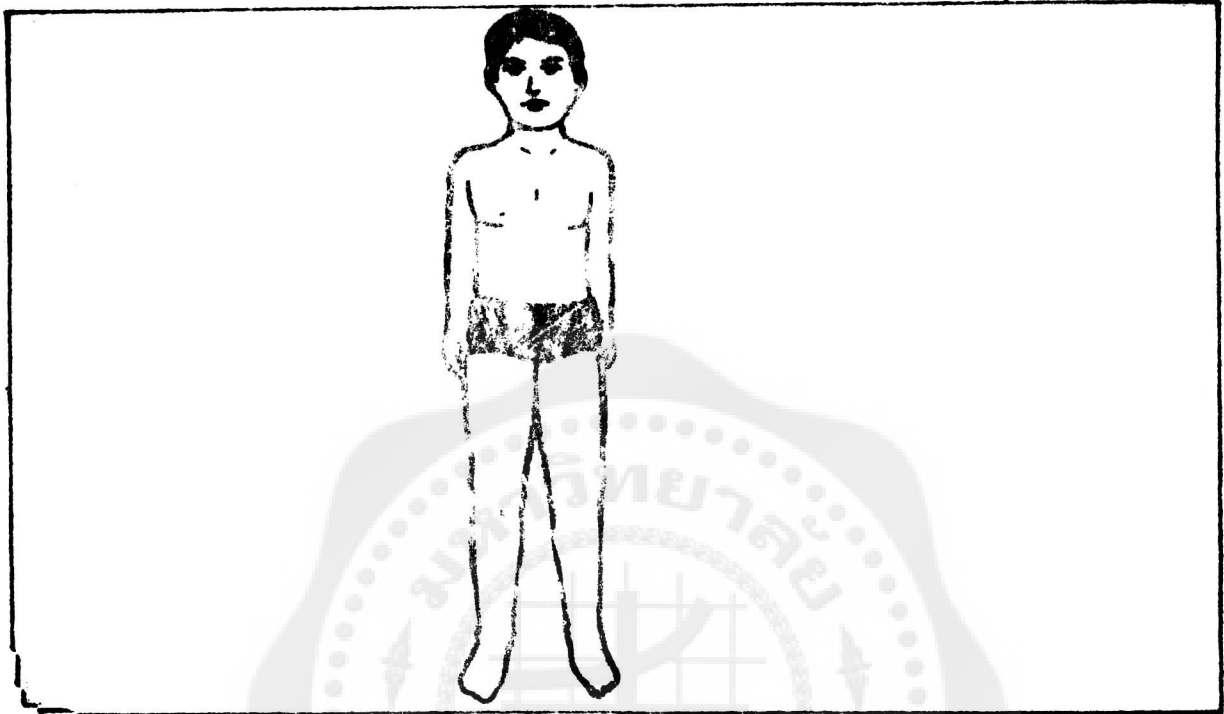
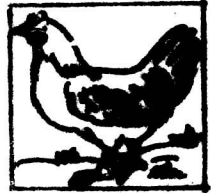
แบบฝึก

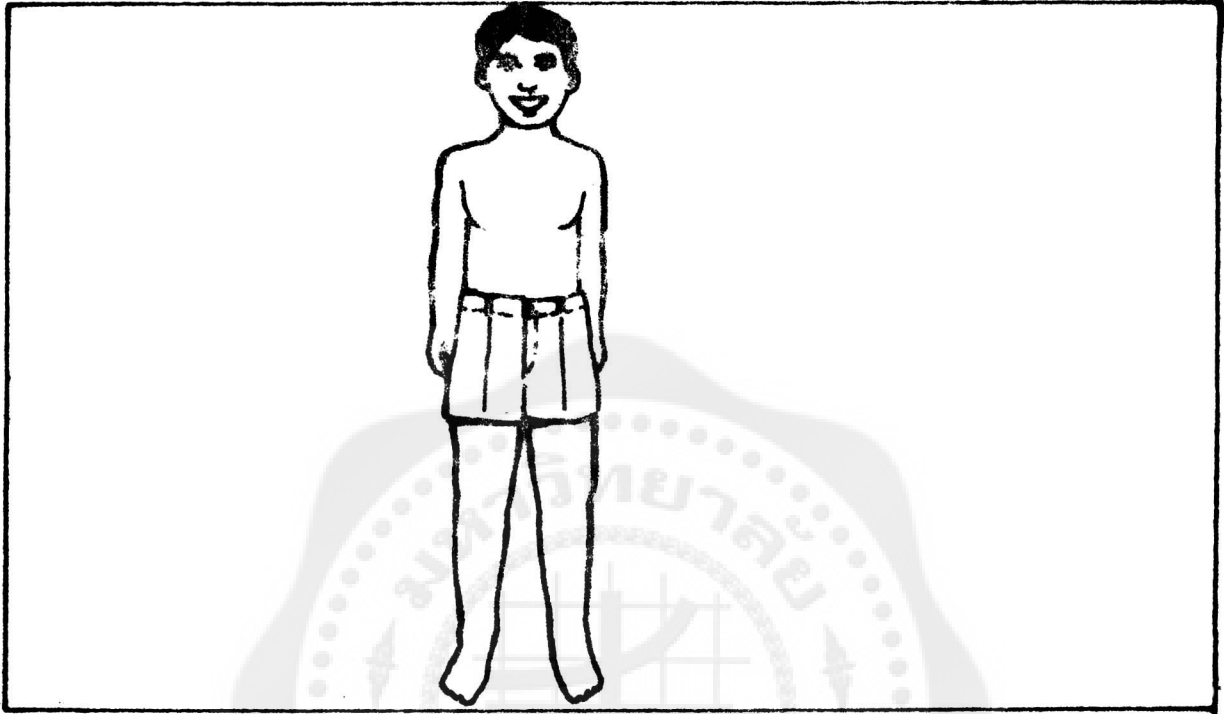
ให้เรียงลำดับขั้นตอนของการอาบน้ำจาก 1-6





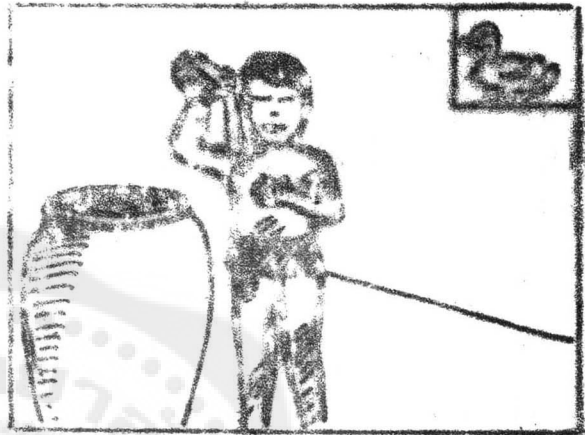




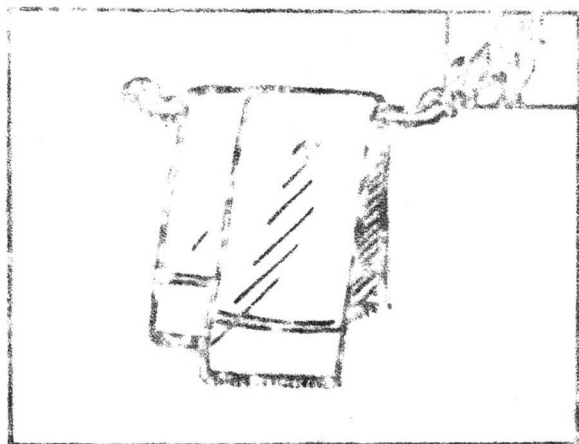
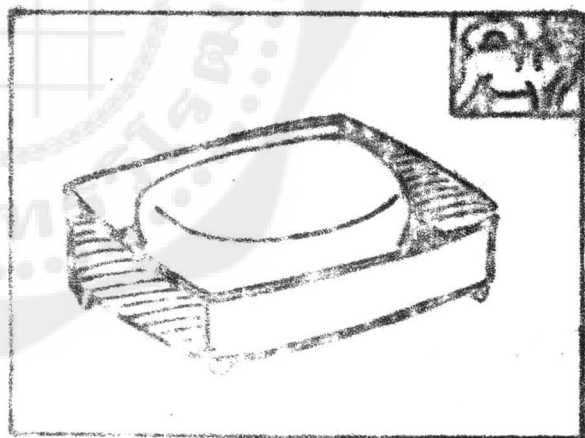


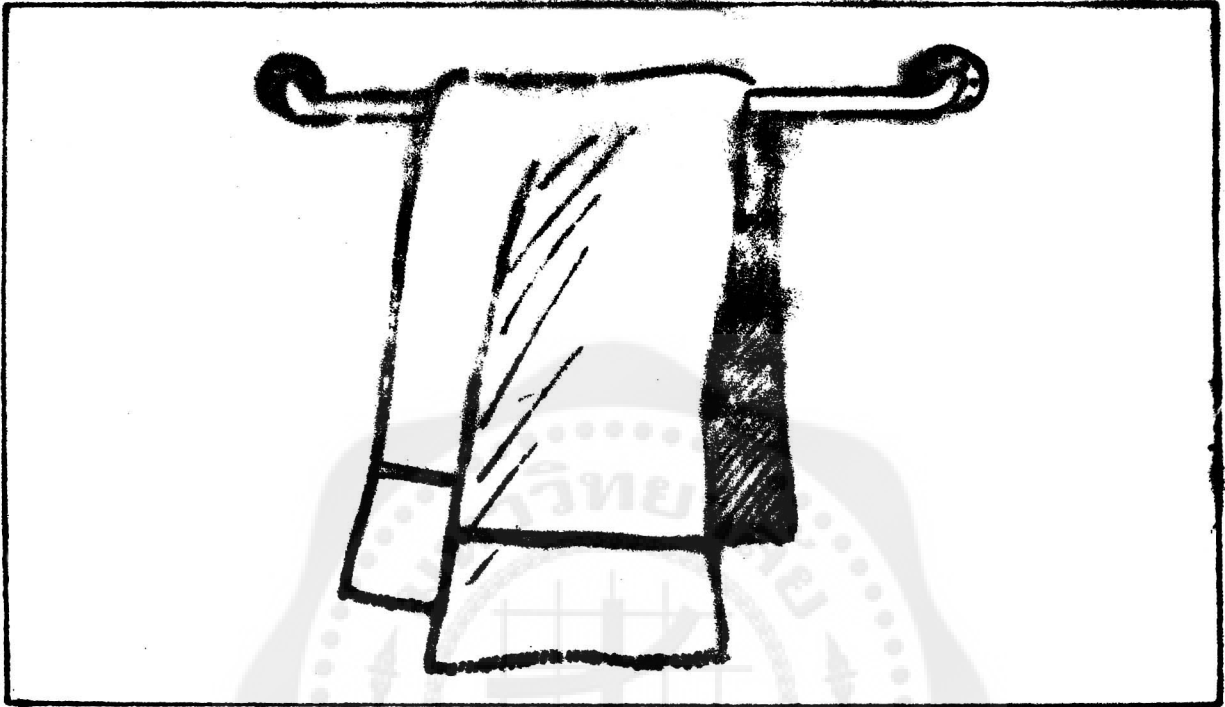
ปัจจัยานเฉลย
(เฉพาะหัวหน้ากลุ่ม)

ภาพที่ถู คำถามที่ 1 เธอทำความสะอาดพื้นหน้าโถน้ำ ชุดที่ 1



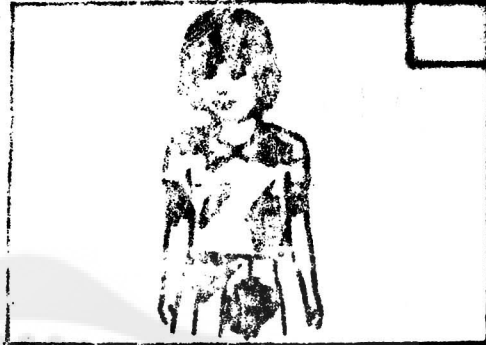
ภาพที่ถู คำถามที่ 2 เธอใช้อะไรทำความสะอาดพื้นหน้า ชุดที่ 2



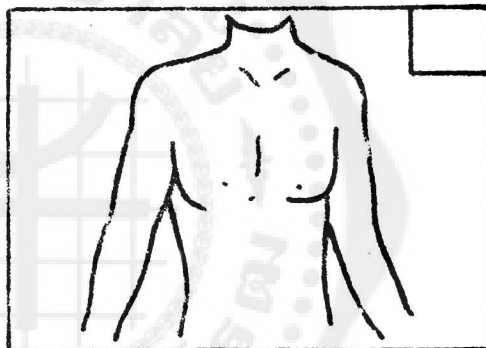
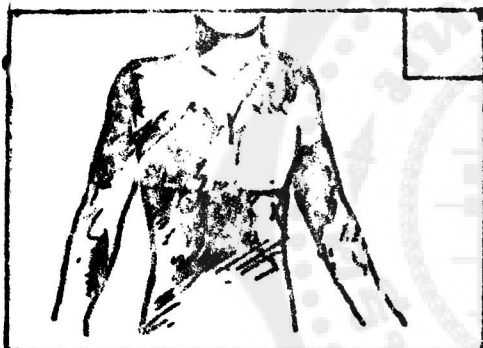


จงกา ✓ ลงใน □ ของภาพที่ถูกต้อง

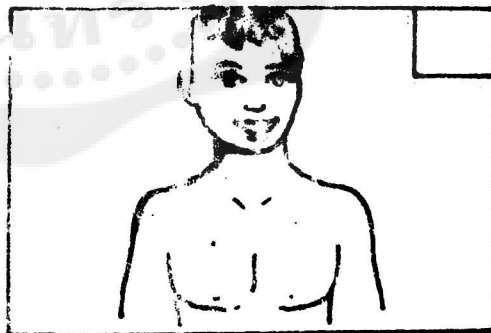
1. ชอบชอบภาพใด ๆ



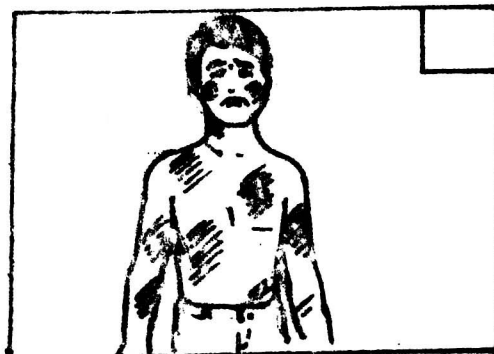
2. ภาพใดที่ผิวหนังสะอาด ๆ



3. ภาพใดแสดงว่าสบายใจ ๆ



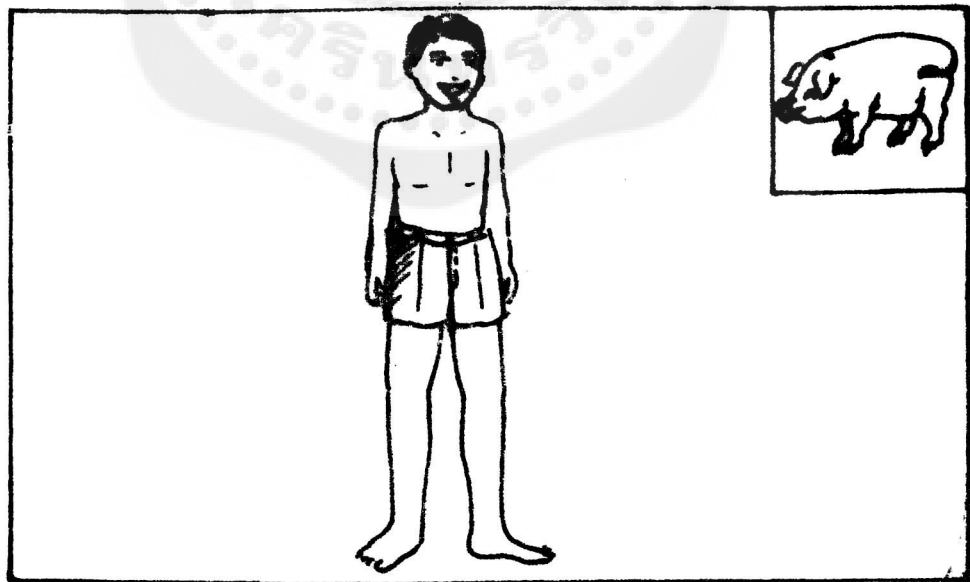
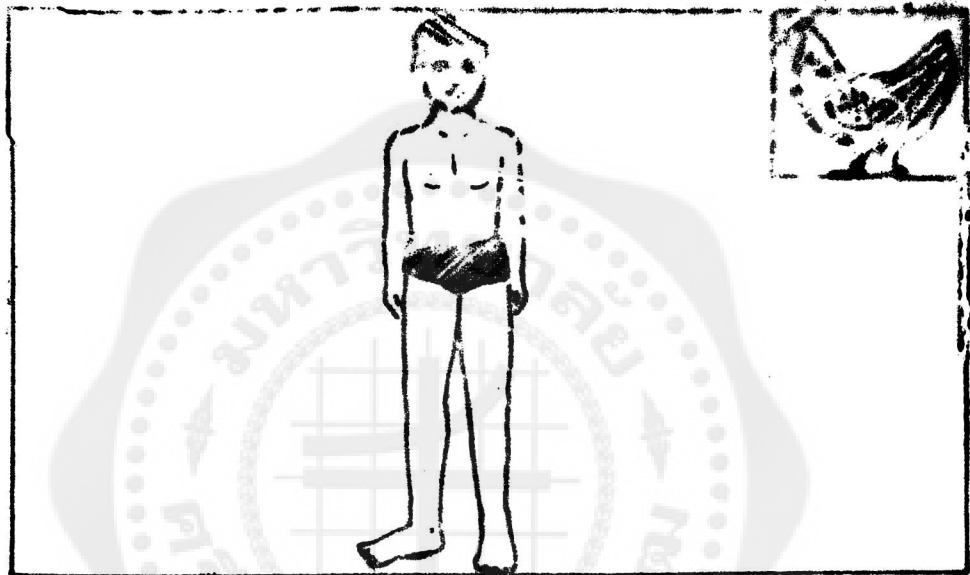
4. ชอบชอบภาพใดมากที่สุด ๆ



ตอบ 1. ก ✓ 2. ง ✓ 3. ก ✓ 4. ก ✓

น้ำนม
(เพื่อเด็กเล็ก)

ภาพที่ ๑



แบบฝึก

จงกา ☒ ใน ☐ หน้าข้อถูก

1. เชอควรอาบนํ้าวันละกี่ครั้ง ?

☐ 1 ครั้ง☐ 2 ครั้ง

2. เชอควรอาบนํ้าเวลาใด ?

☐ เช้าและเย็น☐ เที่ยงและกลางคืน

3. เมื่อร่างกายสกปรกมาก ๆ เชอควรทำอย่างไร ?

☐ อาบน้ำ☐ ผาเช็ด

4. เชอใช้อะไรทำความสะอาดร่างกายบ้าง ?

☐ น้ำ, สบู่, ผาเช็ดตัว☐ น้ำอย่างเดียวนะ

2.2

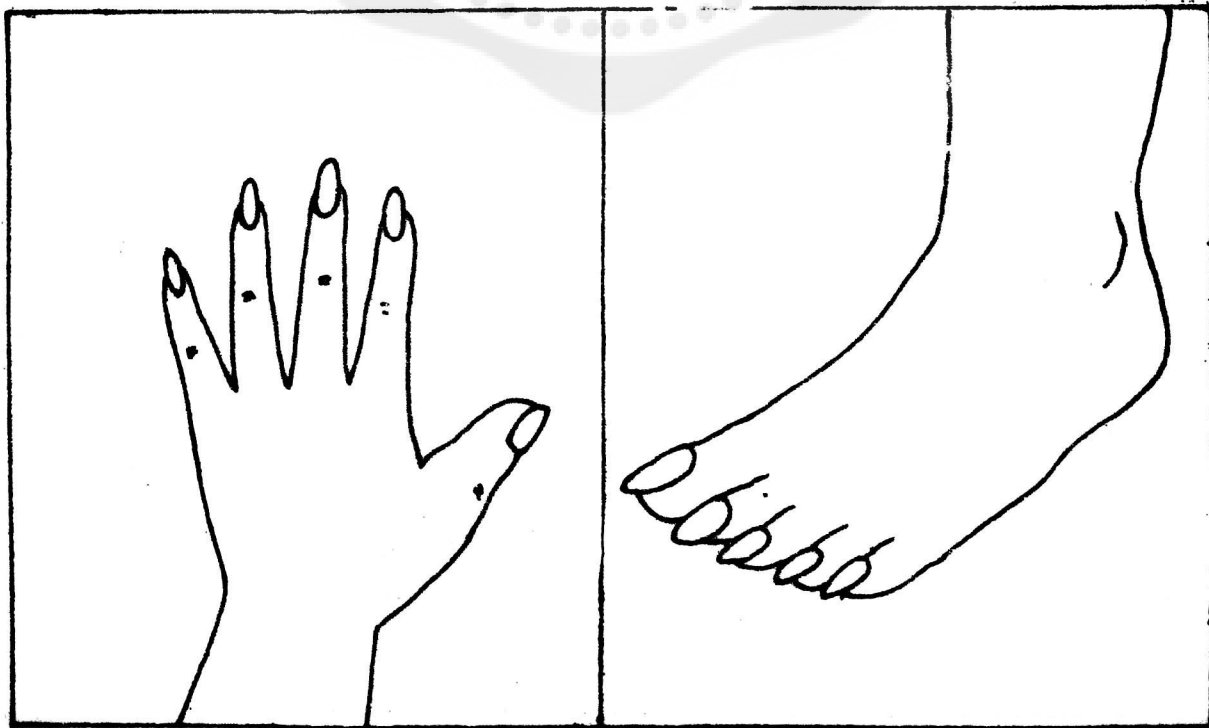
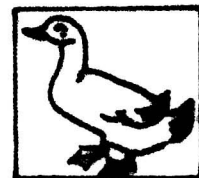
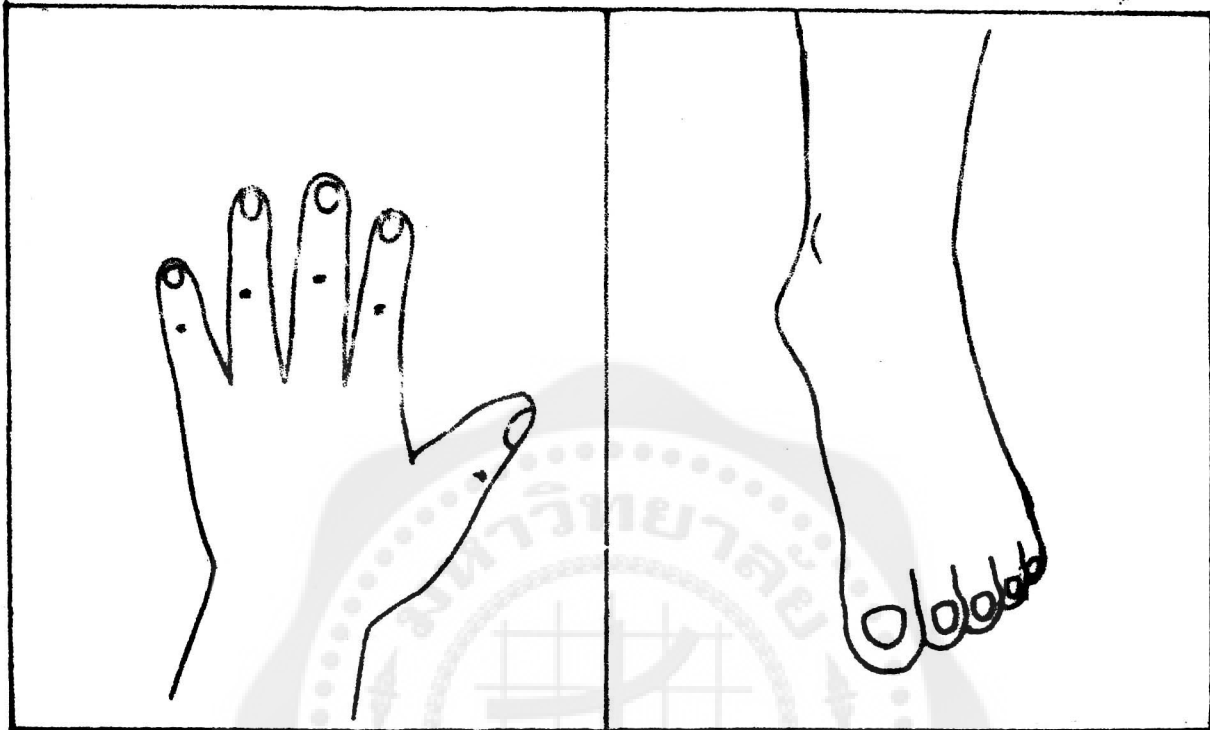
เฉลย

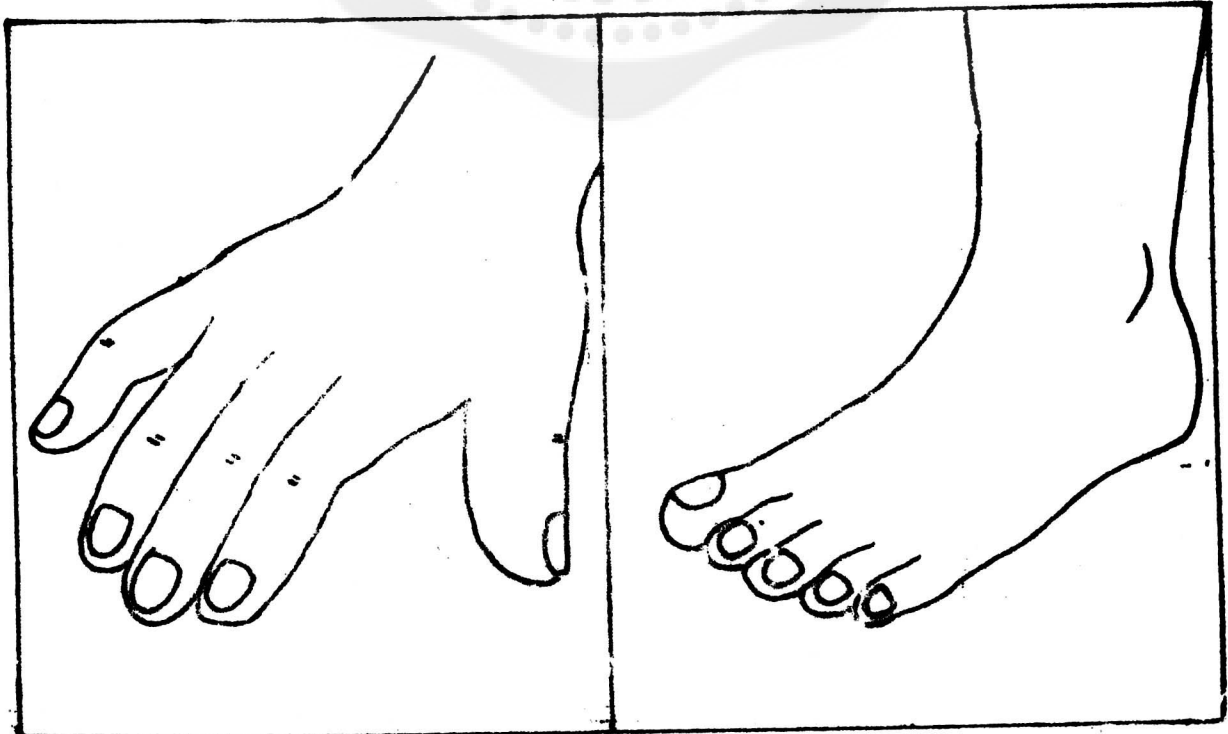
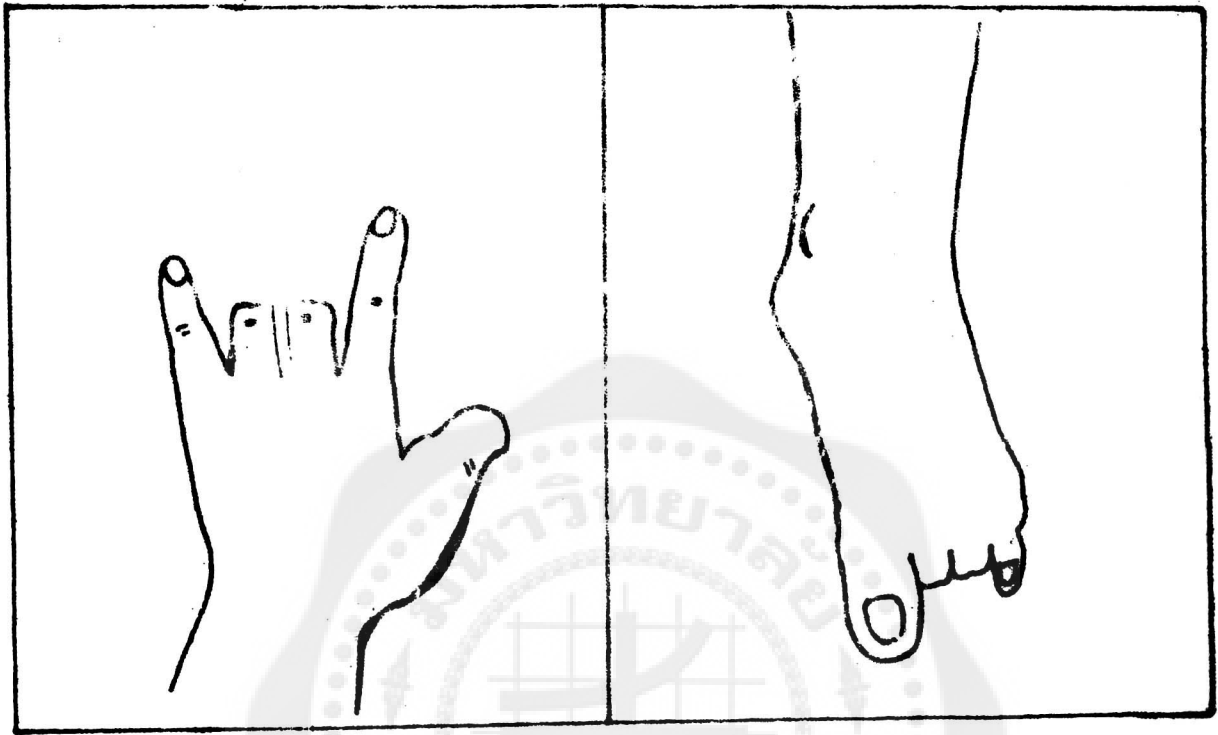
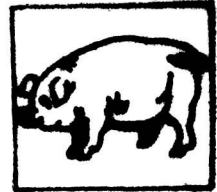
1. 2 ครั้ง

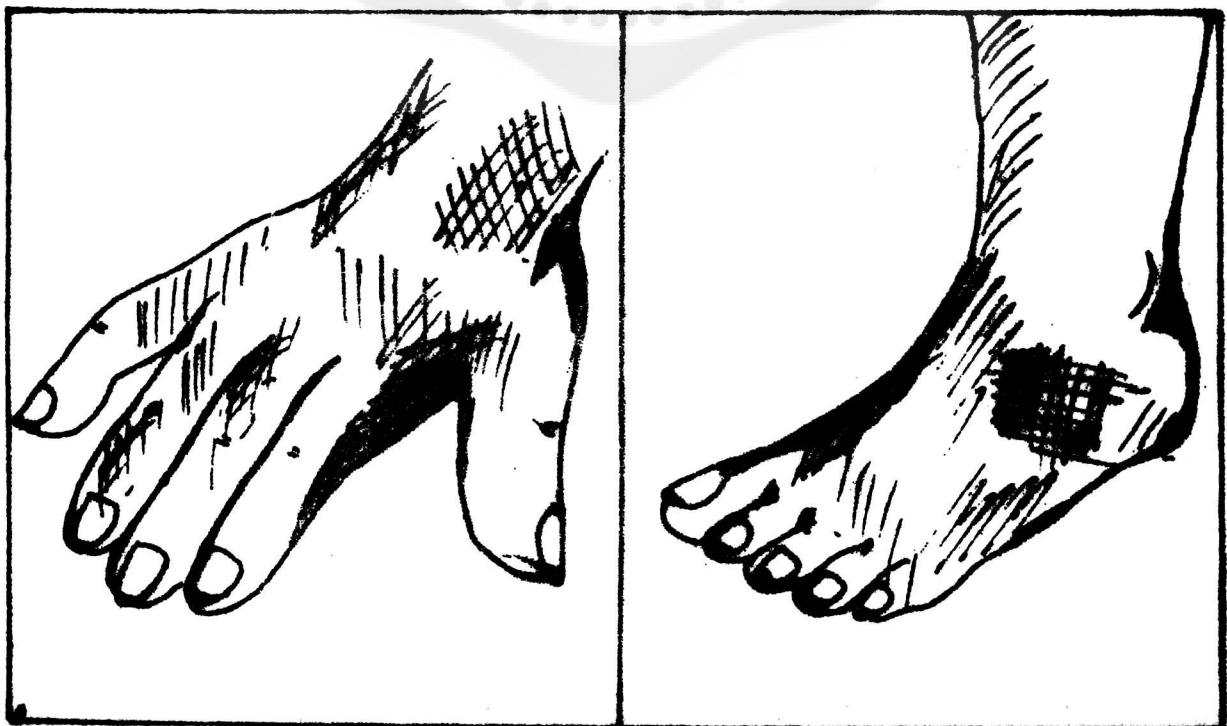
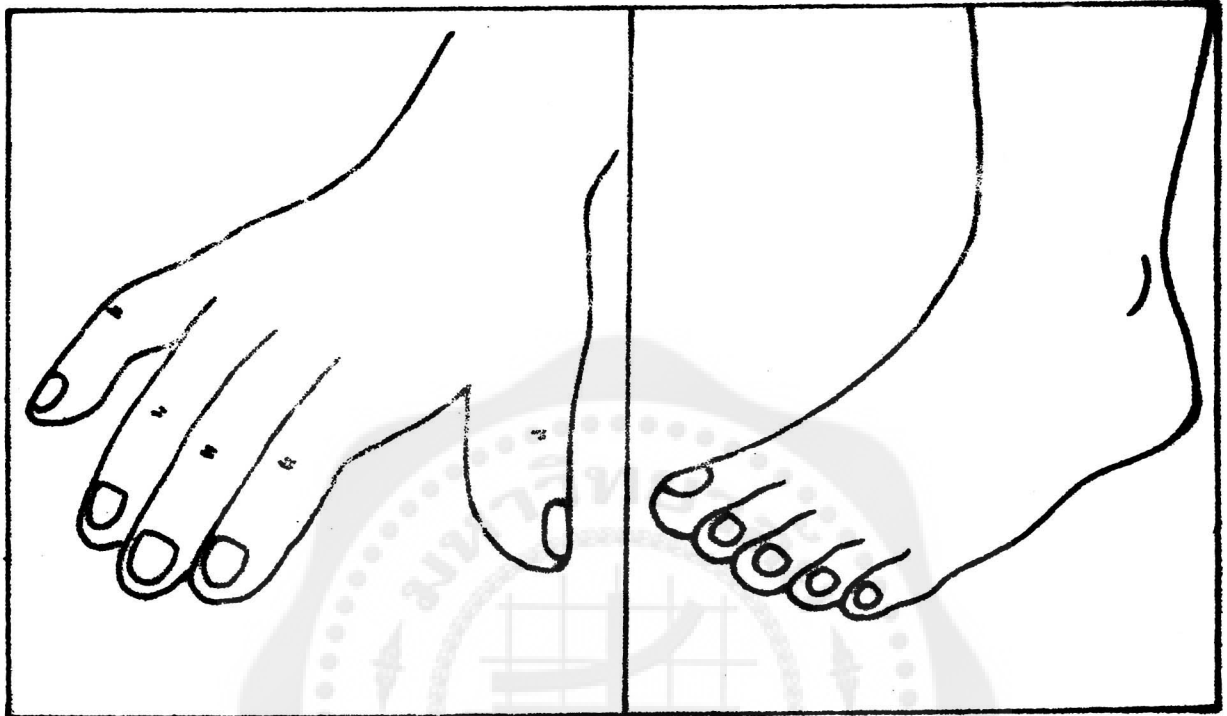
2. เช้าและเย็น

3. อาบน้ำ

4. น้ำ, สบู่, ผาเช็ดตัว



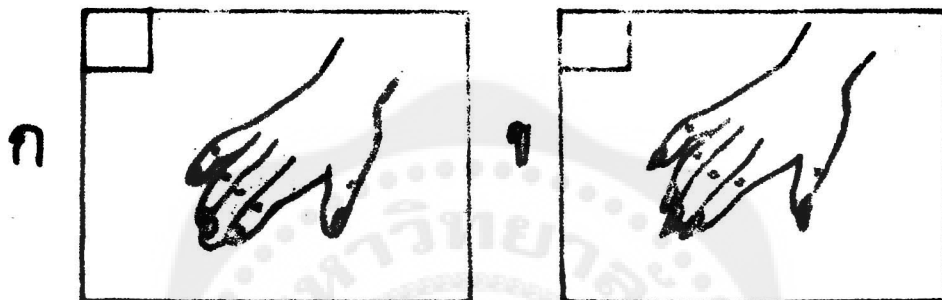




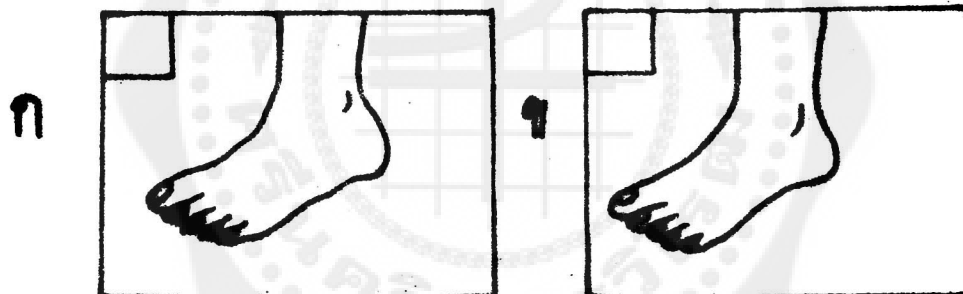
แบบฝึก

จงกา ✓ ใน □ หน้าข้อก

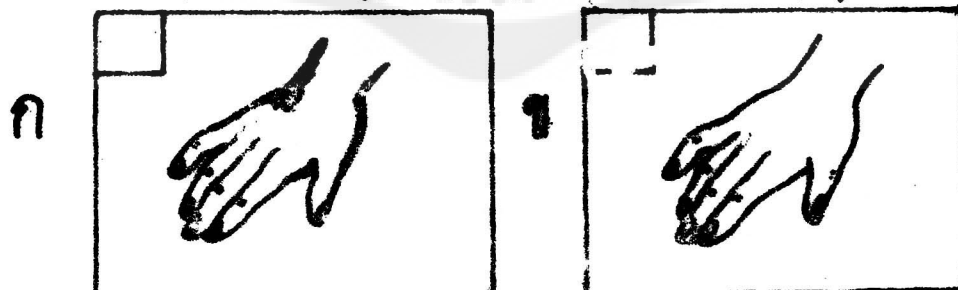
1. เชอชากจะมีมือช่างภาพใด?



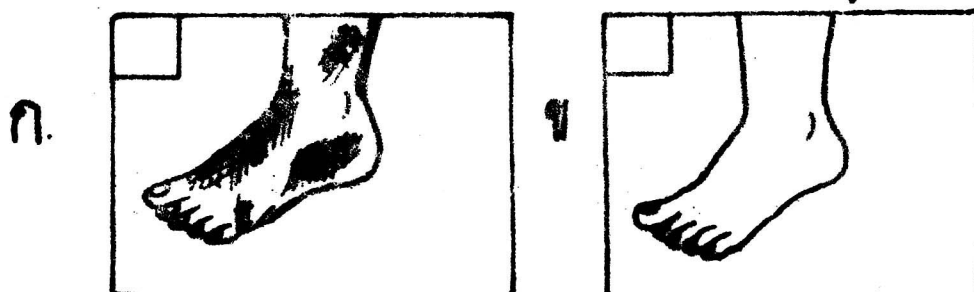
2. เชอชากมีเท้าเหมือนช่างภาพใด?



3. มือต้งภาพใดสะอาดมากกว่า?

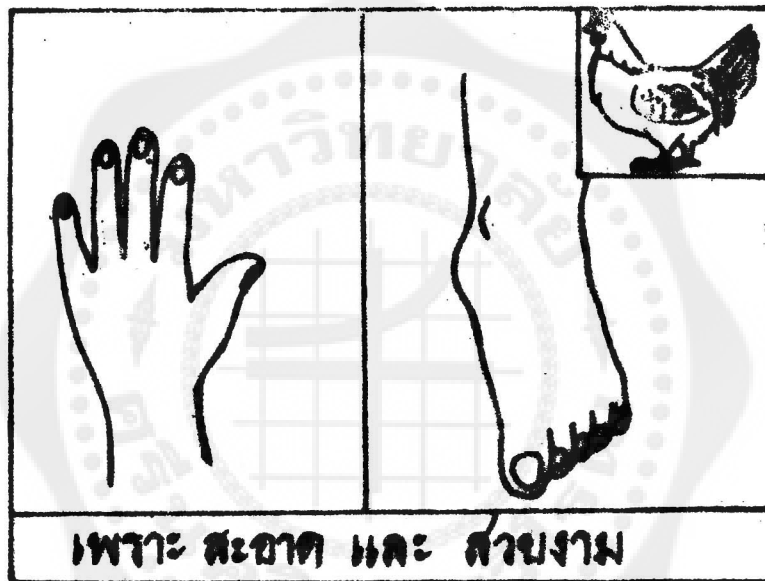


4. เท้าต้งภาพใดสะอาดมากกว่า?



บัตรเฉลย
(เฉพาะหัวหน้ากลุ่ม)

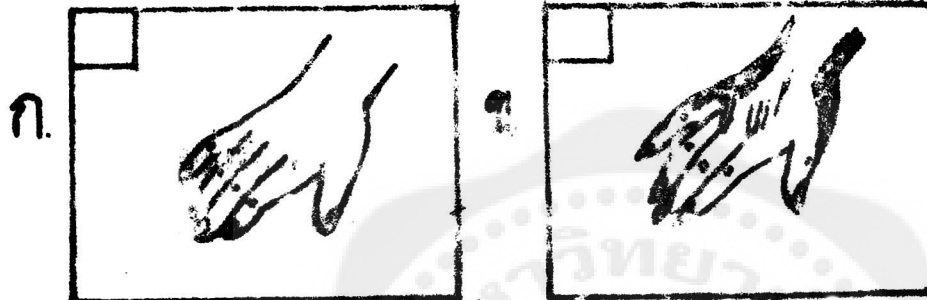
ที่ถูก



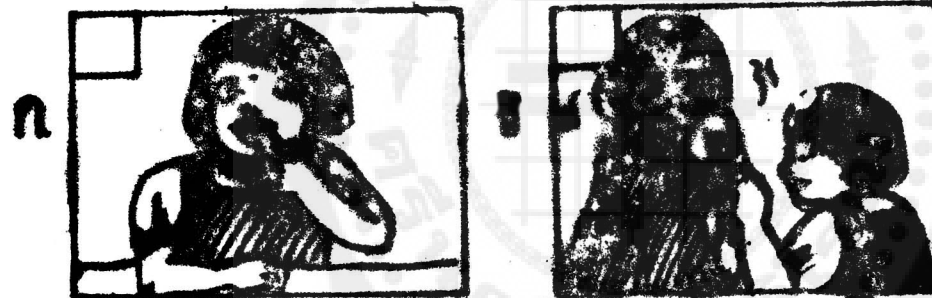
แบบฝึก

ให้กา ✓ ใน □ ของภาพที่ถูกทำ

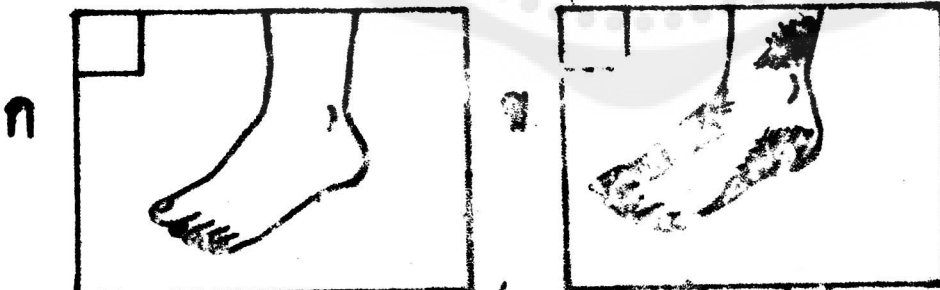
1. ภาพใดเป็นภาพมือที่สะอาด?



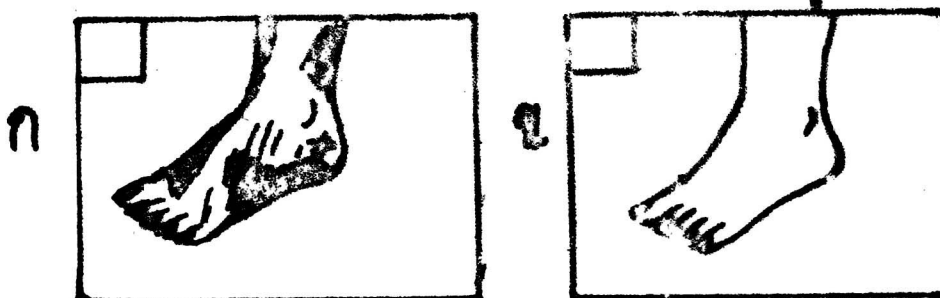
2. ภาพใดเป็นประโยชน์ของมือที่สะอาด?



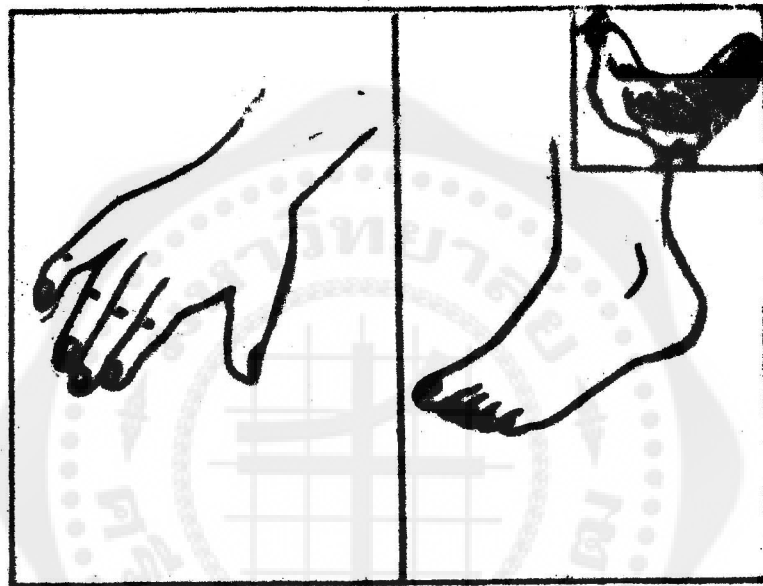
3. เชื้อโรคหากมีท่าเหมือนอย่างภาพใด?



4. ทำตามรอยใดที่เกื้อกูลประโยชน์ที่สุด?



เฉลย 1. ข ก 2. ข ก 3. ข ก 4. ข ก

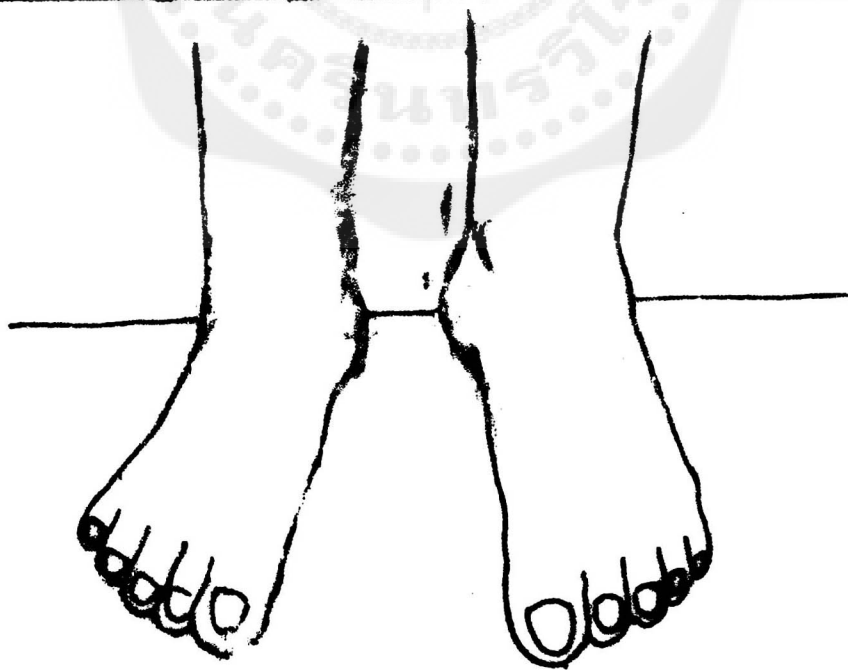
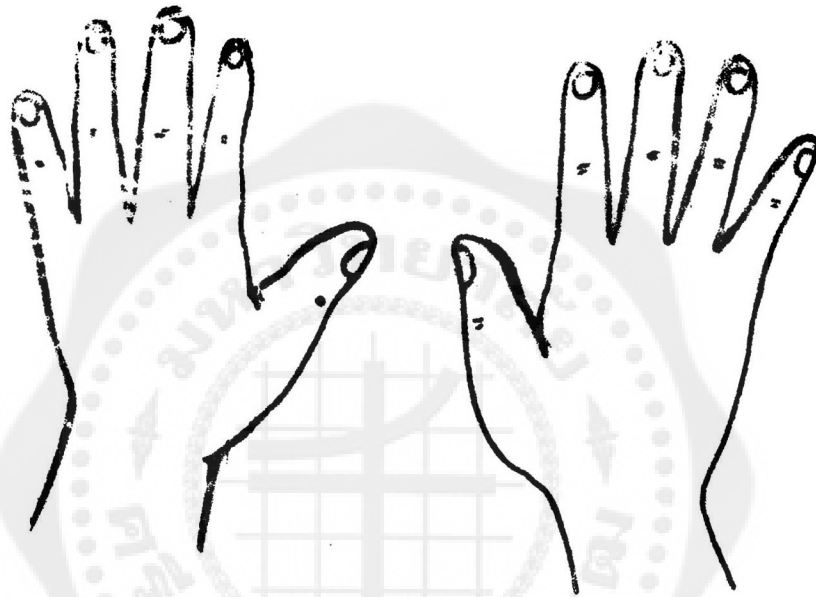
บันทึกผลภาพที่ถก



ครู : เขาใช้อะไรในการอาบน้ำบ้าง และทำความสะอาด
สระอาบบ้าง ?

นร : ตอบทีละคน (น้ำ, สบู่, ผ้าเช็ดตัว)

ครู : ถ้านักเรียนตอบไม่ถูก ครูก็จะลงอย่าง
แล้วถามนักเรียนจนนักเรียนตอบได้แล้ว
ครูก็อธิบายสรุปอีกครั้งหนึ่งตามนั้น

สื่อตอนที่ 3.1

ครู : เธอดูภาพนี้แล้วเห็นว่า มือแท้นี้จะขาดหรือไม่

นร : ?

ครู : มือแท้นี้เธอเห็นนี้จะไม่ขาด เพราะไม่เปราะเปื้อน และเล็บก็ไม่ยาว เธอดูอีกครึ่งซี ทำไมมือและแท้นี้จึงจะไม่ขาด

นร : ทอปปริ้อมกัน เพราะไม่เปราะเปื้อน และเล็บไม่ยาว

ครู : เก่งมาก ไม่เปราะเปื้อนและเล็บไม่ยาว

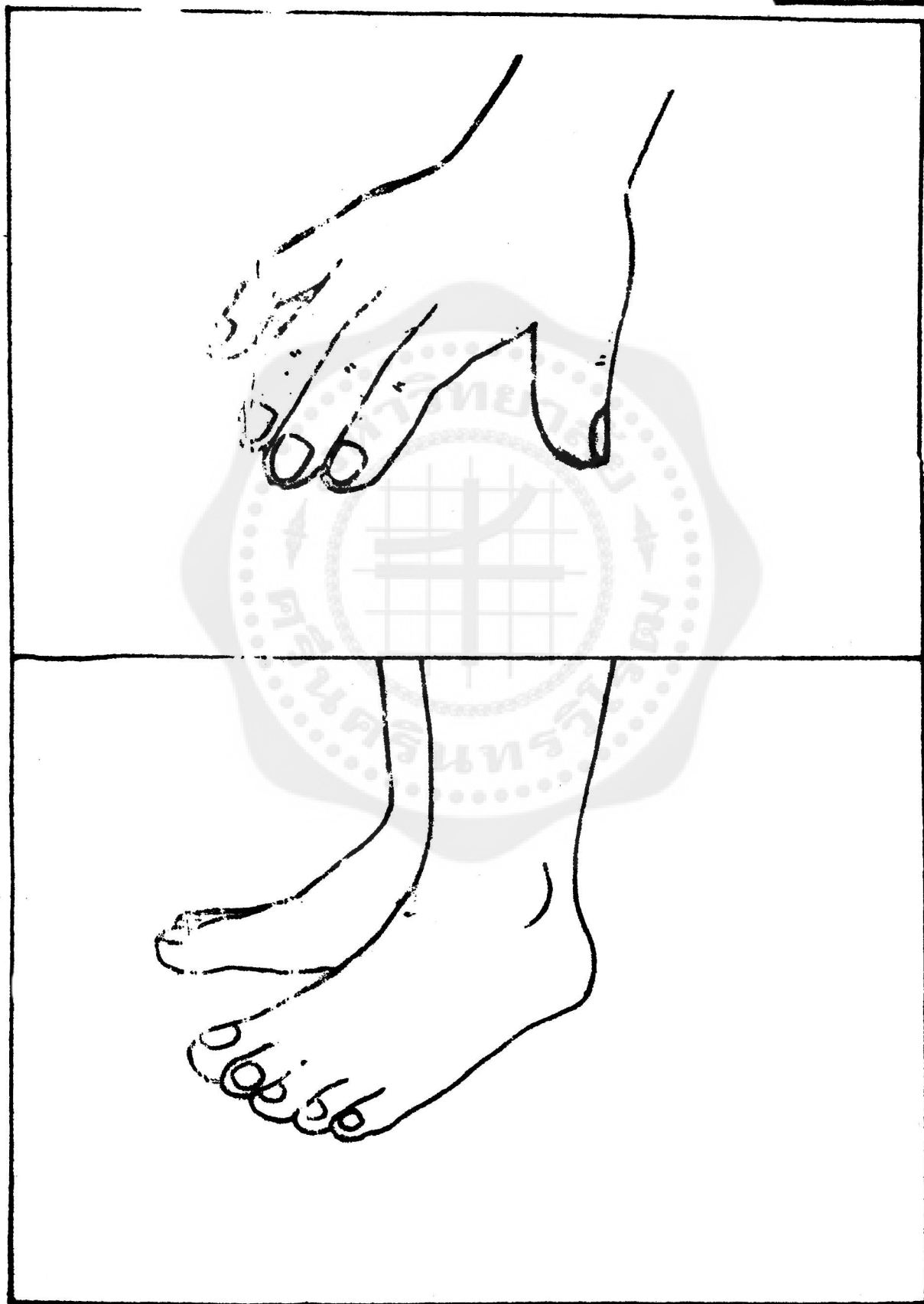


ครู : ดูภาพนี้แล้ว ชอบข้อไหน?

นร : ชอบพร้อมกัน ไม่ชอบ

ครู : ดีมาก เพราะอะไร?

นร : เปราะเปื้อนและเลืบขาว ซึ่งแสดงว่า มือและ
เท้านี้สกปรก



ครู : และภาพนี้ล่ะ ชอบหรือไม่ ?

นร : ตอบพร้อมกัน ชอบ

ครู : ดีมากที่ชอบ ทำไมชอบจึงชอบ

นร : ตอบว่า สวยงาม เรียบร้อย

ครู : พยายามให้นักเรียนตอบว่าสวยงามให้ได้

ถ้านักเรียนไม่ตอบครบทั้งนี้แน่แท้ มันสวยงาม
ไม่มีขี้เล็บเพราะเล็บสั้น



ครู : ดูภาพนี้ให้ดี คนนี้เขามือ มีเท้าที่สะอาด
เราเห็นเป็นอย่างไร ?

นร : ?

ครู : คนอื่นจะรักเรา อย่างจะเข้าใกล้ คิดทำไมจึง
เป็นเช่นนั้น ?

นร : มือ - เท้าสะอาดทำให้เป็นคนน่ารัก

ครู : เก่งมาก คนที่มีมือและเท้าที่สะอาดจะเป็นคน
ที่น่ารัก



ครู : และรูปภาพนี้ชื่อ มือและเท้าของเขาสักปรก ทุกคน
ก็ไม่ว่ายากเข้าใจเลย ชอบรูปภาพนี้ไหม ?

นร : ตอบพร้อมกันไม่ชอบ

ครู : ชื่อภาพ เล็บก็ขาว, มือ-เท้าก็เปื้อนเลือดปื้อน ดังนั้น
ทุกคนจึงไม่ว่ายากเข้าใจ



ครู : มีข้อใดที่ทำให้เราปลอดภัย จริงไหม ?

นร : จริงค่ะ

ครู : เราใช้มือในการจับสิ่งของต่าง ๆ จับอาหารเข้าปาก
แต่เลืบขมแล้ว อาจทำให้เป็นอันตรายได้.





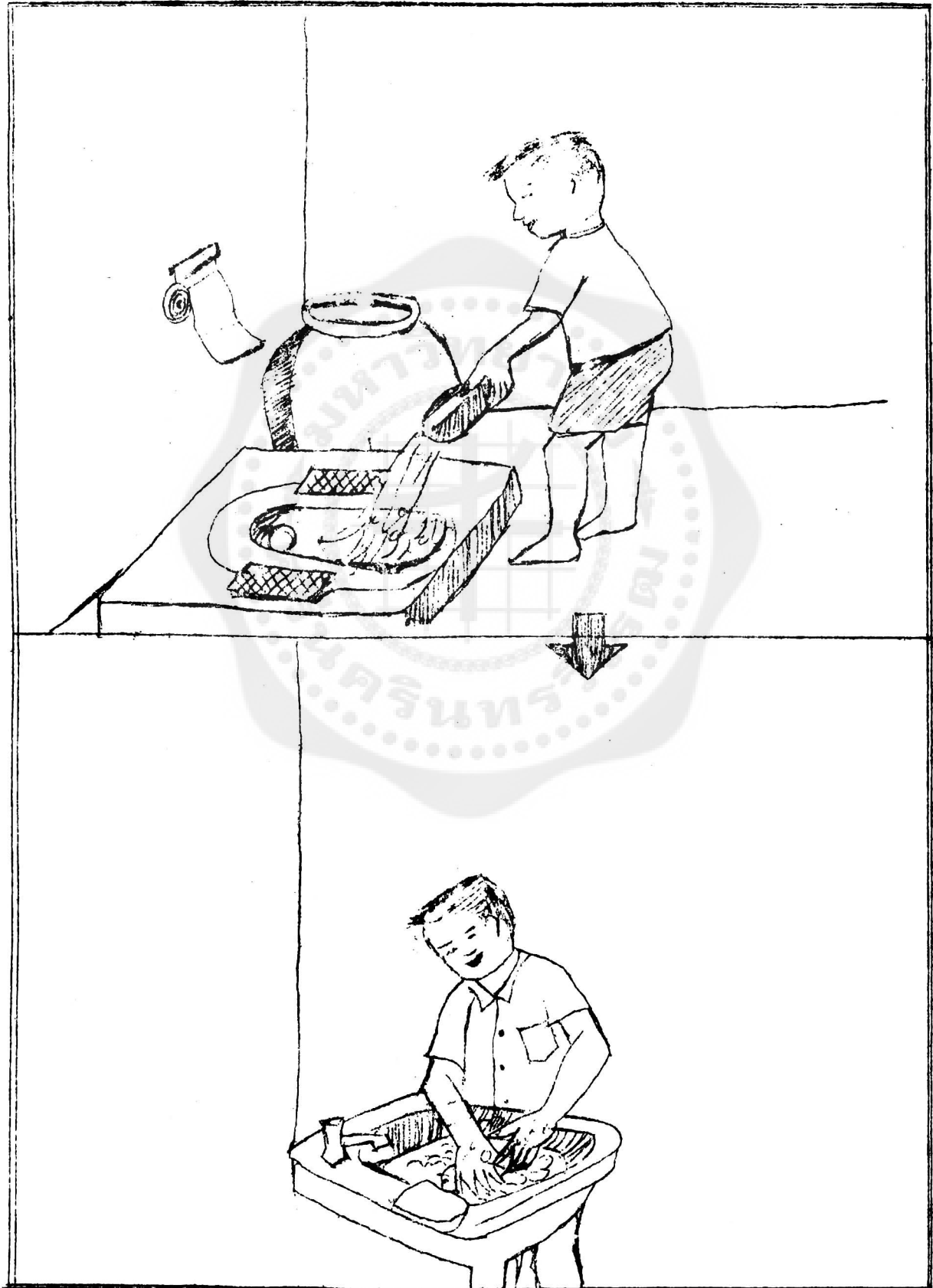
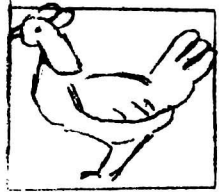
ครู : ใครเคยถูกเล็บข่วนอย่างภาพนี้บ้าง ?

นร : เคยค่ะ เคยครับ

ครู : นี่แหล่มีที่เล็บขาว หรือเท้าที่เล็บขาวอาจขีด-ข่วน
ทำให้เราเจ็บปวดได้ เพราะฉะนั้นเราควรจะไว้เล็บ
ขาวไหม ?

นร : ไม่ค่ะ, ไม่ครับ

ครู : เล็บขาวอาจทำให้เราเป็นอันตรายได้



ครู : ใครเคยล้างมือบ้าง ?

นร : เคช

ครู : ล้างตั้งแต่เมื่อไหร่ ?

นร : ก่อนกินอาหาร

ครู : เก่งมาก แล้วเช็ดล้างตอนไหนอีก ?

นร : หลังจากกินอาหาร

ครู : เก่ง แล้วตอนไหนอีก

นร : หลังจากเข้าห้องน้ำแล้ว

ครู : เก่งมาก เราจะต้องล้างมือ เมื่อก่อนกินอาหาร
หลังจากกินอาหาร และจากออกจากส้วม

ครู : ใครเคยล้างเท้าบ้าง ?

นร : เคช

ครู : เช็ดล้างตอนไหน ?

นร : ก่อนขึ้นบ้าน

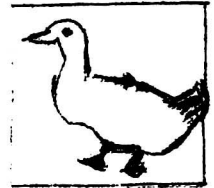
ครู : เก่ง ตอนไหนอีก ?

นร : เมื่อเท้าเปื้อน

ครู : ดีมาก แล้วตอนไหนอีก ?

นร : หลังจากเข้าส้วมแล้ว

ครู : เก่งมาก เราต้องล้างเท้าก่อนขึ้นบ้าน, เมื่อเท้าเปื้อน
และหลังจากออกจากส้วม



3.3



ครู : ก่อนกินอาหารเราต้องทำอะไรก่อน ?

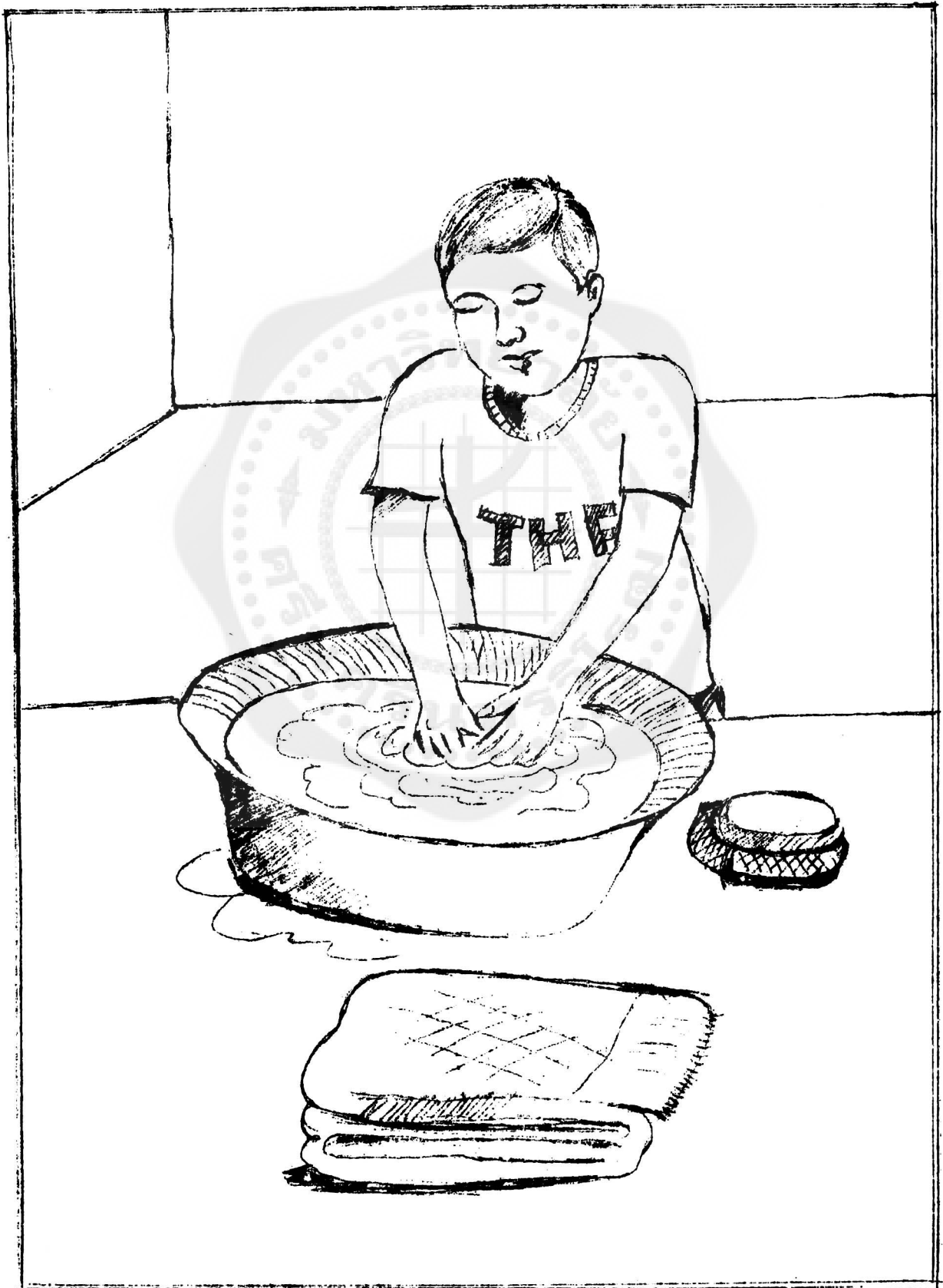
น.ว : ดื่มน้ำพร้อมกัน ล้างมือครับ (ค่ะ)

ครู : เก่งมาก ฉันนุก่อนกินอาหารทุกคนจะต้อง
ล้างมือให้สะอาดนะ





3.3



ครู : เติมน้ำใส่ถังน้ำดื่ม ล้างเท้า น้ำ ?

น.ร. : น้ำ

ครู : เก่งมาก ดื่มน้ำอีก ?

น.ร. : ครับ

ครู : เก่ง ดื่มน้ำอีก ?

น.ร. : ?

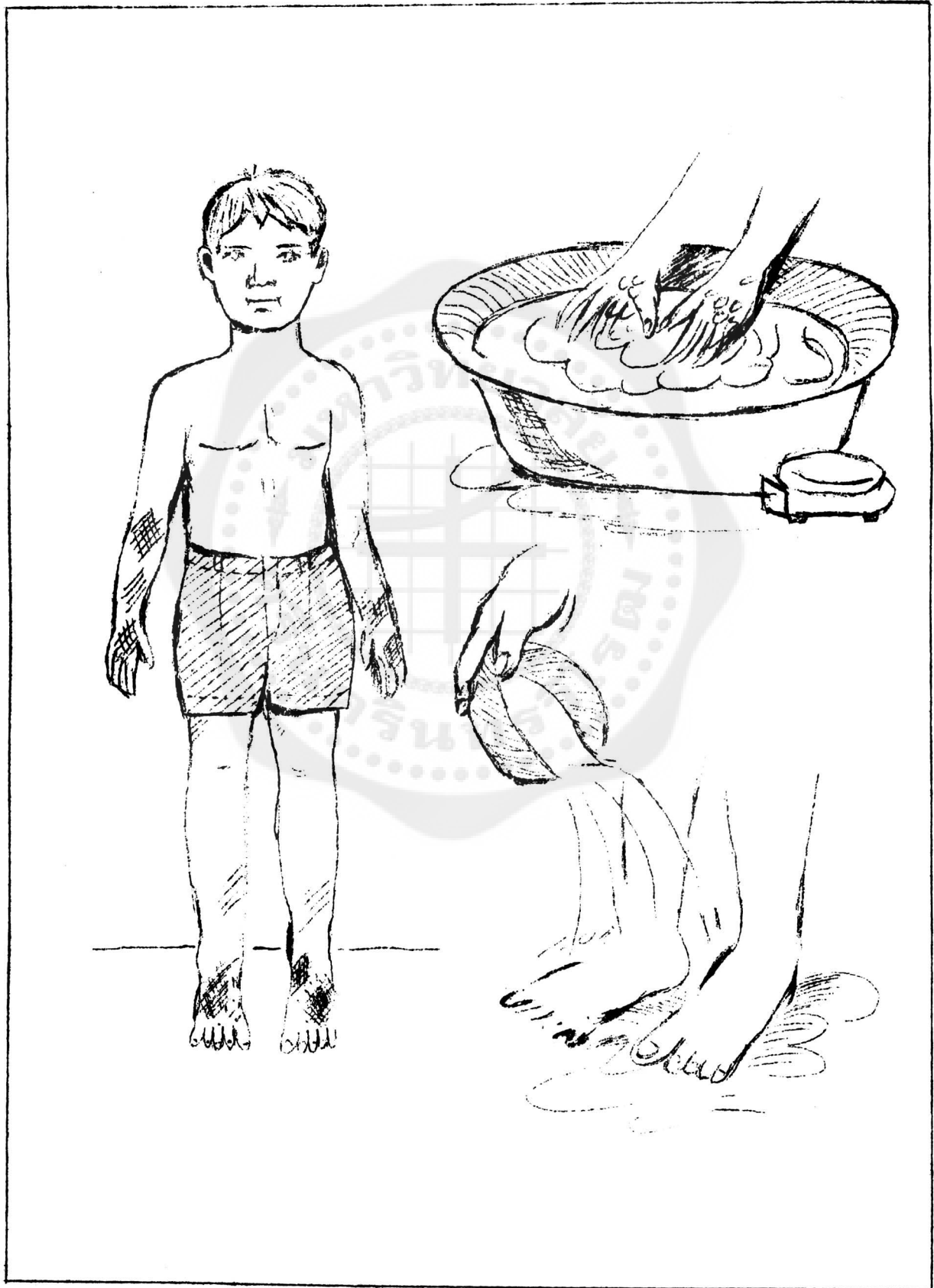
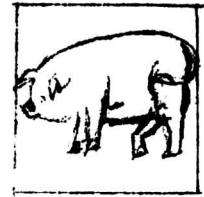
ครู : มีอีกอย่างหลังจากที่เช็ดล้างแล้วเช็ดต้อง
ใช้ผ้าเช็ด ถ้าเช็ดแล้วเช็ด ทำอย่างไร?

น.ร. : ตัดเล็บ

ครู : เติมน้ำใส่ถังน้ำดื่ม

น.ร. : ?

ครู : ใช้ผ้าเช็ดเช็ดจนสะอาด



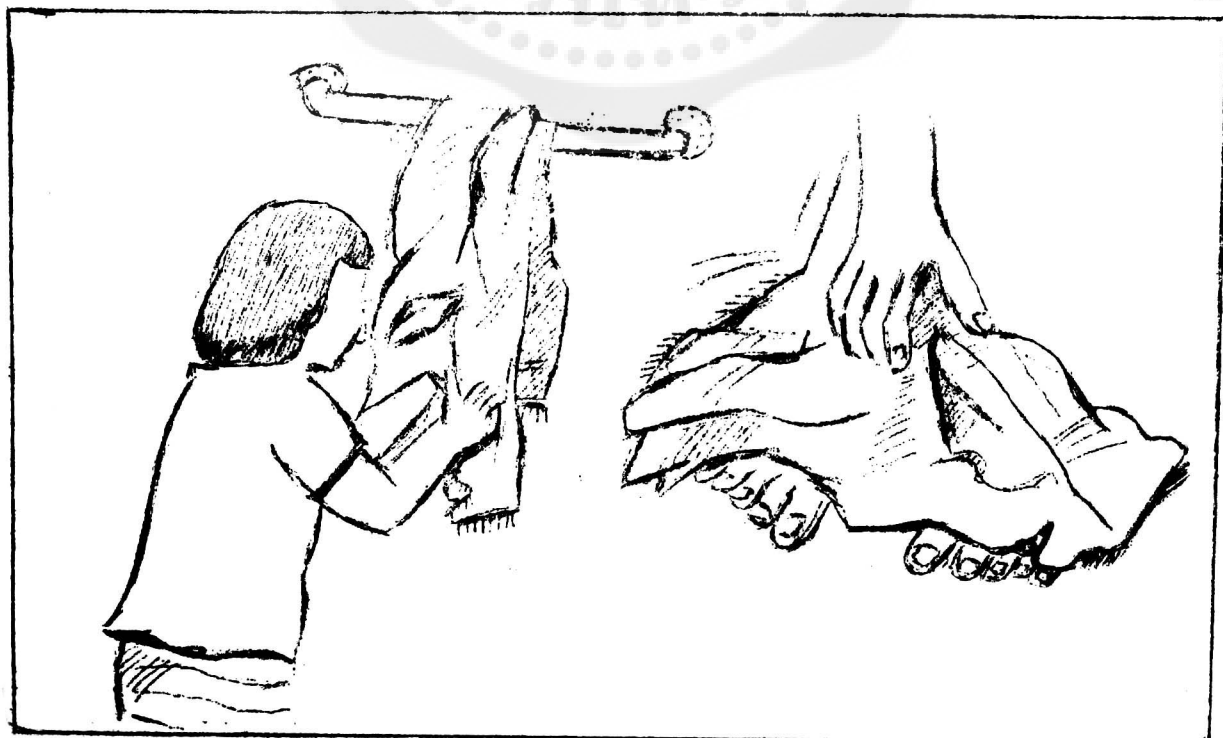
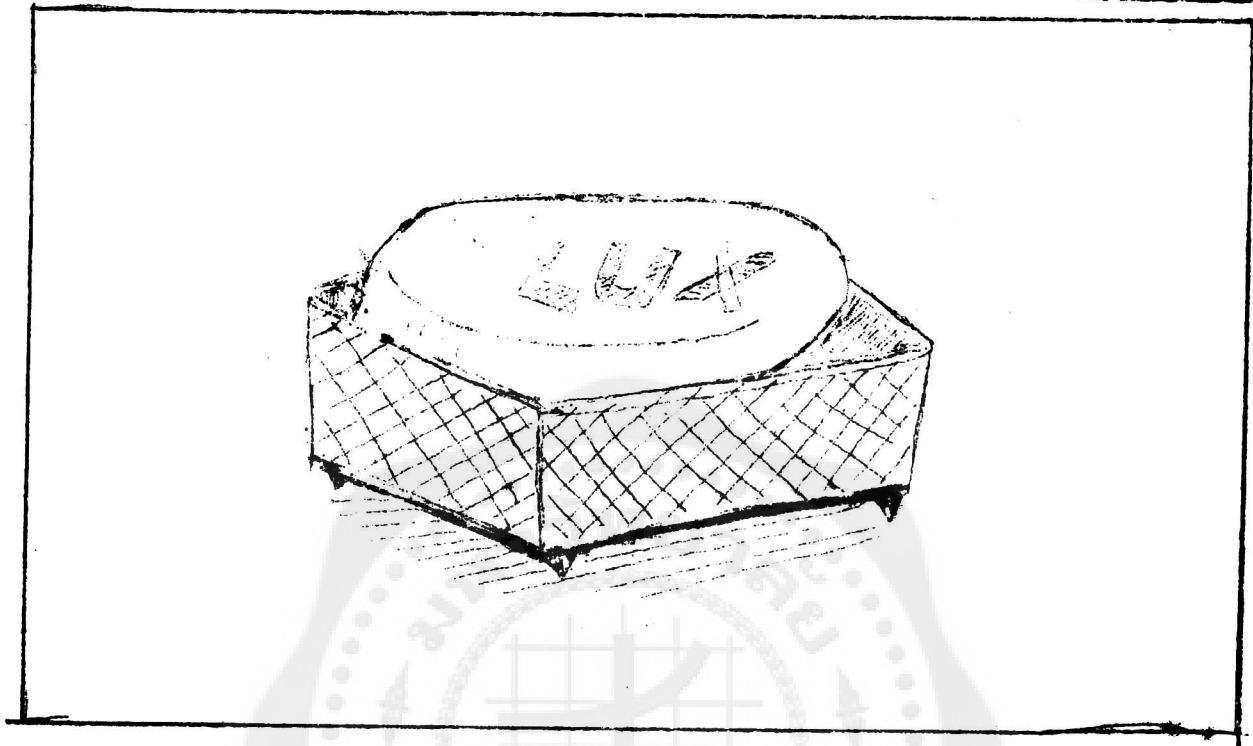
ครู : ถ้ามีอะไรจะทำสักปรกเราต้องทำอย่างไร?

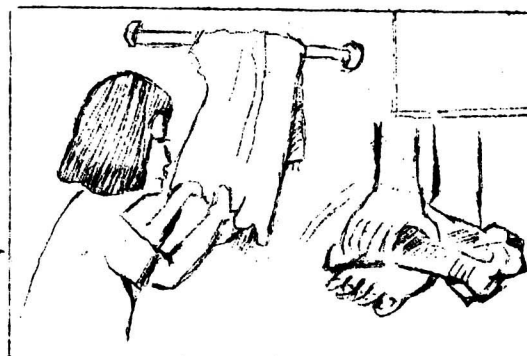
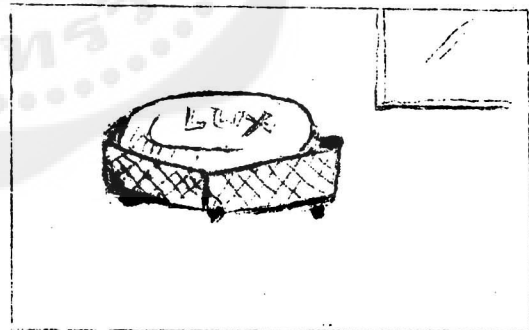
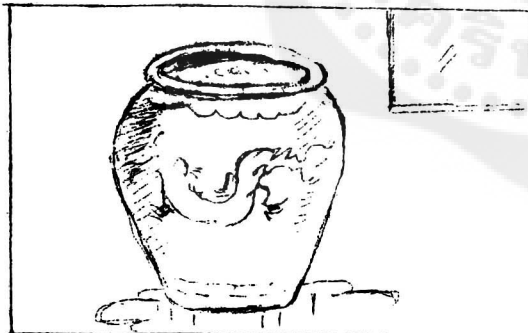
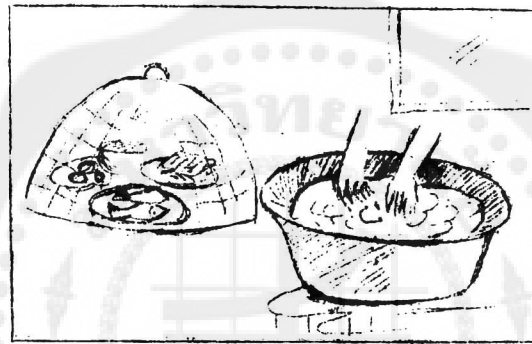
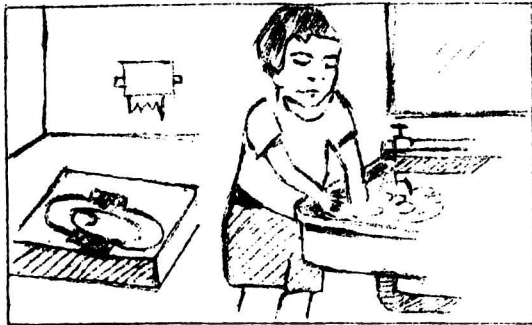
นร : ลงให้สะกดครบ (ค่ะ)

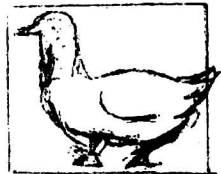
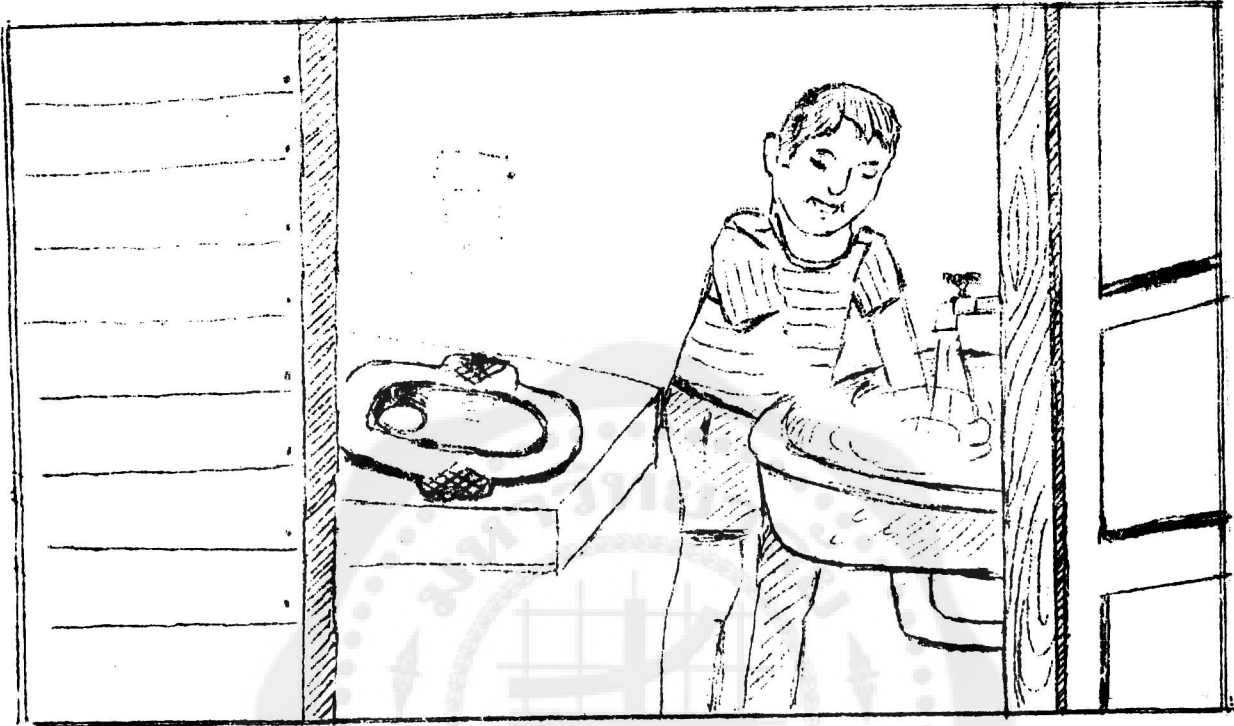
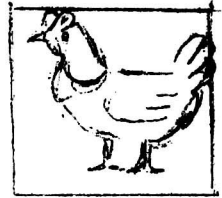
ครู : เก่งมาก ถ้ามีเวลาเองเราทำอะไร
เราต้องรับลงให้สะกด

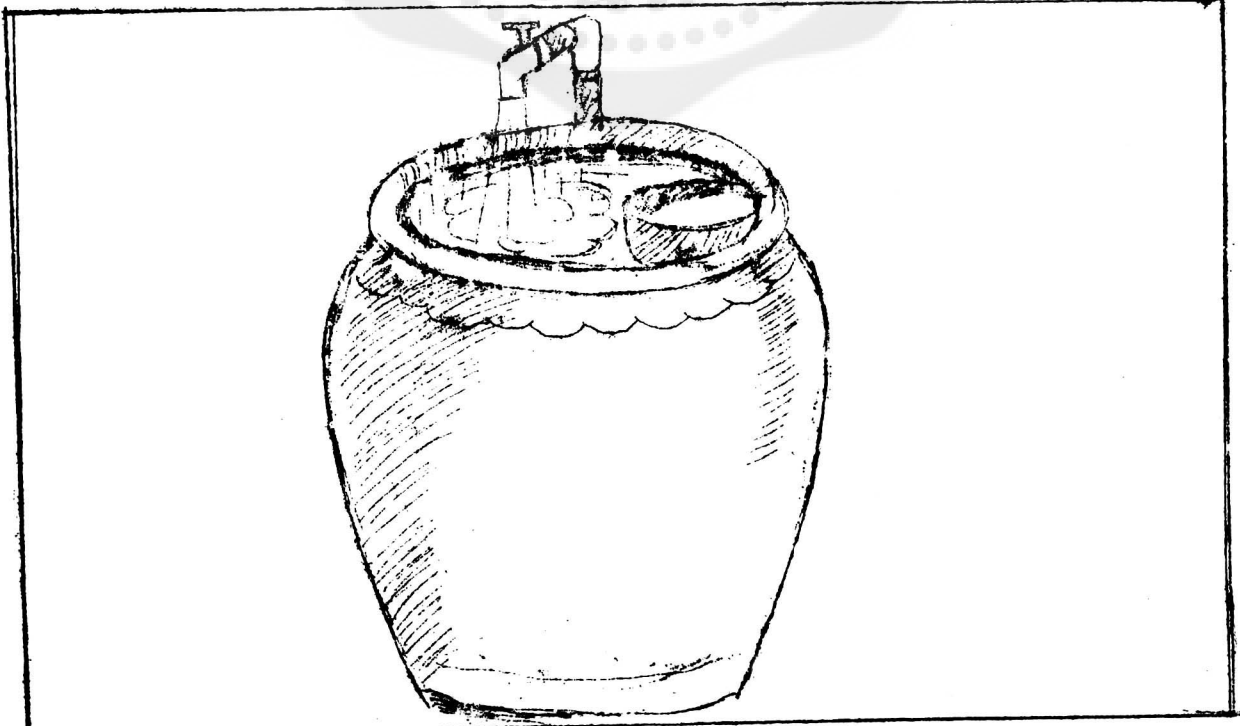
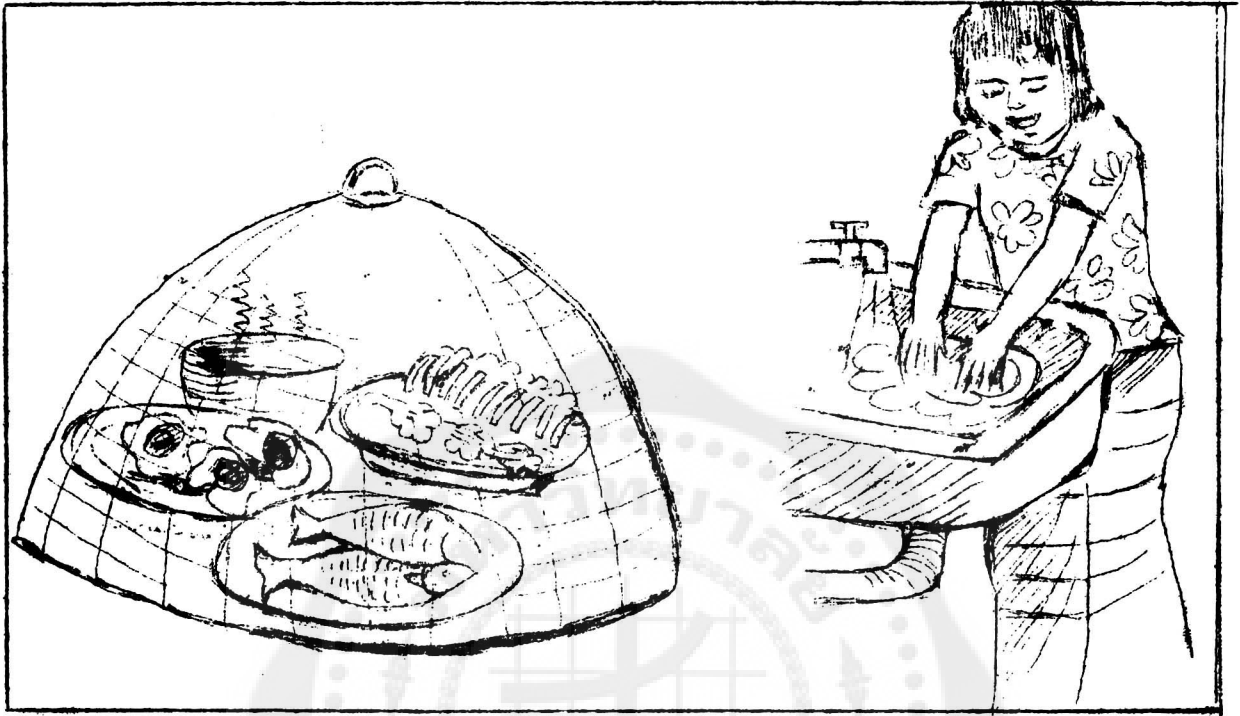
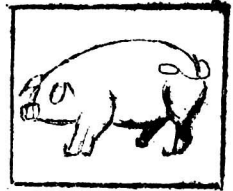


ครุฑภาพนี้ให้นักเรียนดู เมื่อพูดถึงจักเล็บ
จากชุดหมา









แบบฝึก

ให้กา ✓ ใน ☐ หน้าข้อถูก

1. เธอควรล้างมือเมื่อใด ?

☐ ก่อนกินอาหาร

☐ ขณะกินอาหาร

2. เธอควรล้างเท้าเมื่อใด ?

☐ เมื่อเท้าเปื้อนโคล

☐ ก่อนลงจากบ้าน

3. เธอใช้อะไรทำความสะอาดมือ ?

☐ น้ำ

☐ กระดาษชำระ

4. เธอใช้อะไรทำความสะอาดมือได้อีก ?

☐ สบู่

☐ พวงกุญแจฟอก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำความสะอาดร่างกาย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียน

အံ့ကေ

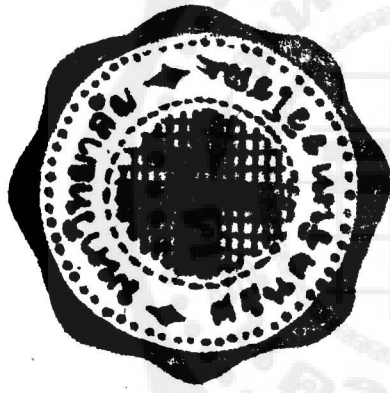
จังหวัด

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนเต็ม	คะแนนจากข้อสอบ	คะแนนเจตคติ	คะแนนการปฏิบัติ				รวม	ประเมิน
					การแบ่งปัน	การอ่าน	การล้างมือ	การสวมหน้ากาก		
			30	30	10	10	10	10	100	

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การทำความสะอาดร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

จังหวัด

การวัดผล	การประเมินผล	การประเมินผล	การประเมินผล	การประเมินผล	รวม
----------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----



โครงการวิจัยแบบเรียนสำหรับผู้ศึกษา

ข้อตกลงหน่วยงานที่ 1 เรื่องการทำความสะอาดร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

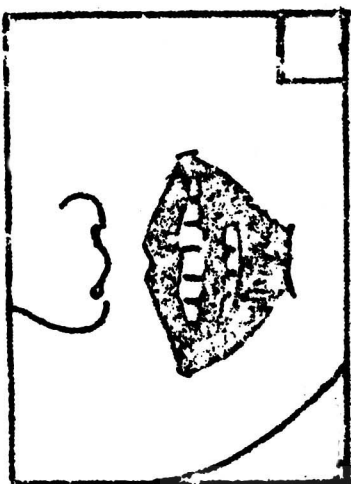
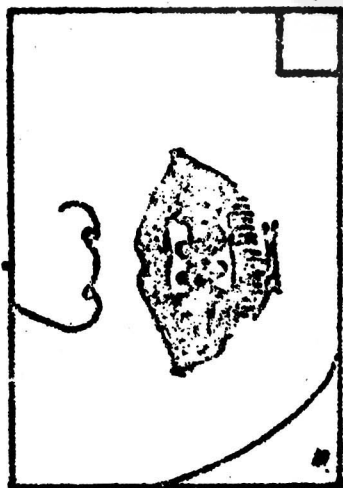
1 ๑๑

ชื่อ

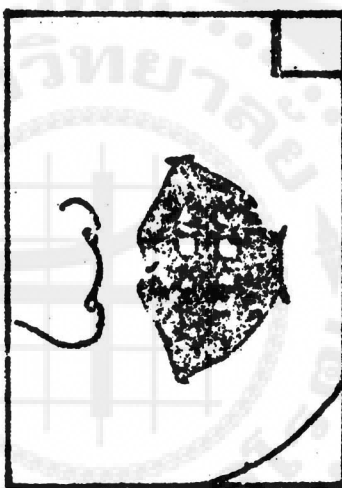
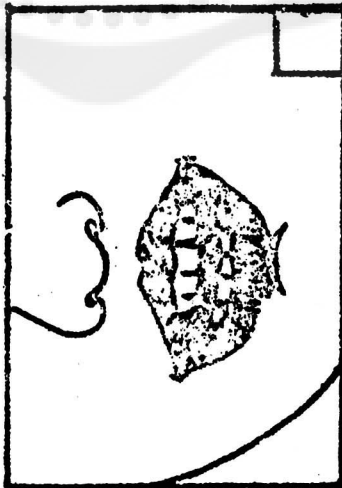
เลขที่

โรงเรียน

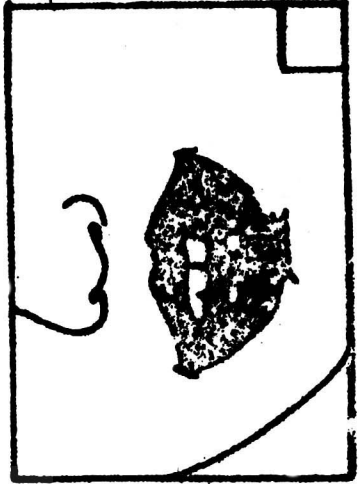
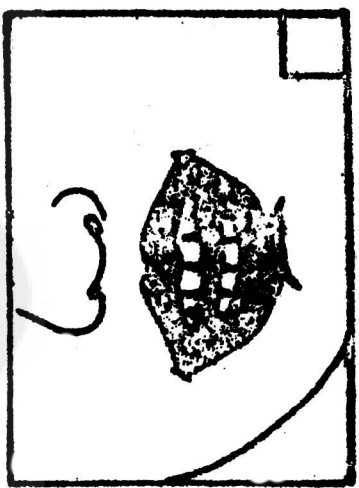
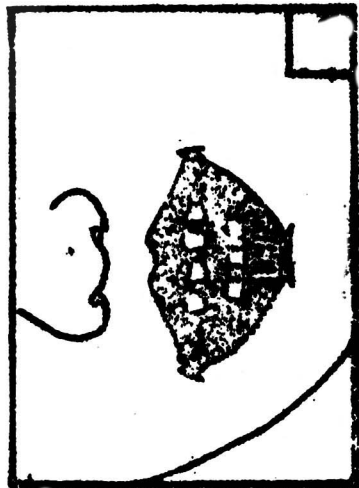
คำชี้แจง ให้เขียน ✓ ใน □ ในภาพที่ถูกต้อง
 1. ภาพใดเป็นลักษณะของสัตว์ที่สะบัด ๆ



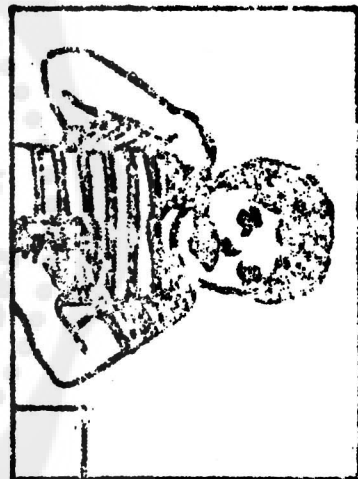
2. ภาพใดเป็นลักษณะของพืชที่เรียบขยับและสวามดู



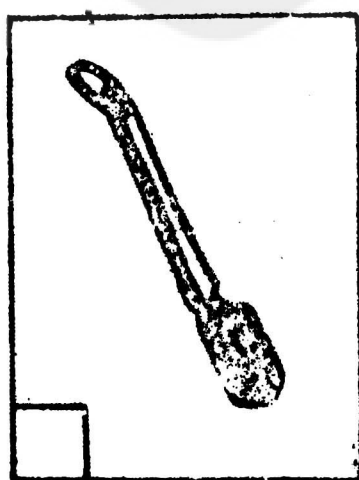
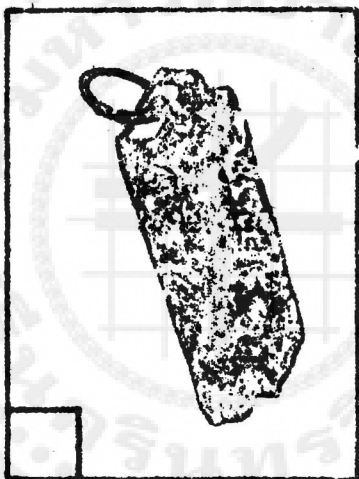
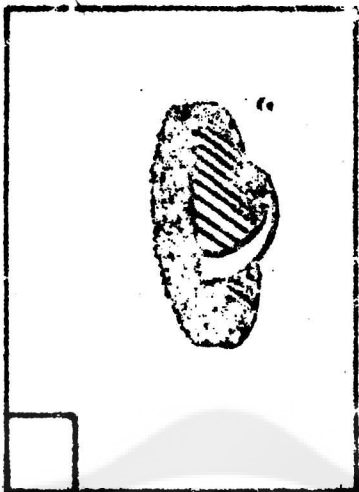
3. ไม่รักษาสภาพของพื้นที่ป่าของใคร



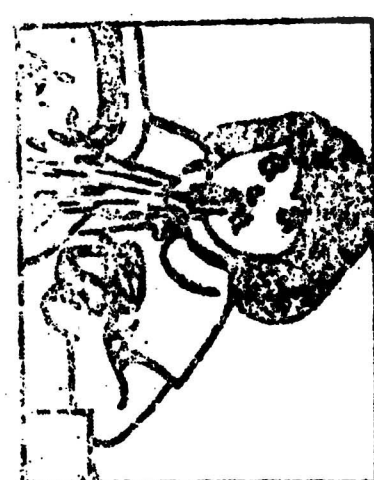
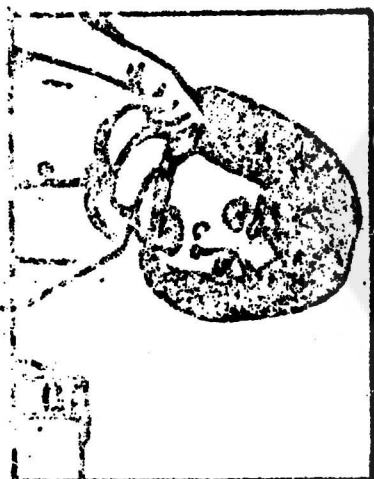
៤. អត្ថបទនៃបទពិសោធន៍អាចមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម ៖



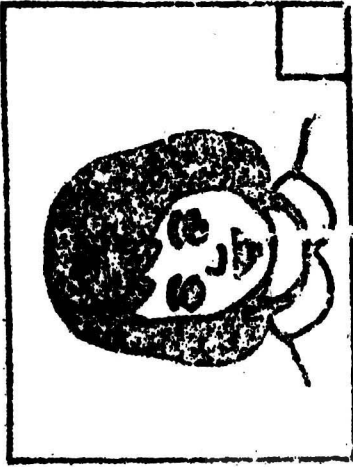
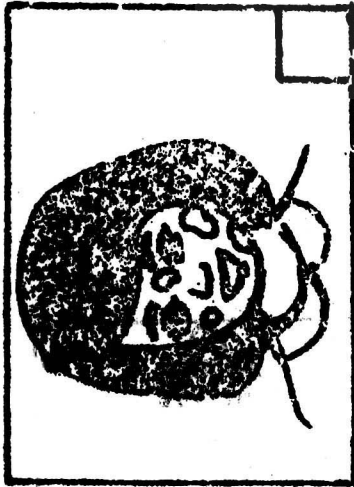
៥. ការពិពណ៌នាអំពីបទពិសោធន៍ ៖



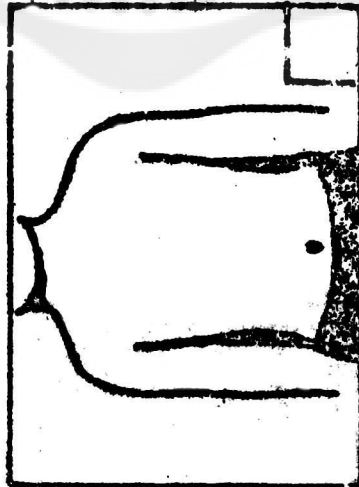
៦. អត្ថបទនៃបទពិសោធន៍អាចមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម ៖



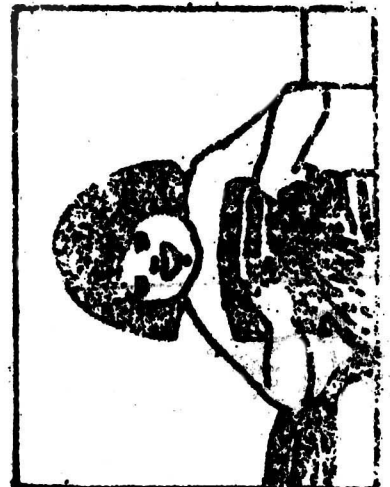
7. ภาพใดเป็นลักษณะของโรคหัวใจที่ชัดเจน



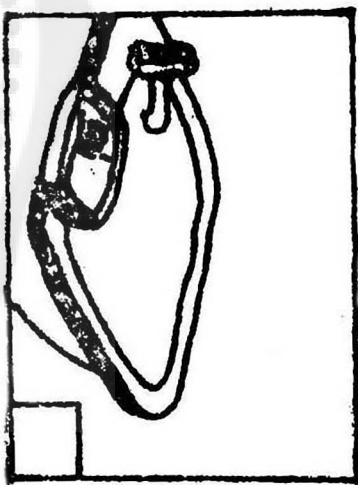
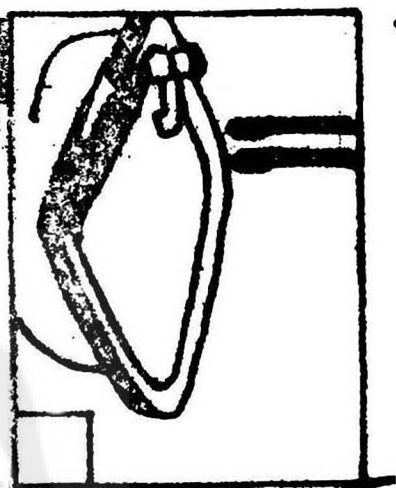
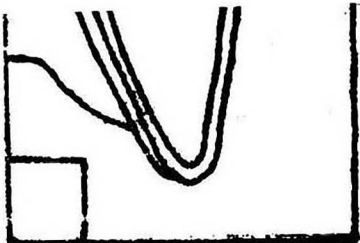
8. ภาพใดที่แสดงลักษณะที่ผิดปกติ?



9. เมื่อร่างกายคนปกติทำอะไร?



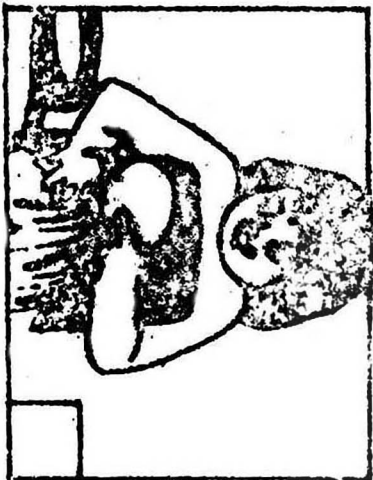
แม่ท้องใช้ไหม?



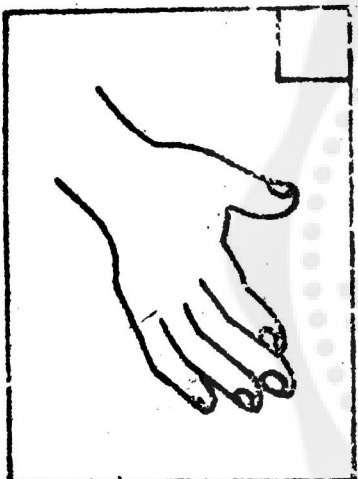
เพื่อที่จะเป็นแม่ที่ดีขึ้น?



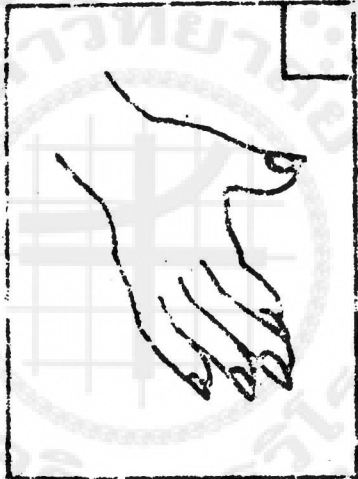
แม่ท้องทำอย่างไรดี?



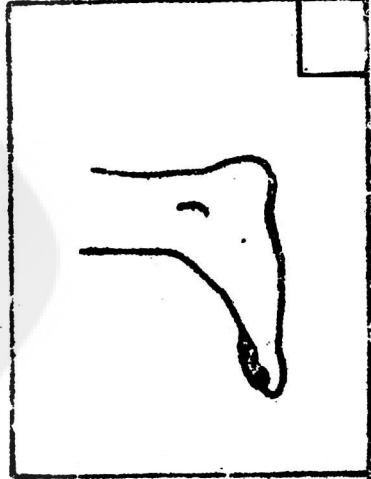
13. ภาพใดเป็นลักษณะของมือที่สะอาด?



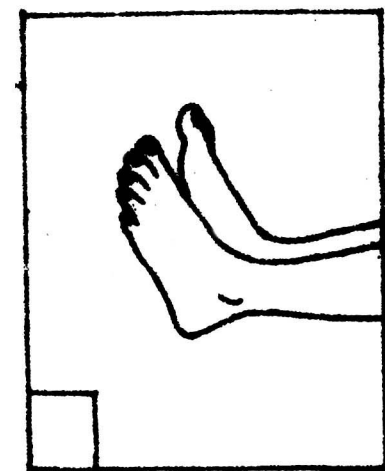
14. ภาพใดเป็นการให้สัญญาณดี ๆ



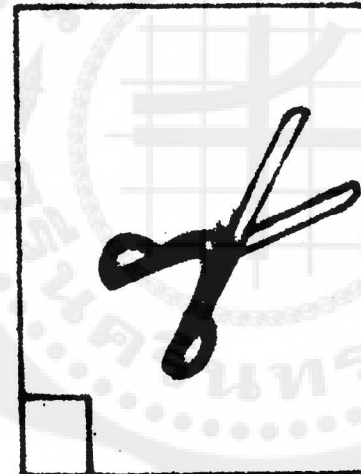
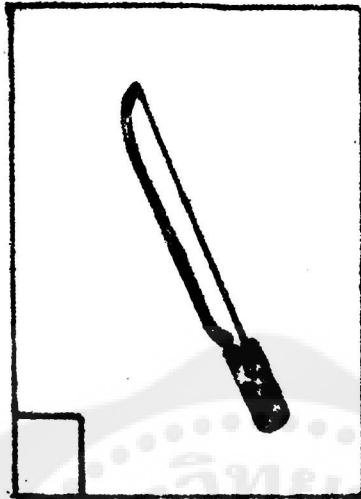
15. ภาพใดควรทำความสะอาด?



16. ภาพประกอบเป็นภาษาอังกฤษด้านความสะอาดเท้าของคุณหรือไม่?



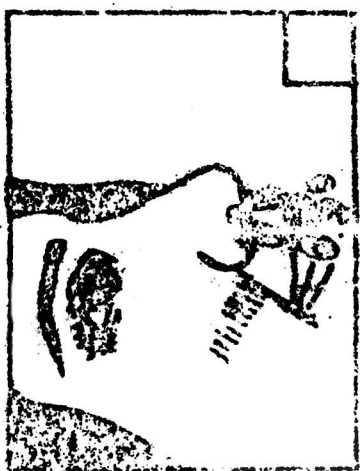
17. ภาพประกอบเป็นภาษาอังกฤษด้านความสะอาดของเท้าของคุณหรือไม่?



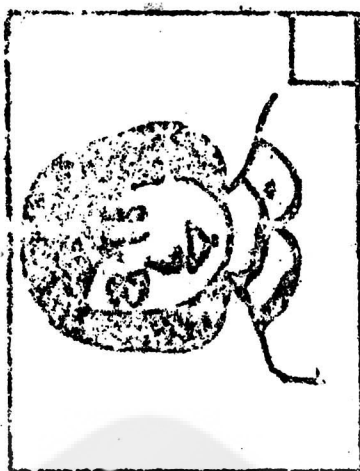
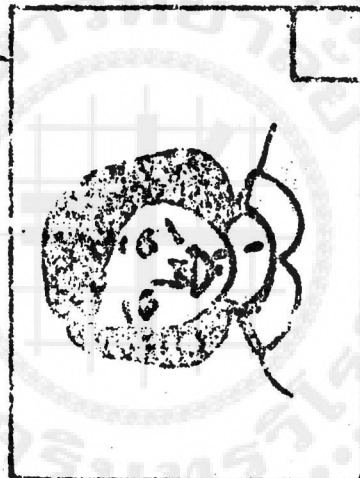
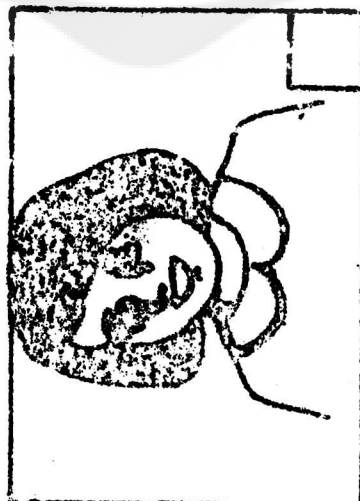
18. ภาพประกอบเป็นภาษาอังกฤษด้านความสะอาดของเท้าของคุณหรือไม่?



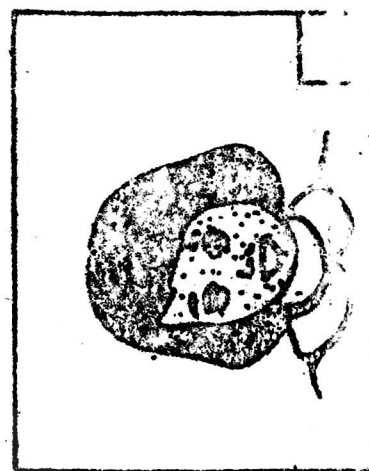
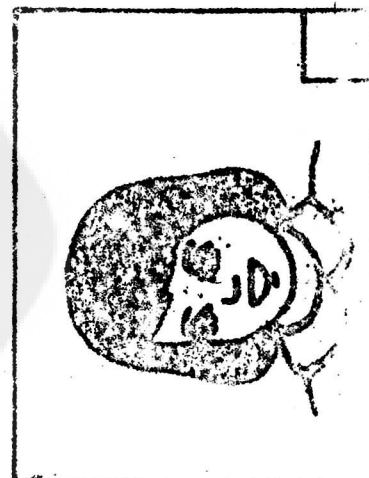
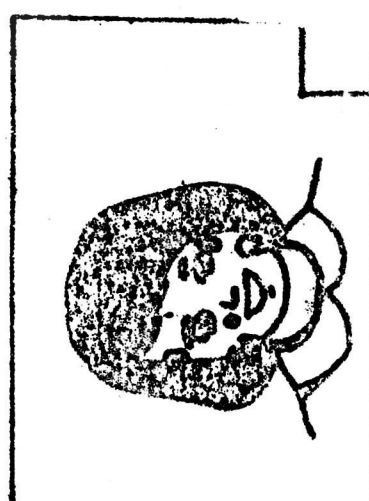
19. ลักษณะอาการไข้สูงปรี๊ดๆ



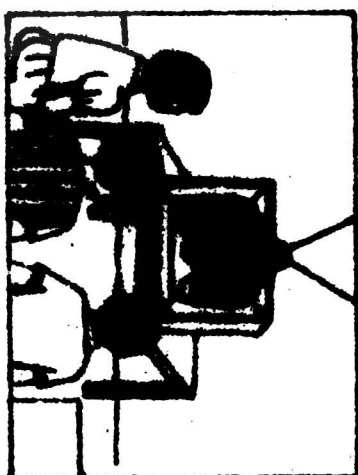
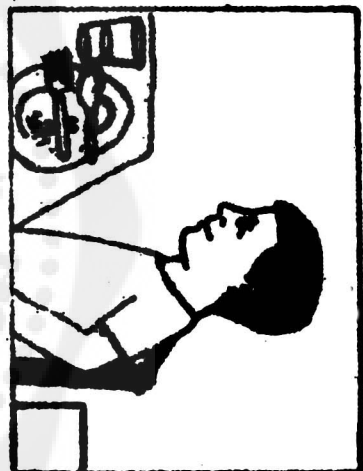
20. ลักษณะอาการไข้ที่มีลักษณะของผื่นตามคอ



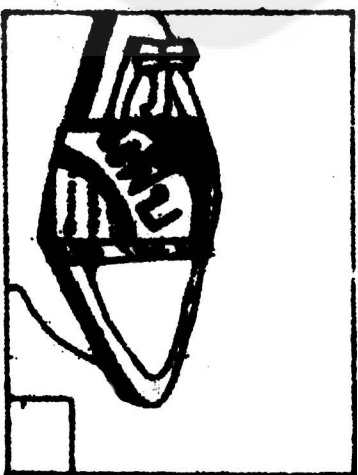
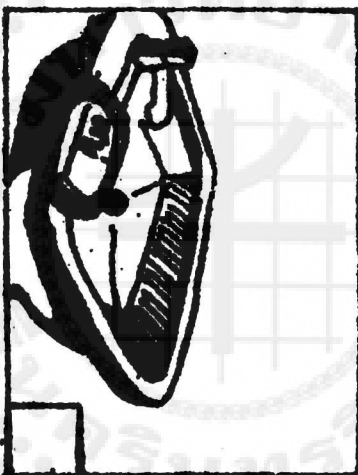
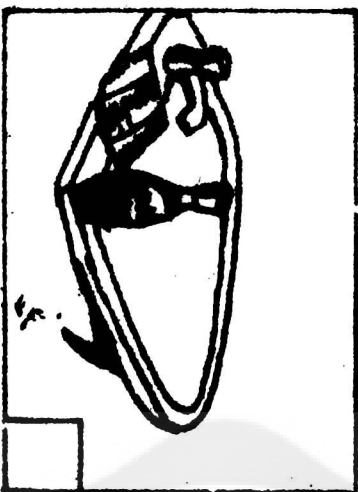
21. ถ้ารักษาไม่พอก็ให้สังเกตว่าเป็นผื่นตามคอหรือไม่



22. นักเขียนกำลังหน้ามือใด ๆ



23. นักเขียนใช้อะไรในการทำงานตามสละอาทิบนหน้าทีวีสุก ๆ



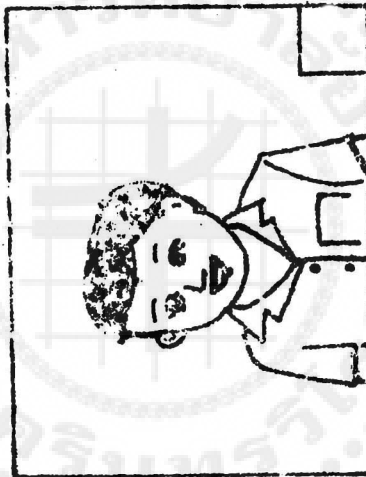
24. ภาพใดเป็นภาพที่แสดงการรักและการสละอาทิบนหน้าทีวีสุก ๆ



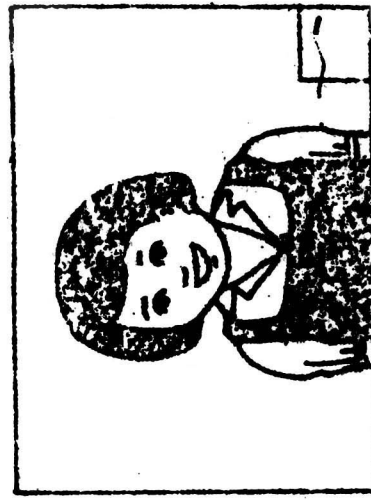
25. ภาพใดเป็นลักษณะของคนที่สะอาด?



26. ภาพใดเป็นลักษณะของคนที่สะอาดและสวยงาม?



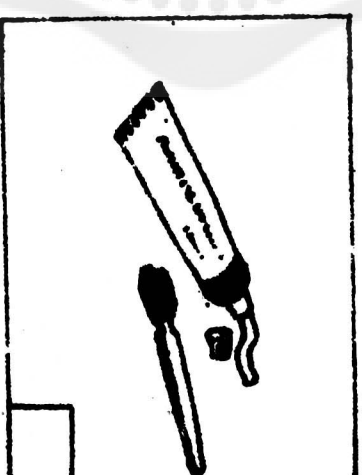
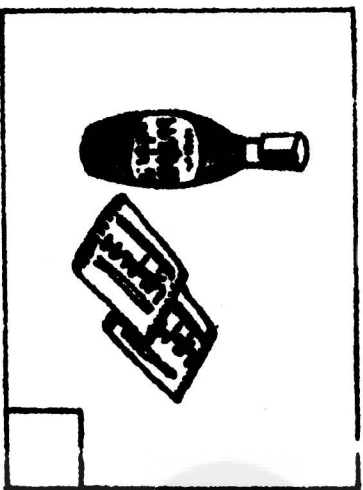
27. ภาพใดเป็นการไม่รักษาความสะอาด?



28. เมื่อผมสกปรกควรทำอย่างไร?

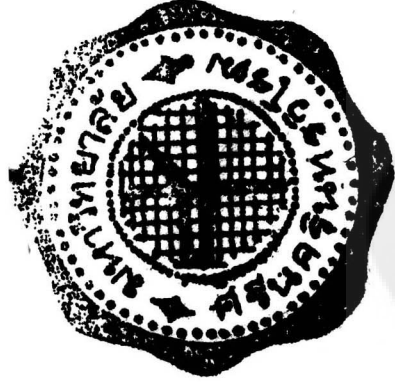


29. ภาพใดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสระผม?



30. ในการสระผมควรทำอะไรหลังสุด?





โครงการวิจัยแบบเรียนสู่เด็กไทย

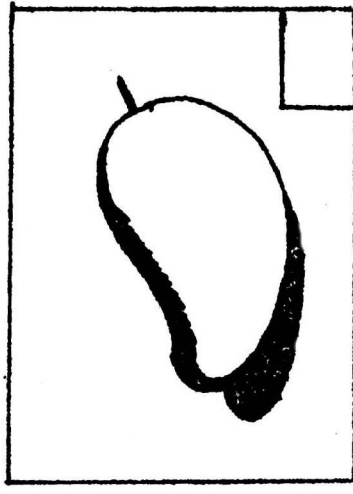
ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการทำความสะอาดร่างกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ เลขที่ โรงเรียน

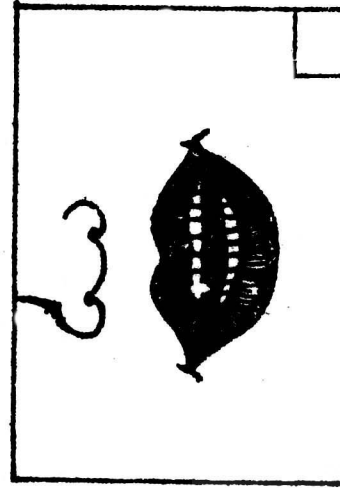
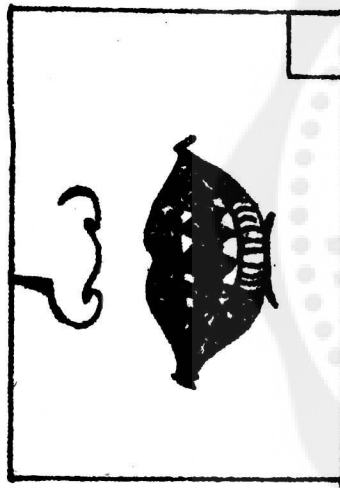
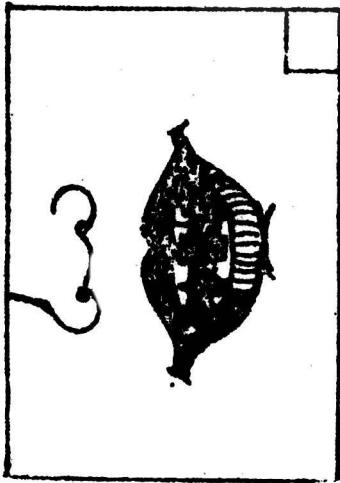
149

คำสั่ง จงเลือกกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

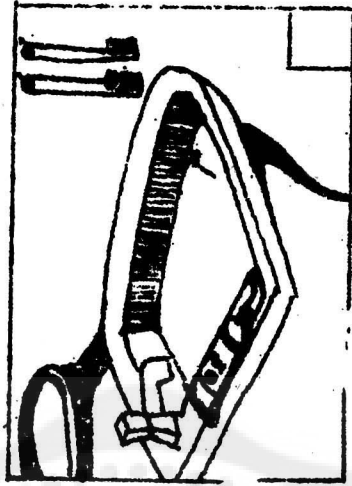
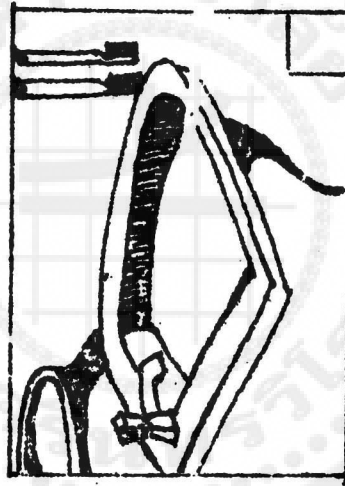
ตัวอย่าง ภาพใดคือดอกไม้ ?



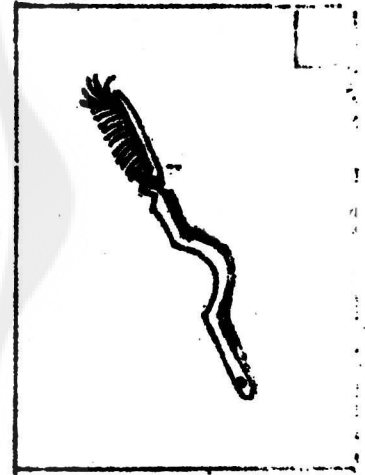
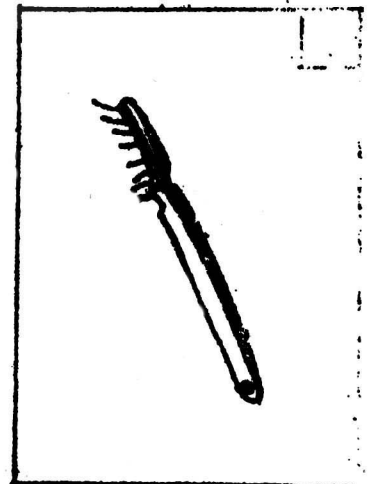
1. เธออยากจะมีปากและฟันอย่างภาพใด ?



2. เธอเคยใช้อะไรทำความสะอาดปากและฟัน ?



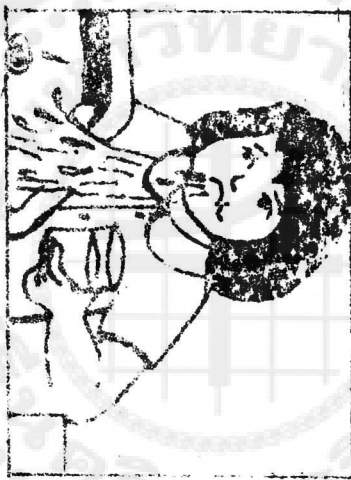
3. เธอชอบใช้แปรงตามภาพใดทำความสะอาดฟัน ?



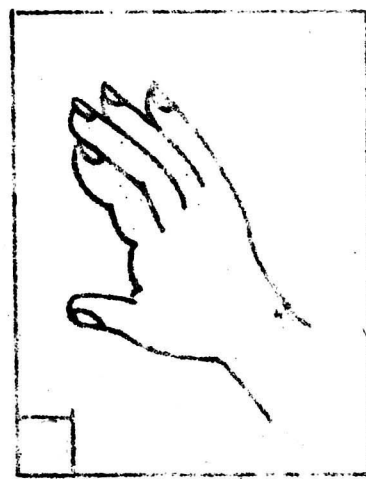
4. ก่อนนอนเช็ดเคยเท้าเสร็จแล้วอย่าลืมล้างเท้าก่อนนอน



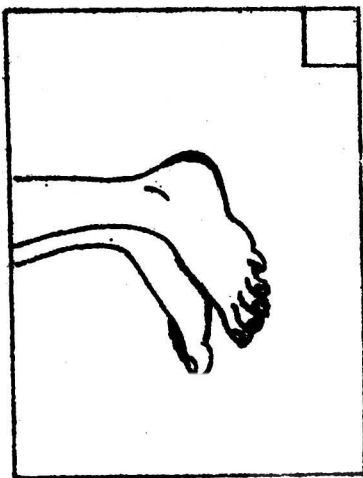
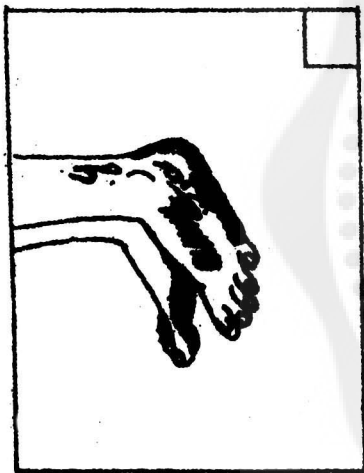
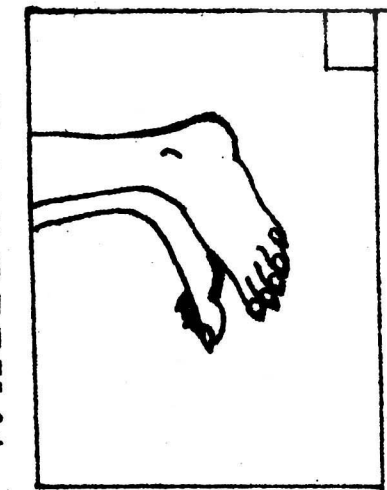
5. หลังจากกินอาหารแล้วอย่าลืมล้างปากอย่างสม่ำเสมอ



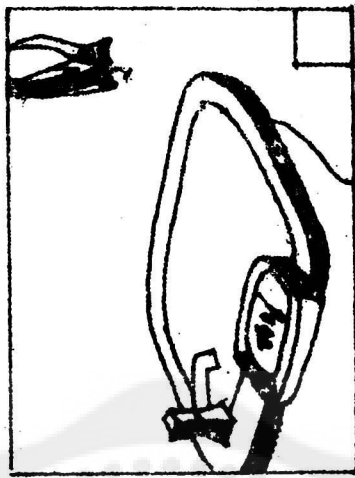
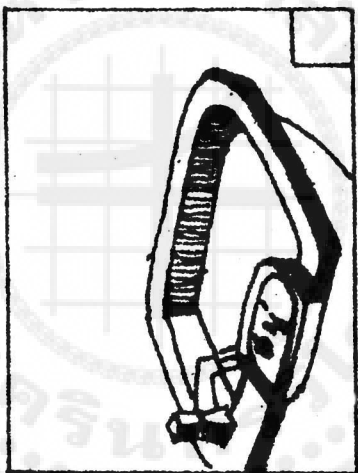
6. เช็ดอวัยวะเพศอย่างสะอาดเป็นประจำ



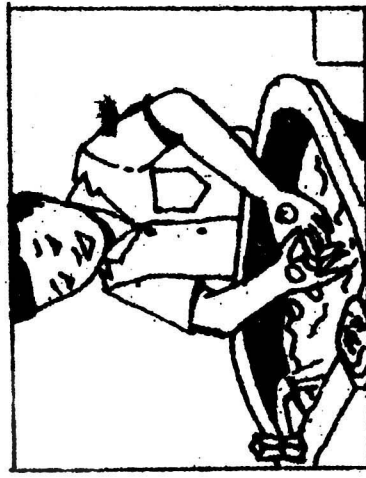
๗. เธออยากจะมีเท้าเหมือนอย่างภักฟ้าได้ ?



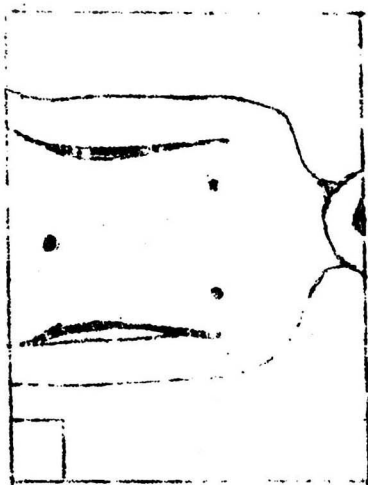
๘. เธอเคยใช้อะไรทำคามสะอาดมือเท้า และเล็บ ?



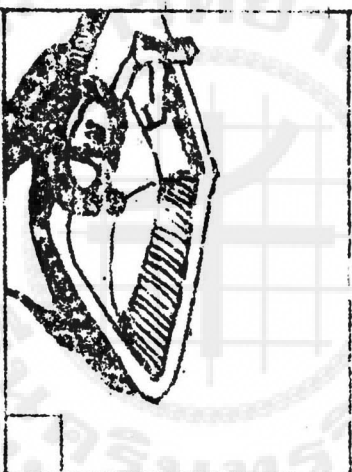
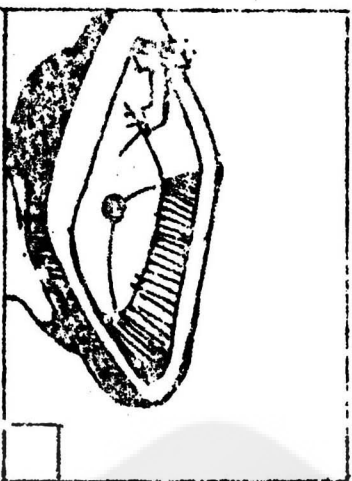
๙. หลังจากอาบน้ำเสร็จใหม่ ๆ เธอเคยทำความสะอาดมืออย่างไร ?



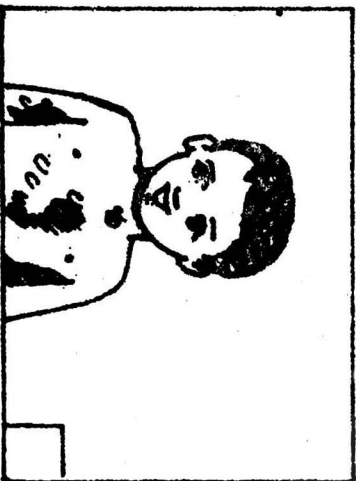
10. ខ្ញុំចង់ដឹងពីស្ថានភាពស្រីនេះ តើមានរបៀបណាមួយដែលអាចដឹងបានដែរឬទេ?



11. តើមានរបៀបណាមួយដែលអាចដឹងពីស្ថានភាពស្រីនេះបានដែរឬទេ?



12. តើមានរបៀបណាមួយដែលអាចដឹងពីស្ថានភាពស្រីនេះបានដែរឬទេ?



13. เมื่อแม่ไปโรงเรียน เธอจะทำอะไรเกี่ยวกับกิจกรรมสันทนาการ



14. เด็กชาย ก 2 วัน

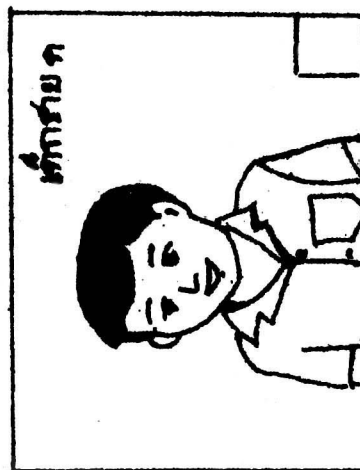
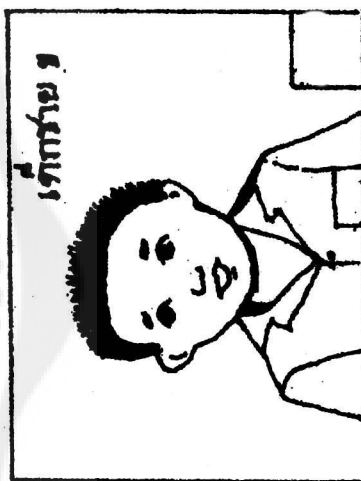
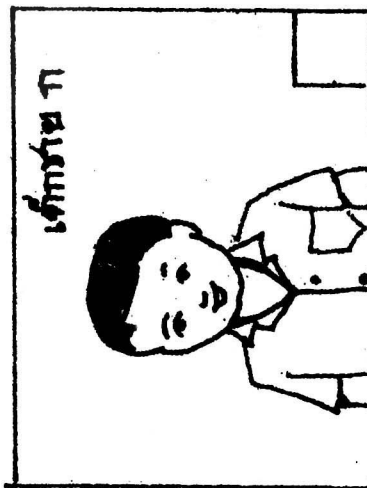
เด็กชาย ข 3 วัน

เด็กชาย ค 4 วัน

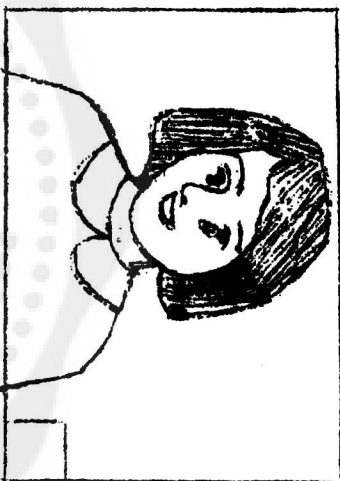
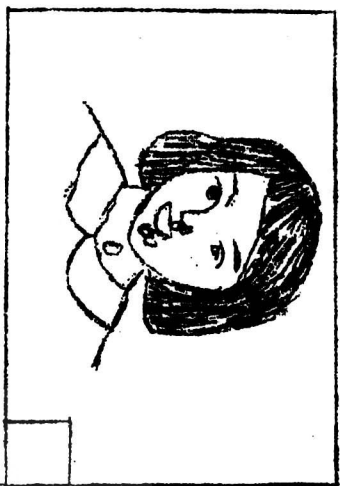
2 วัน

3 วัน

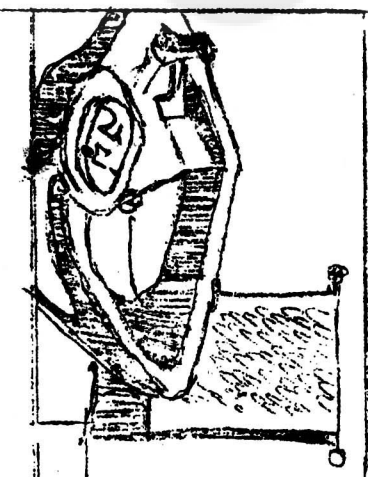
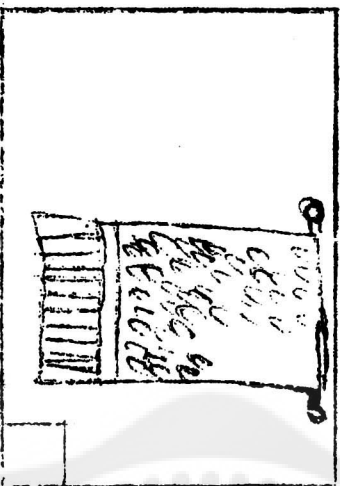
4 วัน



15. តើចម្បងអាចដោះស្រាយបញ្ហាបានយ៉ាងណា ?



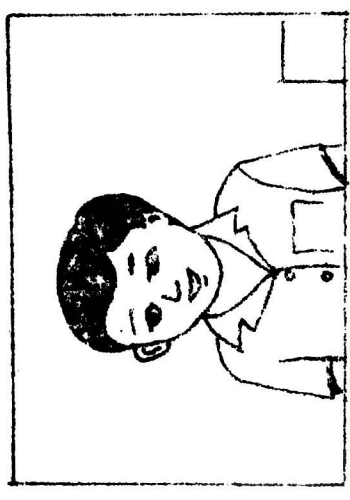
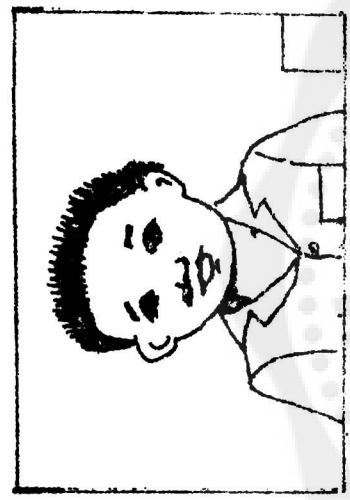
16. តើគេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អ្វីខាងលើ ?



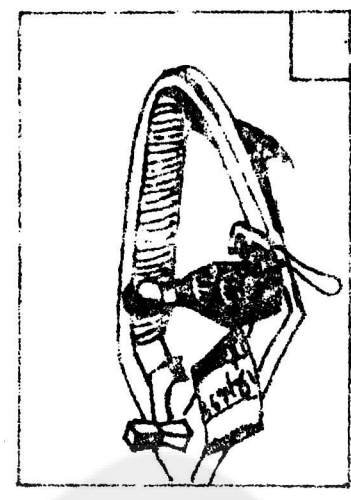
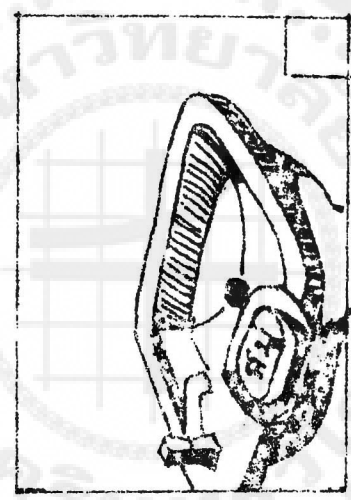
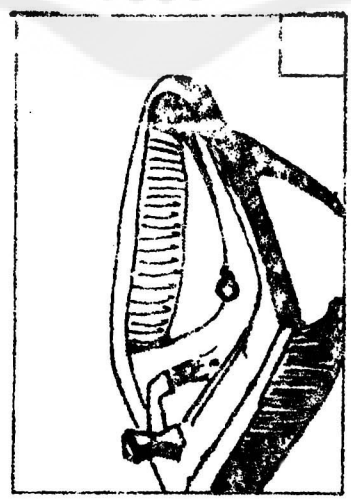
17. តើគេប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អ្វីខាងលើ ?



18. เขาชอบเพื่อนที่มีผมอย่างรักฟิต ?



19. เขาเคยใช้อะไรทำความสะอาด ?



20. เขาเคยทำความสะอาดผมเหมือนกับคนอื่น ?



๑. จุดประสงค์

๑. บอกได้ว่าการออกกำลังกายคือการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าปกติ
๒. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการออกกำลังกาย
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกายได้
๔. บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการออกกำลังกายด้วยการเล่นหรือการทำงาน
๕. บอกประโยชน์ของการออกกำลังกายได้
๖. บอกข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายได้
๗. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย
๘. แนะนำชักชวนคนอื่นให้ออกกำลังกาย
๙. ปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นและสม่ำเสมอ

๒. เนื้อหา

- ตอนที่ ๑ ความหมายของการออกกำลังกาย และกิจกรรมการออกกำลังกายชนิดต่างๆ
- ตอนที่ ๒ การออกกำลังกายที่เป็นการเล่นและการออกกำลังกายที่เป็นการทำงาน
- ตอนที่ ๓ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
- ตอนที่ ๔ ข้อปฏิบัติในการออกกำลังกาย

ตอนที่ ๑ เวลา ๒ คาบ

จุดประสงค์

๑. บอกได้ว่าการออกกำลังกายคือการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าปกติ
๒. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่างๆ ให้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการออกกำลังกาย
๓. บอกความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกายได้

กลวิธีสอน

ครูสอนนำและนักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
๑. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละประมาณ ๕ - ๖ คน พร้อมทั้งเลือกหรือแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่มด้วย	สื่อชุดที่ ๑ (๒.๑)	๓	๓
๒. ครูแจกสื่อ บัตรเล็ก สำหรับนักเรียน ให้นักเรียนคนละ ๑ ชุด		๒	๒
๓. ครูอธิบายภาพสื่อสำหรับครู บัตรใหญ่ ให้นักเรียนดูและตั้งคำถามตามนักเรียนตามแนวคำถามที่กำหนดให้ด้านหลังสื่อ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านหลังสื่อด้วย		๕	๕
๔. ครูสั่งให้นักเรียนเลือกภาพที่แต่ละคนชอบ โดยให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ดำเนินการ คือ เมื่อทุกคนเลือกภาพได้แล้วให้หัวหน้าถามทีละคนว่า ชอบภาพไหน ให้ยกขึ้นให้เพื่อนดู และชอบเพราะอะไร ให้วิจารณ์ให้เพื่อนๆ ในกลุ่มฟัง เมื่อครบทุกคนแล้วหัวหน้าเอาเฉลยที่ครูแจกให้ขึ้นมาตรวจว่าใครเลือกภาพได้ถูกต้องบ้าง		๑	๑๐
๕. ครูแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียน และนักเรียนลงมือทำแบบฝึกที่ครูแจกให้ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูแจกแบบเฉลยให้นักเรียนผลัดกันตรวจแบบฝึกหัด		๑	๑๕
๖. ครูสรุปบทเรียนทั้งหมดที่เรียนผ่านมา และครูแจกแบบบันทึกการออกก่าดังกายอย่างสม่ำเสมอให้นักเรียนไปบันทึกที่บ้าน พร้อมทั้งอธิบายวิธีใช้แบบบันทึก		๕	๕
		๑๓	๔๐

ตอนที่ ๒ เวลา ๒ คาบ

จุดประสงค์

๑. บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการออกกำลังกายด้วยการเล่น หรือการทำงาน
๒. บอกความรู้อันใดที่มีต่อการออกกำลังกายได้

กลวิธีสอน

ครูสอนนำและนักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
เหมือนตอนที่ ๑ ทุกขั้นตอน ยกเว้นในข้อ ๒ ไม่ต้องแจกแบบบันทึกการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (เพราะไม่มี)	ชุดที่ ๒ (๒.๒)	๑๙	๕๐
		๑๙	๕๐

ตอนที่ ๓ เวลา ๒ คาบ

จุดประสงค์

๑. บอกประโยชน์ของการออกกำลังกายได้
๒. บอกความรู้สึกที่มีต่อการออกกำลังกายได้
๓. แนะนำชักชวนคนอื่นให้ออกกำลังกาย

กลวิธีสอน

ครูสอนนำและนักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
เหมือนตอนที่ ๑ ทุกขั้นตอนและครูบันทึกการแนะนำชักชวนคนอื่นให้ออกกำลังกายตามคำอธิบายการใช้แบบบันทึกในข้อ ๒ ด้วย	สื่อชุดที่ ๓ (๒.๓)	๑๗	๔๐
		๑๗	๔๐

ตอนที่ ๔ เวลา ๒ คาบ

จุดประสงค์

๑. บอกข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายได้
๒. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการออกกำลังกายได้
๓. ปฏิบัติจริงในการออกกำลัง กายในชั้นสม่ำเสมอ

กลวิธีสอน

ครูสอนและนักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา (นาที)	
		ครู	น.ร.
เหมือนตอนที่ ๑ ทุกชั้นตอน และในข้อ ๒ ครูเรียกเก็บแบบบันทึกการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจากนักเรียน	สื่อชุดที่ ๔ (๒.๔)	๑๓	๔๐
		๑๓	๔๐



2.2.1

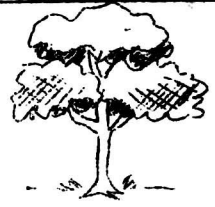


คำแนะนำ

1. เมื่อเด็กตอบคำถามถูก ควรให้คำชมเชย
2. ถ้าเด็กเขียนตอบคำถามผิด ควรอธิบายเพิ่มเติม
แล้วถามซ้ำ
3. ถ้ายังไม่ตอบผิด ควรชี้แจงจนตอบถูก

ให้นักเรียนดูภาพ และถามนักเรียนตามแนวคำถามดังนี้

1. ภาพนี้คือ ภาพอะไร
2. การกระโดดเชือกนับว่าเป็นการออกกำลังกายหรือไม่?
3. การออกกำลังกายชนิดนี้ นักเรียนเคยทำหรือไม่?
4. การกระโดดเชือกจัดว่าเป็นการออกกำลังกายประเภทการเล่น



2.2.2



๑. ให้นักเรียนดูภาพและถามนักเรียนตามแนวคำถามดังนี้

1. ภาพนี้ คือ ภาพอะไร?
2. การรบกวนนี้ นักเรียนคิดการรบกวนได้ออกกำลังหรือไม่?
3. นักเรียนเคยออกกำลังกายทั้งการรบกวนหรือไม่?
4. การรบกวนจัดเป็นการออกกำลังกายด้วยการทำงานรบกวนได้เคลื่อนไหว นั่นเป็นการออกกำลังกายที่ดีอย่างหนึ่ง



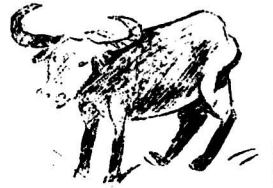
2.2.3



๑. ให้นักเรียนดูภาพและถามนักเรียนตามแผนคำถามดังนี้^๒

1. ภาพนี้คือ ภาพอะไร
2. การเล่นตามภาพนี้ เป็นการออกกำลังกายได้หรือไม่ ?
3. เป็นการออกกำลังกายทั้งการเล่น หรือการทำงาน



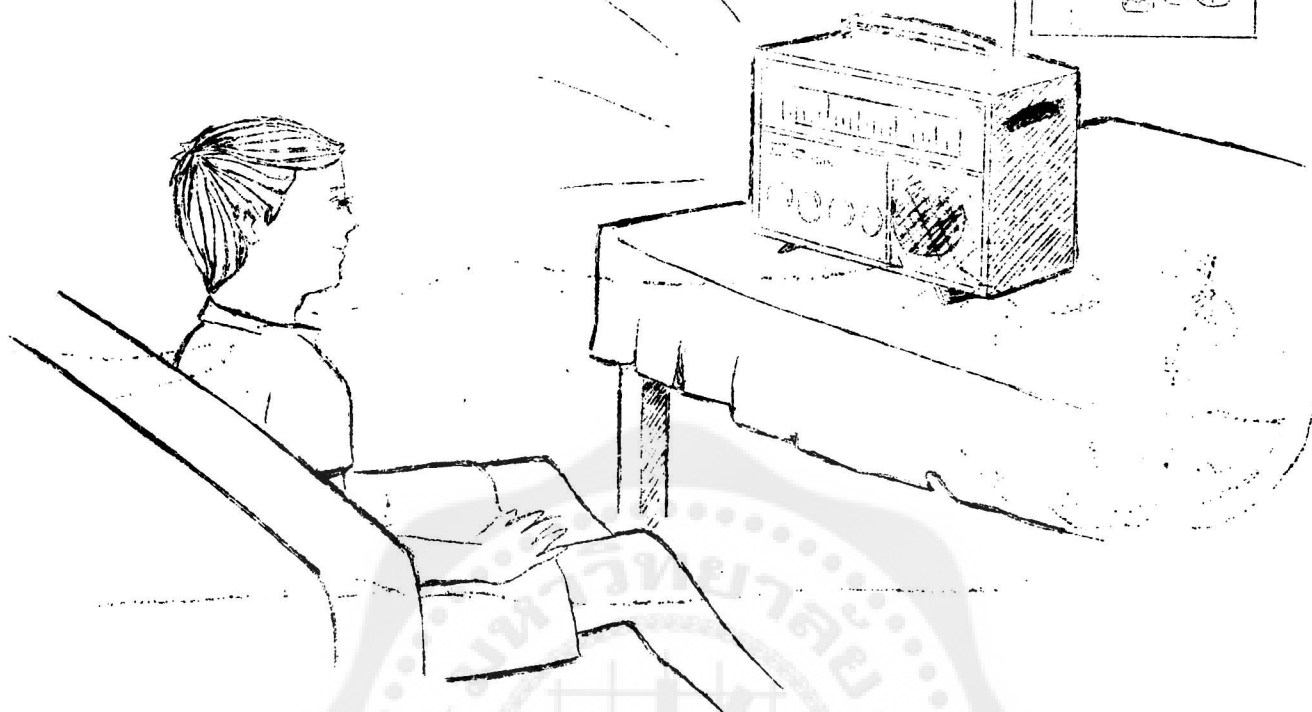
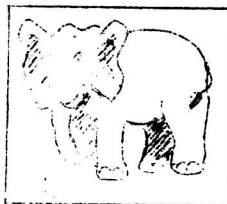


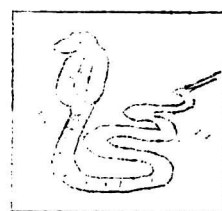
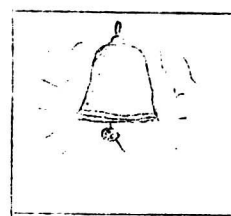
2.2.4.

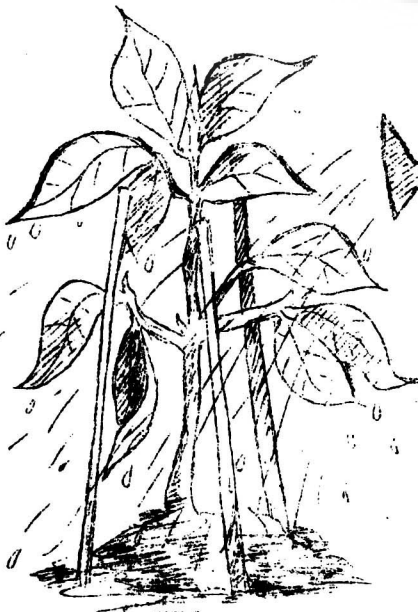


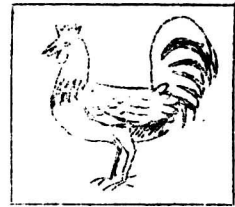
1. ภาพนี้ คือ ภาพอะไร?
2. การปลูกต้นไม้เป็นการออกกำลังกายได้หรือไม่?
3. เป็นการออกกำลังกายด้วยการเดินหรือการทำงาน?



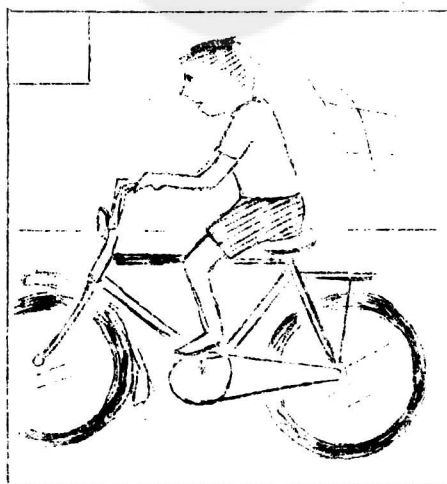
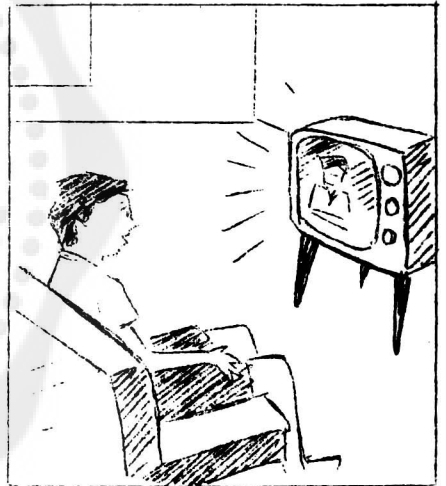
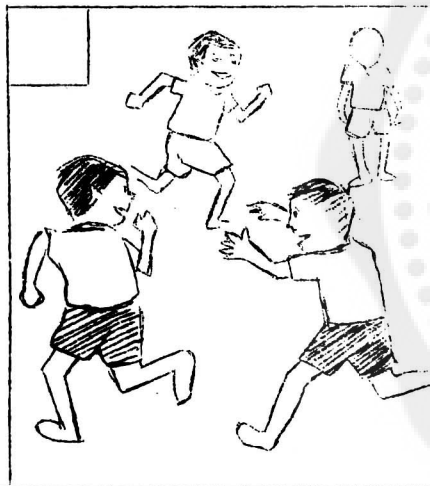




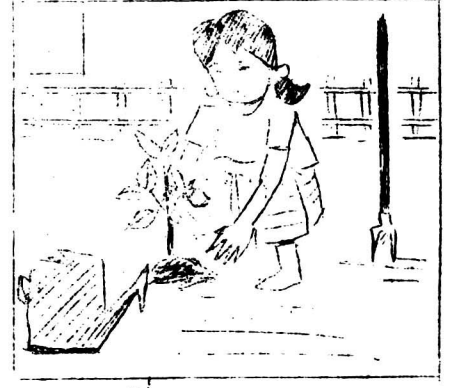




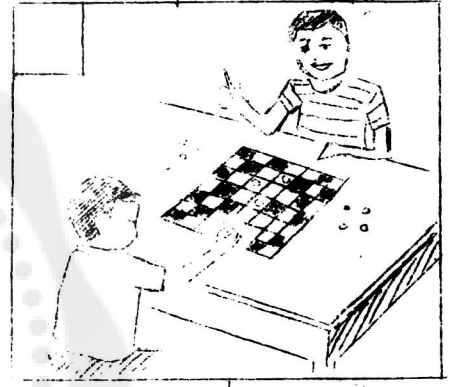
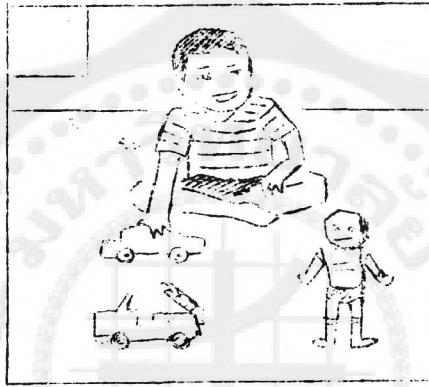
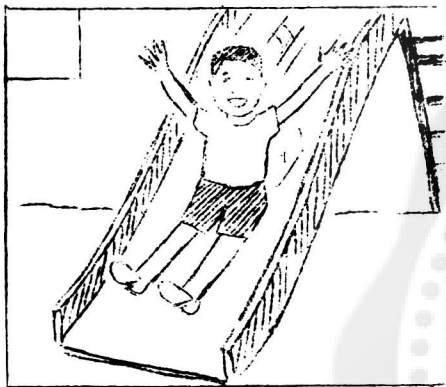
ชุด 4-6 ภาพใดเป็นการออกกำลังกายด้วยการเล่น



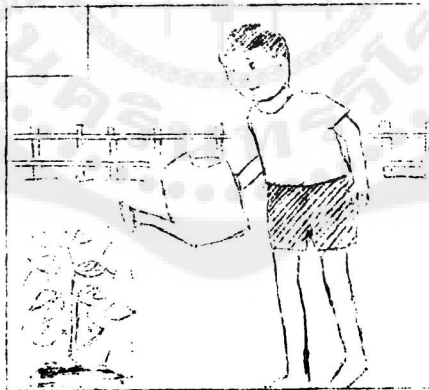
175
7. การทำงานตามภาพใดจะได้อะไรได้มากที่สุด?



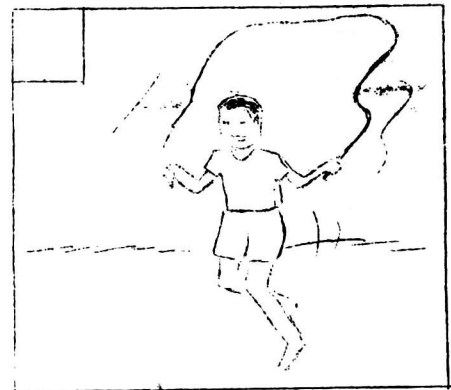
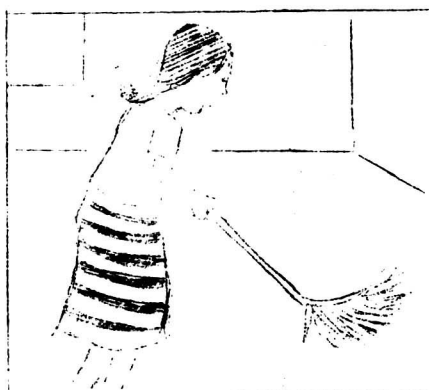
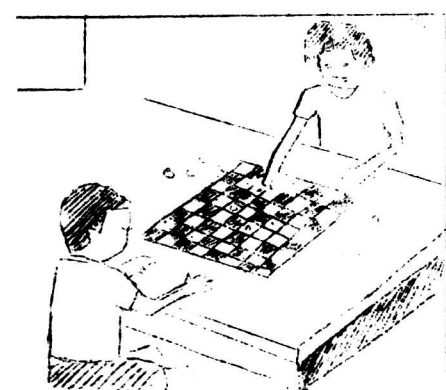
8. การเล่นตามภาพใด จะได้อะไรได้เคลื่อนไหวกี่มากที่สุด?



9. การทำงานตามภาพใด เป็นการออกกำลังกายมากที่สุด?



10. กิจกรรมออกกำลังกายตามภาพใด เสริม?

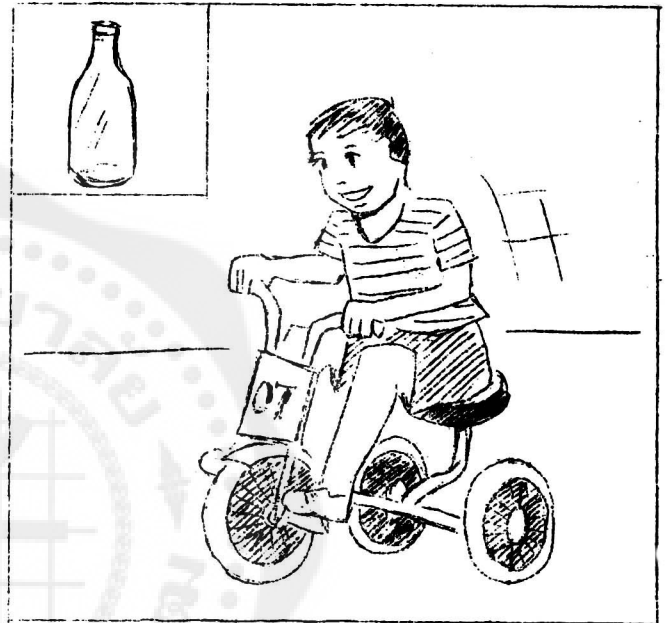


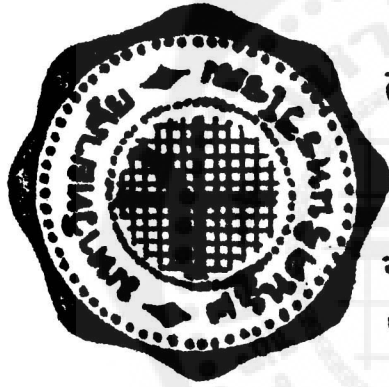
ฝึก การออกกำลังกายขั้น ป.1

คำสั่ง ให้ทำ ✓ ใน □ ของภาพที่ถูกต้อง ทั้งหัวข้อ 1-3
ภาพใดเป็นการออกกำลังกายด้วยการทำงาน



ภาพที่เป็นการออกกำลังกายที่นักเรียนเลือกได้ถูก





โครงการวิจัยแบบเรียนสู่ปศุศึกษา

ข้อตกลงหน่วยงานการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องการออกกัณฑ์สงฆ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชื่อ

เลขที่

โรงเรียน

178

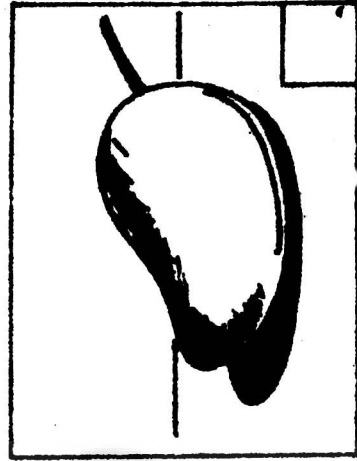
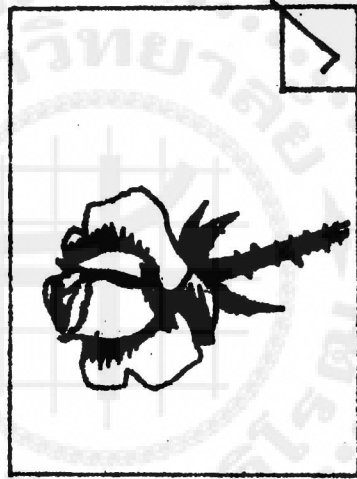
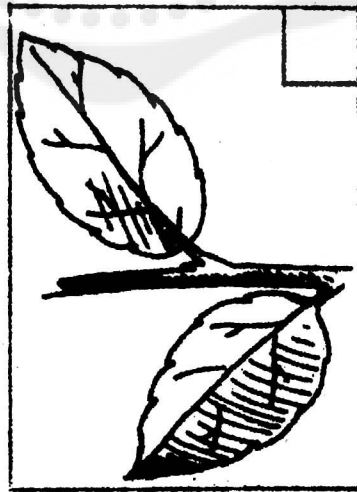
คำสั่ง จงเลือกกาเครื่องหมาย / ลงใน □ ของคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

โครงการวิจัยแบบเรียนนันทศึกษา

ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องการออกกำลังกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
ชื่อ..... เลขที่..... โรงเรียน.....

คำสั่ง จงเลือกกาเครื่องหมายถูก/ลงใน ☐ ของคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

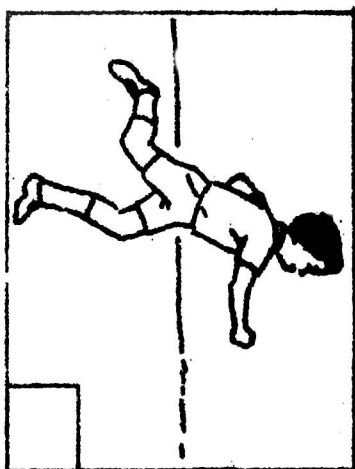
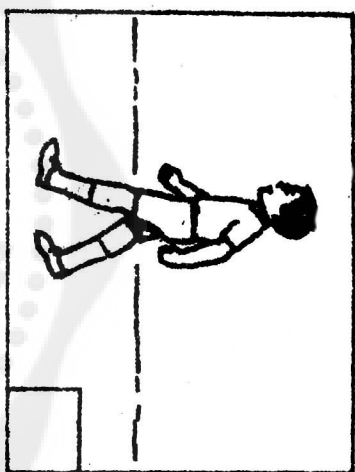
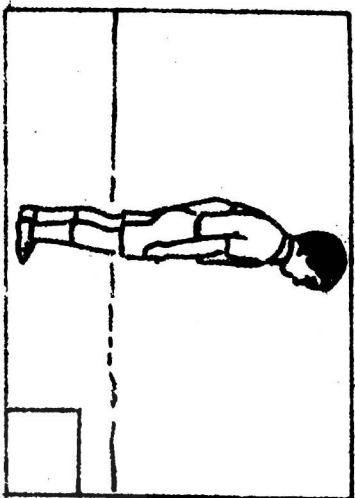
ตัวอย่าง ภาพได้ออกดอกไม้ ?



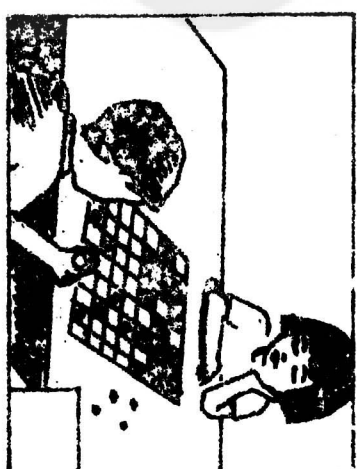
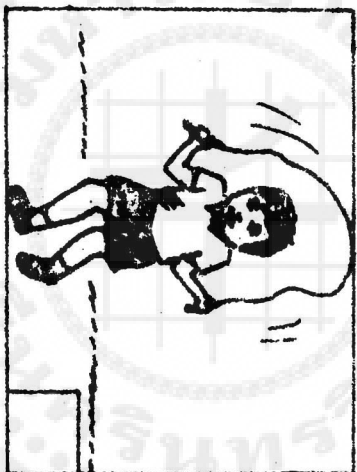
1. ภาพได้ออกการออกกำลังกาย ?



2. ภาพใดแสดงจุดว่าเป็นการออกกำลังกาย ?



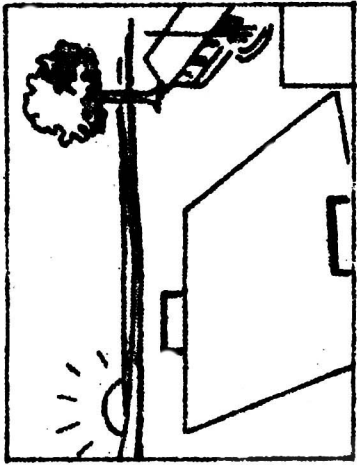
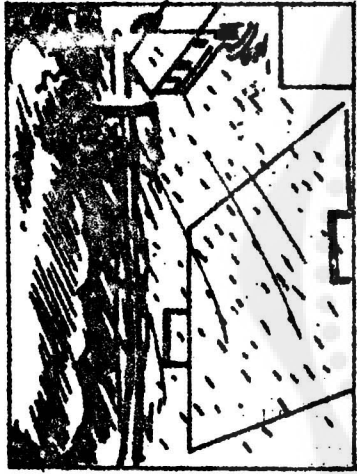
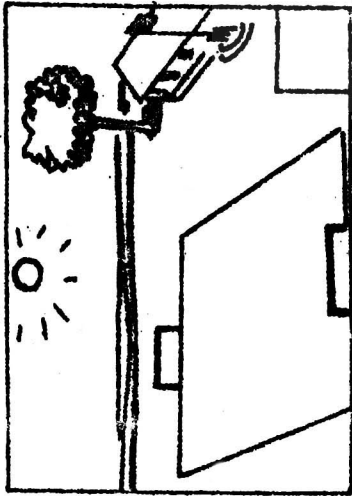
3. ภาพใดที่ไม่ใช่เป็นการออกกำลังกาย ?



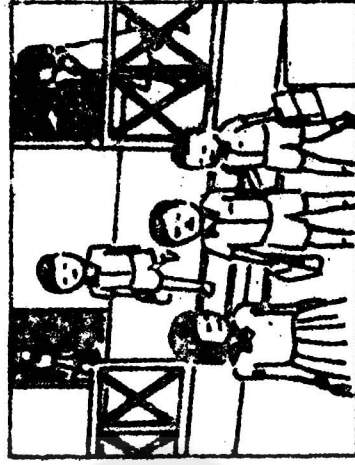
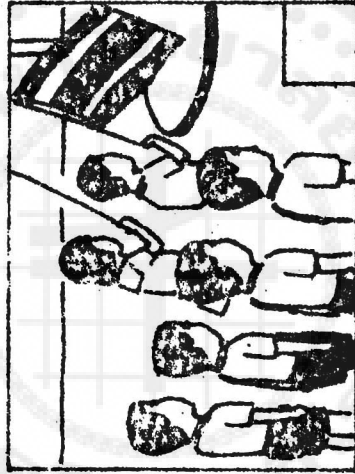
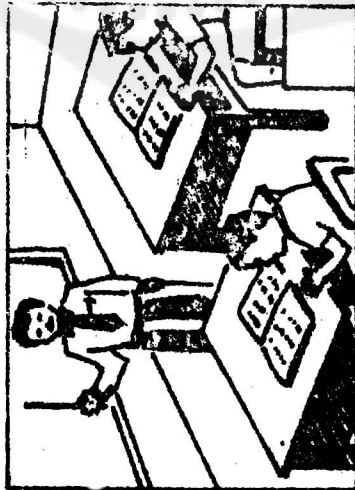
4. ภาพใดที่ใช้กำลังกายมากที่สุด



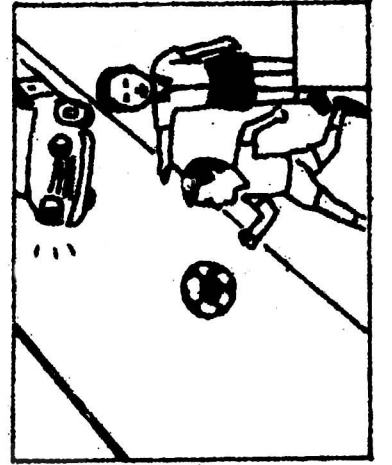
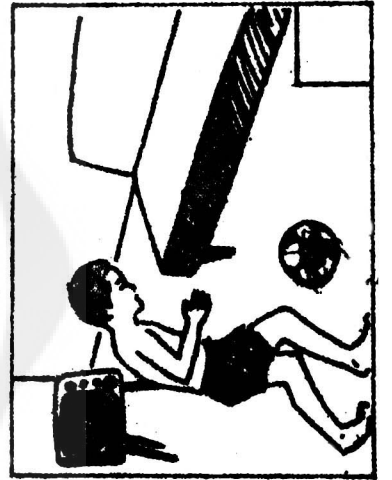
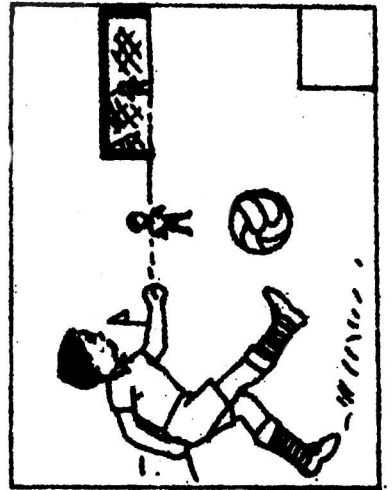
๕. เวลาใดที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย ?



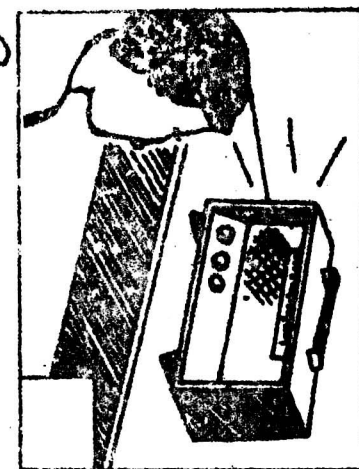
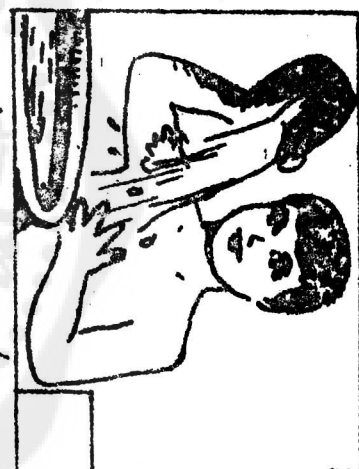
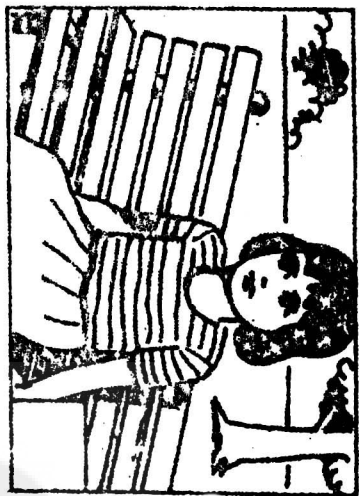
๖. ตามภาพใดนักเรียนจะมีโอกาสได้ออกกำลังกาย ?



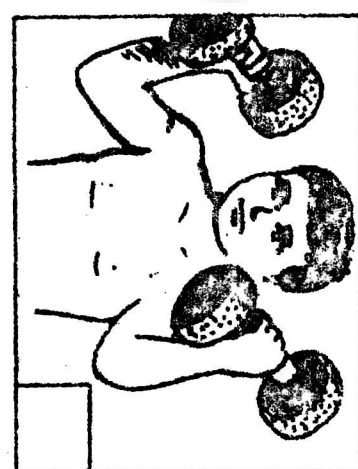
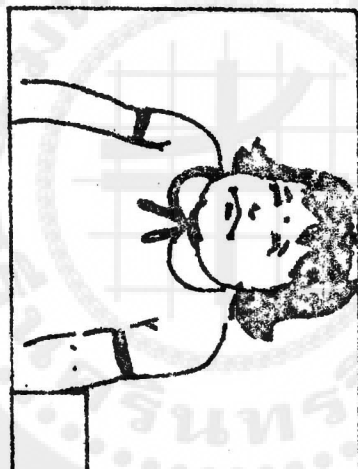
๗. นักเรียนควรจะออกกำลังกายในสถานที่ใด ?



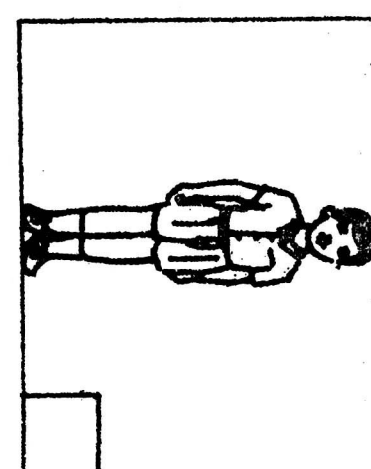
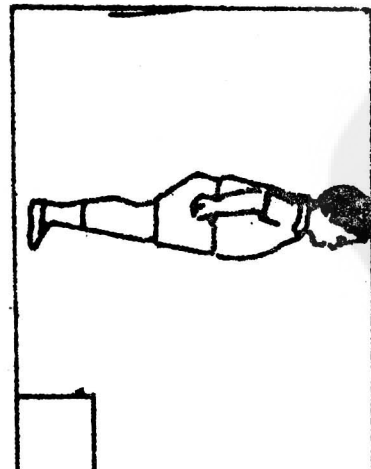
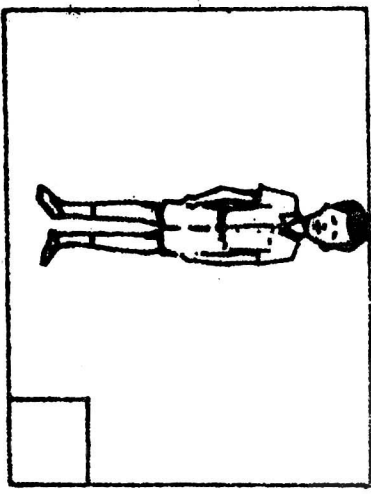
8. เสริมจากการออกกำลังกายให้มากขึ้นไม่ควรทำตามภาพใดหน้ะ?

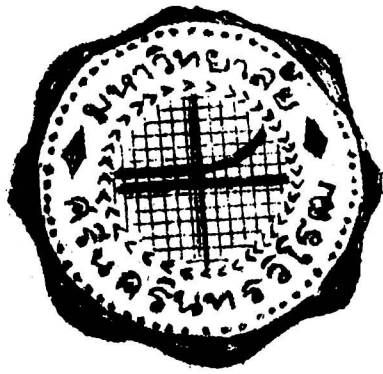


9. ถ้าออกกำลังกายมากเกินไปอาจจะเป็นอย่างภาพใด?



10. ภาพใดเป็นผลที่ไม่ดีจากการออกกำลังกายอยู่เสมอ?





โครงการวิจัยแบบเรียนสุขศึกษา

คู่มือครู

หน่วยการเรียนรู้เรื่องการพักผ่อน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

คู่มือครู
(ฉบับที่ 3)

เรื่อง การพัฒนาและการนอนหลับ เวลาเรียน 12 คาบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การพักผ่อน

(เวลา 8)

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าการพักผ่อนคือการไต่ระดับพลังงานน้อยกว่าปกติ
2. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการพักผ่อนได้ถูกต้อง
3. บอกความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการพักผ่อน
4. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรพักผ่อนได้
5. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการพักผ่อนได้
6. บอกประโยชน์ของการพักผ่อนได้
7. ปฏิบัติตนในการพักผ่อนได้เพียงพอและสม่ำเสมอ
8. แนะนำหรือชักชวนคนอื่นให้พักผ่อน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การนอนหลับ

(เวลา 4 คาบ)

9. บอกได้ว่าการนอนหลับคือการพักผ่อนทางกายและจิตใจ
10. บอกความรู้สึกที่มีต่อการนอนหลับ
11. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรนอนหลับได้
12. บอกข้อปฏิบัติในการนอนหลับได้
13. บอกความรู้สึกที่มีต่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการนอนหลับ
14. บอกประโยชน์ของการนอนหลับได้
15. ปฏิบัติตนในการนอนหลับได้พอเพียงและสม่ำเสมอ
16. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้รู้วิธีนอนหลับที่ถูกต้อง

เนื้อหา

- ตอนที่ 1 การพักผ่อนหมายถึง การให้อวัยวะทำงานน้อยกว่าปกติ เมื่อเหนื่อยจากการทำงาน หรือการเล่น ต้องหยุดพักเพื่อให้หายเหนื่อย
- กิจกรรมอย่างที่เป็นการพักผ่อนได้แก่ การนั่งพัก นอนพัก นอนหลับ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือต่าง ๆ การปลูกต้นไม้ การท่องเที่ยว ฯลฯ ซึ่งกิจกรรมบางอย่างเป็นการพักผ่อนทางกาย บางอย่างเป็นการพักผ่อนทางจิตใจ และกิจกรรมอย่างเป็นการพักผ่อนทางกายและทางจิตใจด้วย
- ตอนที่ 2 เวลาหรือโอกาสที่ควรพักผ่อน คือเมื่อเห็นเหนื่อยจากการทำงาน การเล่น หรือเมื่อมีเวลาว่าง
- ประโยชน์ของการพักผ่อนได้แก่
1. ทำให้ร่างกายหายเหนื่อย
 2. จิตใจสดชื่นร่าเริงแจ่มใส
 3. ร่างกายเจริญเติบโต
- ตอนที่ 3 การทำกิจกรรมที่ไม่ได้ออกกำลังกายมากจนเกินไป และทำให้เกิดความเพลิดเพลิน ก็นับว่าเป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง เพื่อคลายความตึงเครียด ร่างกายจะเจริญเติบโต และแข็งแรงได้ก็ต้องได้พักผ่อนเพียงพอและสม่ำเสมอ
- ตอนที่ 4 การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด เพราะเป็นการพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ
- เวลาที่เหมาะสมในการนอนหลับ ควรนอนแต่หัวค่ำ ตั้งแต่เข้านอน นอนเมื่อรู้สึกง่วงหรือเพลีย (คืนหนึ่งควรนอน 8 - 10 ชั่วโมง)
- ตอนที่ 5 ขอบปฏิบัติในการนอน
1. ทำความสะอาดร่างกายก่อนนอน
 2. ทำความสะอาดปากและฟันก่อนนอน
 3. สวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่รัดจนเกินไป
 4. นอนให้เป็นเวลา
 5. นอนในท่าสบาย

ประโยชน์ของการนอนหลับอย่างเพียงพอ

1. ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง
2. ทำให้สมองปลอดโปร่ง แจ่มใส ใจสบาย ความจำดี

ตอนที่ 6 ทบทวน

ข้อแนะนำในการสอน

1. เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูก ครูให้คำชมเชย
2. ถ้านักเรียนตอบผิด ครูอธิบายเพิ่มเติมแล้วถามซ้ำ
3. ถ้านักเรียนยังตอบผิด ครูอธิบายชี้แจงจนตอบถูก

ตอนที่ 1 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าการพักผ่อนคือ การให้อวัยวะทำงานน้อยกว่าปกติ
2. เมื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ บอกได้ว่ากิจกรรมใดเป็นการพักผ่อน
3. บอกความรู้สึที่ดีต่อกิจกรรมการพักผ่อนได้

วิธีการสอน

ครูสอนนำ นักเรียนเรียนด้วยตนเอง โดยใช้บัตรภาพ แบบฝึก

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	นักเรียน
1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน แต่ละกลุ่ม เลือกหัวหน้า 1 คน และแจกสื่อให้หัวหน้ากลุ่ม ๆ ละ 1 ชุด	ภาพ 1.2 ชุดละ 12 ภาพ	4	4

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	นักเรียน
2. ครูอธิบายภาพที่ละภาพโดยยกภาพของครู บัทรใหญ่ ให้ นักเรียนดู บอกสัญลักษณ์ให้หัวหน้ากลุ่มแต่ละกลุ่มเลือก ภาพมาโพรงแล้วให้นักเรียนดูภาพที่หัวหน้ากลุ่ม โดยครู อธิบายภาพตามแนวคำถามด้านหลังภาพ	ภาพ 1.1 มี 6 ภาพ	8	8
3. ให้สมาชิกภาพในกลุ่มช่วยกันแยกภาพที่เป็นการพักผ่อนไว้ ห่างหากที่ไม่ใช่เอาไว้ต่างหาก		1	4
4. ครูเฉลยภาพที่เป็นการพักผ่อน มีภาพไก่ ควาย หมู เป็ด ปลา เต่า ช้าง เมื่อถูกตองแล้วให้เลือกภาพที่ชอบ อย่างน้อยคนละ 1 ภาพ จากบัตรเล็ก ให้หัวหน้ากลุ่มแต่ละ คนว่าทำไมจึงชอบภาพนั้น เมื่อครบทุกคนแล้วนำภาพส่ง ครูทั้งหมด		2	10
5. ครูแจกแบบฝึกให้นักเรียนคนละ 1 ชุด อธิบายคำสั่งแล้ว ให้นักเรียนทำ	แบบฝึก 1.3	2	10
6. ครูเฉลยแบบฝึก และสรุปโดยใช้เนื้อหาตอนที่ 1 ประกอบ			
		21	40

ตอนที่ 2 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

1. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรพักผ่อนได้
2. บอกประโยชน์ของการพักผ่อนได้
3. บอกความรู้สึกที่เมื่อเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการพักผ่อนได้

กลวิธีสอน

ครูสอนนำ นักเรียนเรียนด้วยตนเอง โดยใช้บัตรภาพและแบบฝึก

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	น.ร.
1.			
2. ดำเนินการสอนเหมือนตอนที่ 1 ของลำดับที่ 1,2,3	ภาพ 2.2	11	14
3.	ซักระยะ 1 ภาพ		
4. ครูเฉลยเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการพักผ่อน มีภาพปลา, กุ้ง, ปู, ปลาหมึก, ไบไม้, ไข่ เมื่อถูกแล้ว ให้เลือกภาพที่ตนชอบอย่างน้อยคนละ 1 ภาพ ให้หัวหน้าถามแต่ละคนว่าทำไมจึงชอบภาพนั้น เมื่อครบทุกคนแล้วให้นำภาพส่งคืนครูทั้งหมด	ภาพ 2.1 มี 3 ภาพ	2	10
5. ครูอธิบายภาพ โดยให้นักเรียนดูภาพที่ครู โดยครูอธิบายคำถามคำถามหลังภาพ	ภาพ 2.3 มี 2 ภาพ	4	4
6. ดำเนินการสอนเหมือนตอนที่ 1 ลำดับที่ 5,6	แบบฝึก 2.4	6	12
7.			
		23	40

ตอนที่ 3 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

1. พักผ่อนได้เพียงพอและสม่ำเสมอ
2. แนะนำหรือชักชวนให้คนอื่นพักผ่อน

กลวิธีสอน

ครูสอนนำ นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้บัตรภาพและแบบฝึก

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	น.ร.
1. พบพบเวลาหรือโอกาสในการพักผ่อนมีเวลาไต่่าง และกิจกรรมในการพักผ่อนมีอะไรบ้าง		5	5
2. กำหนดให้เวลาต่อไปนี้ เป็นเวลาว่าง ครูมีกิจกรรมให้ แบบฝึก 3 มี 4 อย่าง ให้นักเรียนเลือกนำไปทำในเวลาว่างเป็น กิจกรรม การพักผ่อนให้เกิดความเพลิดเพลินอย่างใดอย่างหนึ่ง 4 อย่าง ครูอธิบายคำสั่งในแต่ละกิจกรรม			
3. นักเรียนพักผ่อน โดยเลือกทำกิจกรรมที่สนใจ		—	25
4. สรุปโดยยกเนื้อหาตอนที่ 2		5	5
		15	40

ตอนที่ 4 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

1. บอกได้ว่าการนอนหลับคือ การพักผ่อนทางกายและจิตใจ
2. บอกความรู้สึกที่รอบคอบการนอนหลับ
3. บอกเวลาหรือโอกาสที่ควรนอนหลับได้
4. บอกความรู้สึกชอบที่พอเวลาหรือโอกาสที่เหมาะสมในการนอนหลับ

กลวิธีสอน

ครูสอนนำ นักเรียนเรียนด้วยตนเอง

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	น.ร.
1. อธิบายภาพที่ละภาพ โดยให้นักเรียนดูภาพที่ครู ครูซักถามตามแนวคำถามหลังภาพนั้น ๆ	ภาพ4.1 มี 3 ภาพ	10	10
2. ดำเนินการสอนเหมือนข้อ 1	ภาพ 4.2 มี	10	10
3. แจกแบบฝึกให้นักเรียนคนละ 1 ชุด อธิบายคำสั่ง แล้วให้นักเรียนทำ	3 ภาพ	2	12
4. เฉลยแบบฝึก แล้วสรุปบทเรียนโดยยึดเนื้อหา ตอนที่ 5		5	5
		30	40

ตอนที่ 5 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

1. บอกข้อปฏิบัติในการนอนหลับได้
2. บอกประโยชน์ของการนอนหลับได้
3. นอนหลับได้เพียงพอและสม่ำเสมอ
4. แนะนำและชักชวนคนอื่นให้รู้วิธีการนอนหลับที่ถูกต้อง

กลวิธีสอน

เหมือนตอนที่ 1

กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียน	เวลา(นาที)	
		ครู	น.ร.
1. ดำเนินการสอนเหมือนตอนที่ 1 ข้อ 1 - 2	ภาพ 5.2 ชุดละ 13 ภาพ	10	10
2. ให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันแยกภาพที่เป็นข้อปฏิบัติในการนอนที่ถูกต้องไว้ต่างหาก	ภาพ 5.1 มี 5 ภาพ	1	4
3. ครูเฉลยภาพที่เป็นข้อปฏิบัติในการนอนมีภาพหมอน, แว่นตา, ไม้เท้า, เป้ด เมื่อถูกต้องแล้วให้เลือกภาพที่ตนชอบให้หัวหน้าถามทีละคนว่าทำไมจึงชอบภาพนั้น เมื่อครบทุกคนแล้วนำภาพส่งครูทั้งหมด			
4. อธิบายภาพ โดยให้นักเรียนดูภาพที่ครู ครูซักถามแนวคำถามด้านหลังภาพนั้น ๆ	ภาพ 5,3 มี 2 ภาพ	4	4
5. ครูแจกแบบฝึกให้นักเรียนคนละ 1 ชุด อธิบายคำสั่งแล้วให้นักเรียนทำ	แบบฝึก 5,4	2	8
6. ครูเฉลยแบบฝึก แล้วสรุปโดยใช้เนื้อหาตอนที่ 6		6	6
		25	40

ตอนที่ 6 เวลา 2 คาบ

จุดประสงค์

ทบทวนตอนที่ 1 - 5

กลยุทธ์สอน

ครูสอนนำ นักเรียนทำแบบฝึก

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการเรียนรู้	เวลา(คาบ)	
		ครู	น.ร.
1. ครูทบทวนโดยยึดเนื้อหาตอนที่ 1-5 และใช้ภาพประกอบการสรุปให้นักเรียนดู และซักถามตามลำดับ	ภาพชุด 1.1, 2.1, 2.3, 4.1, 5.1, 5.3	20	20
2. แจกแบบฝึกให้นักเรียนคนละ 1 ชุด อธิบายคำสั่ง แล้วให้นักเรียนทำ โดยครูอ่านคำถามนักเรียนดูภาพแล้วตอบ	แบบฝึก 6	15	15
3. ครูเฉลยแบบฝึก		5	5
		40	40



ความรู้สึกชอบต่อกิจกรรมการพักผ่อน

ตอนที่ 1







1. เด็กๆ ในภาพกำลังทำอะไร
2. นักเรียนเคยเล่นกระโดดตบกับเพื่อนบ้างไหม
3. การกระโดดตบเป็นการออกกำลังกาย หรือ
การพักผ่อน

ชี้แนะ การกระโดดตบเป็นการได้อำนาจทำงาน
มากกว่าปกติ

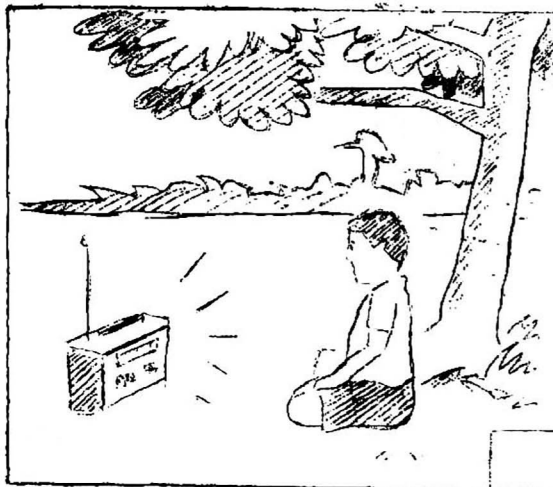
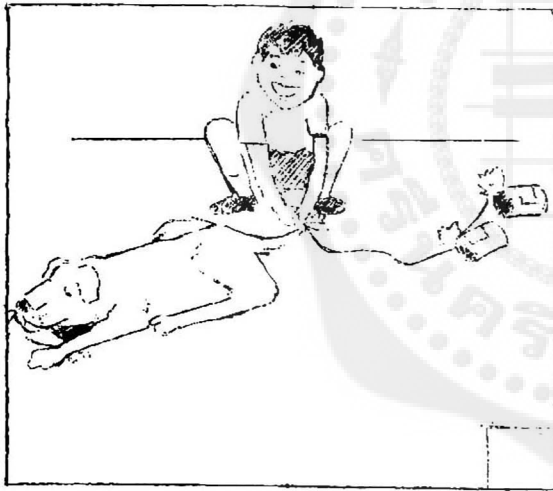
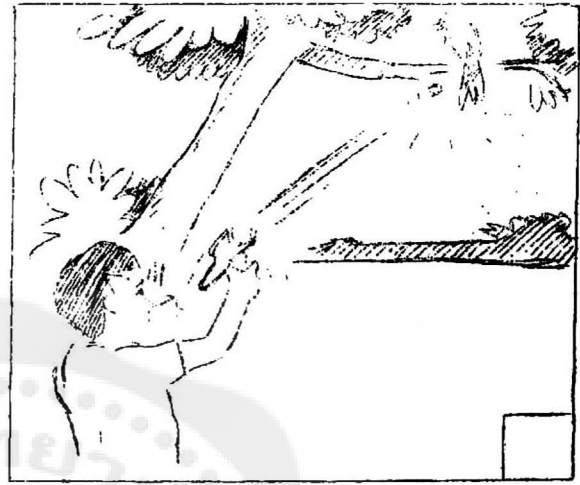
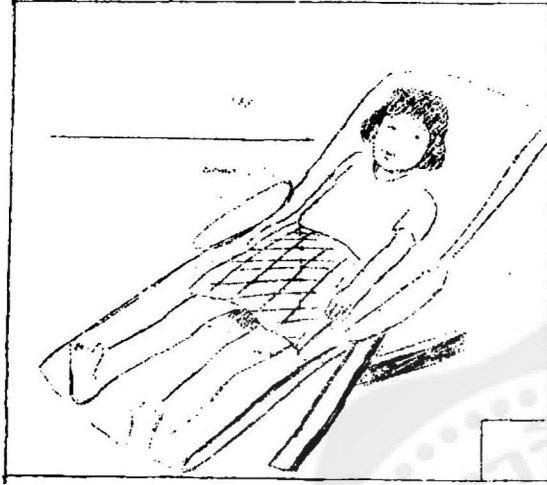
4. เมื่อนักเรียนรู้สึกเหนื่อยควรทำอย่างไร

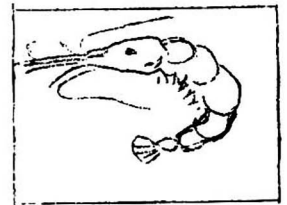


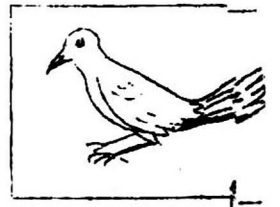
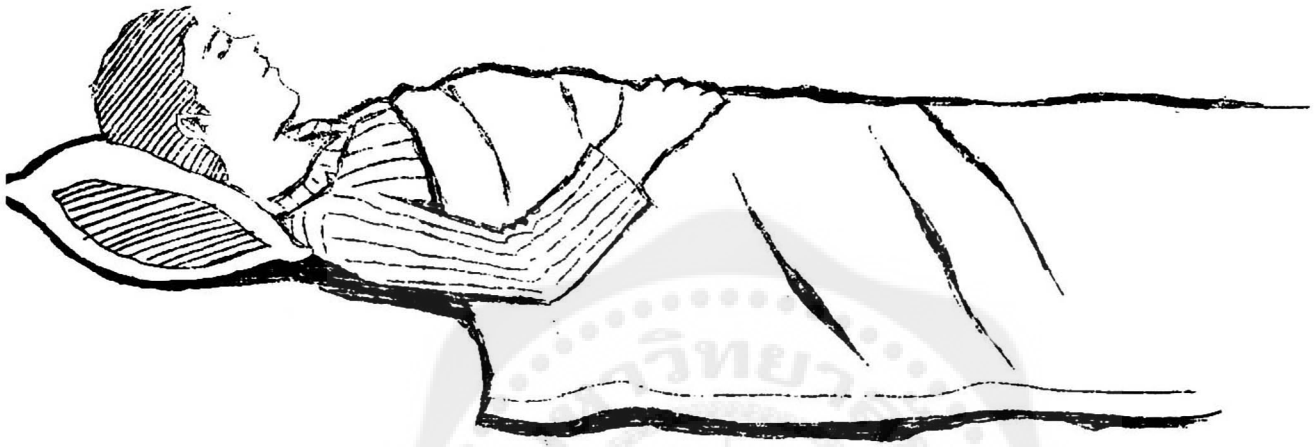
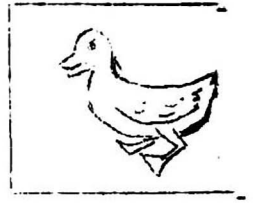
197



คำสั่ง ลงเขียน / ลงใน □ ในภาพการพักผ่อน
ที่นักเรียนชอบ

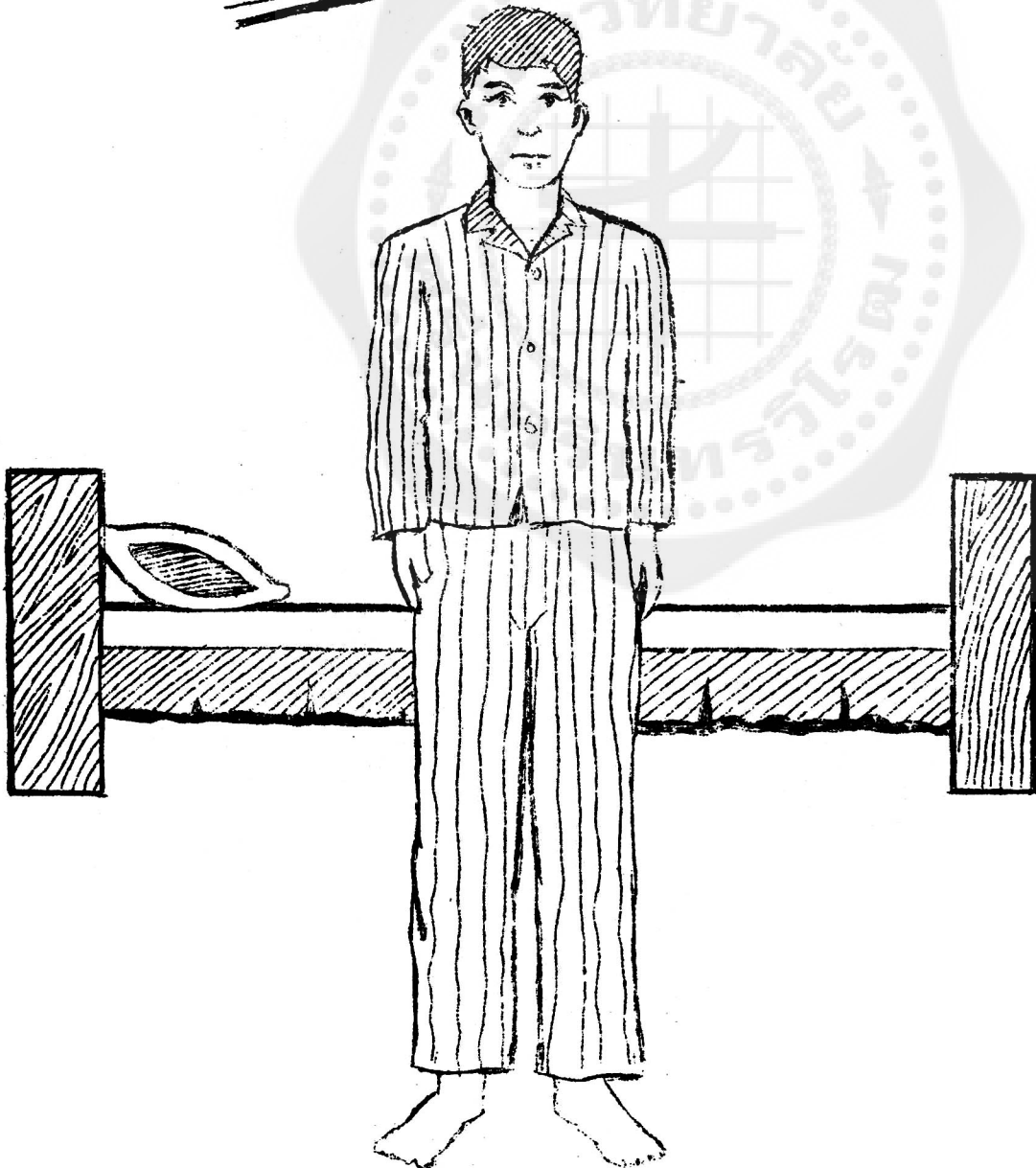
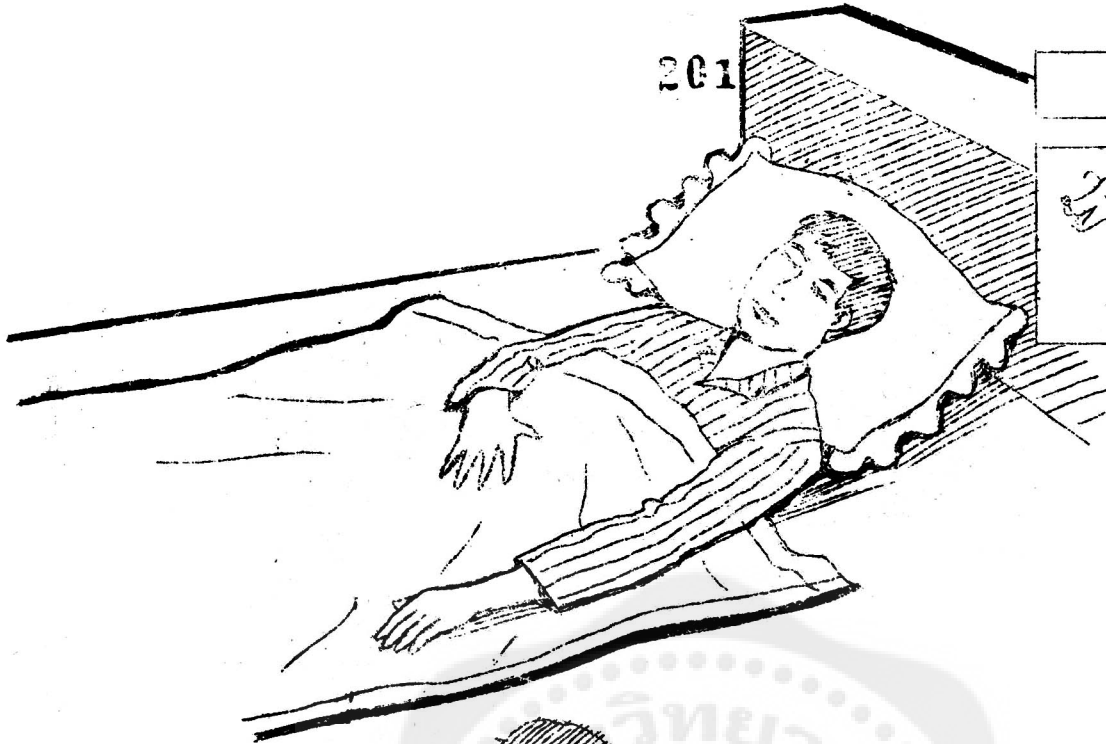






201

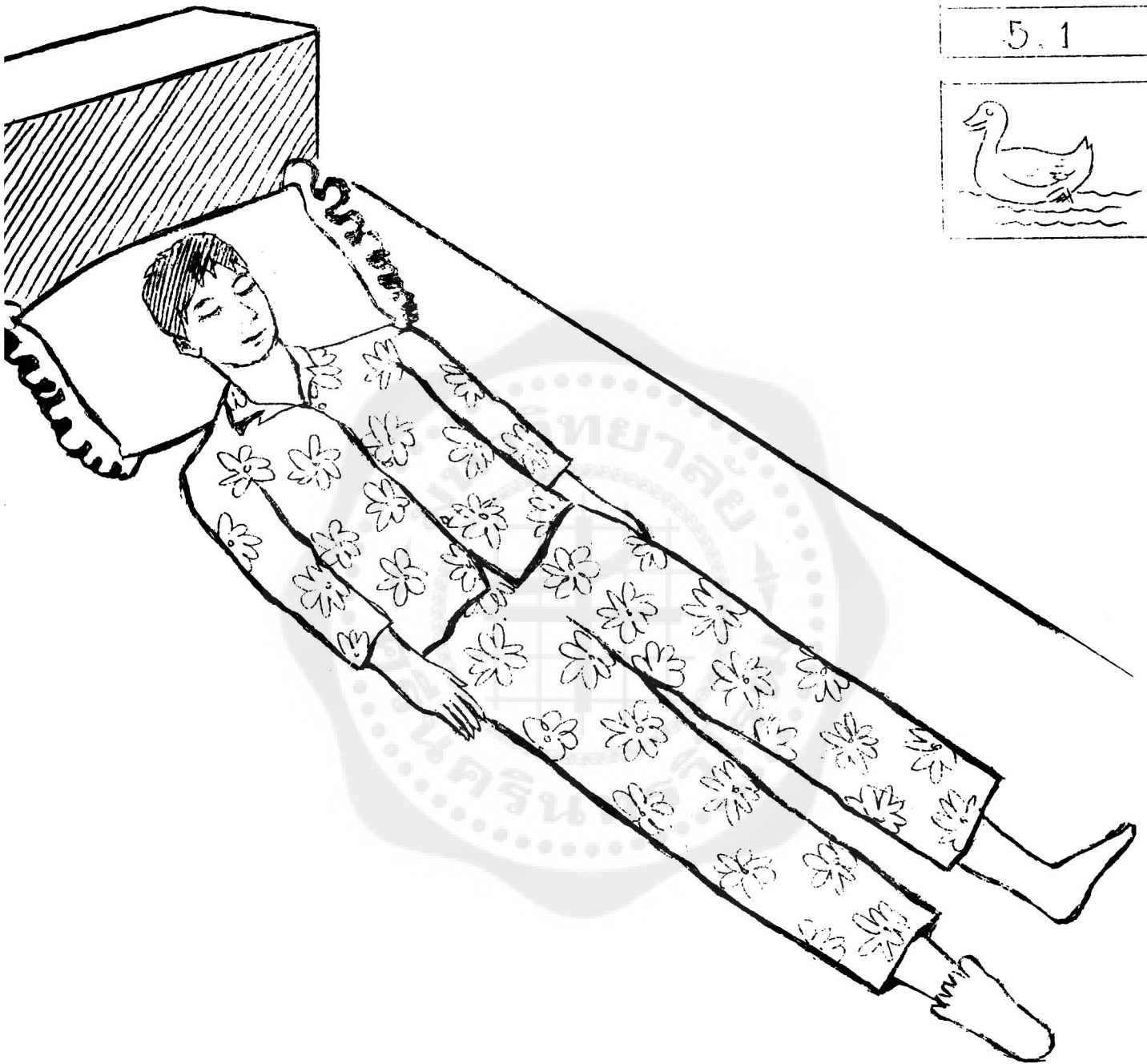
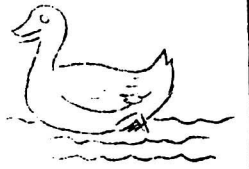
5.1



แนวคำถาม

1. ภาพเด็กในภาพกำลังทำอะไร
 2. ก่อนนอนเด็กคนนี้จะแต่งกายด้วยเสื้อผ้า
ที่คับ หรือ หลวม
- ชี้แนะ ก่อนจะนอน นักเขียนควรแต่งกาย
ที่ค่อนข้างหลวม จะได้นอนสบาย
3. ก่อนนอนนักเขียนชอบแต่งกายด้วยเสื้อผ้า
ที่คับ หรือ หลวม

5.1



แนวคำถาม

1. เด็กในภาพกำลังทำอะไร
2. การนอนของเด็กในภาพเช่นนี้หมายความว่า

ผู้ให้

ในการนอนควรนอนหงาย ในท่าสบาย
มีอวัยวะต่าง ๆ ปลายเท้าห่างกันพอควร เมื่อ
ตื่นขึ้นมาจะรู้สึกสบาย ไม่ปวดเมื่อย

3. เวลาอนนอนนักเรียนควรนอนอย่างไร
 4. การนอนหงายในท่าสบาย นักเรียนชอบไหม
-

5.1



แนวคำถาม

1. เด็กในภาพกำลังทำอะไร?

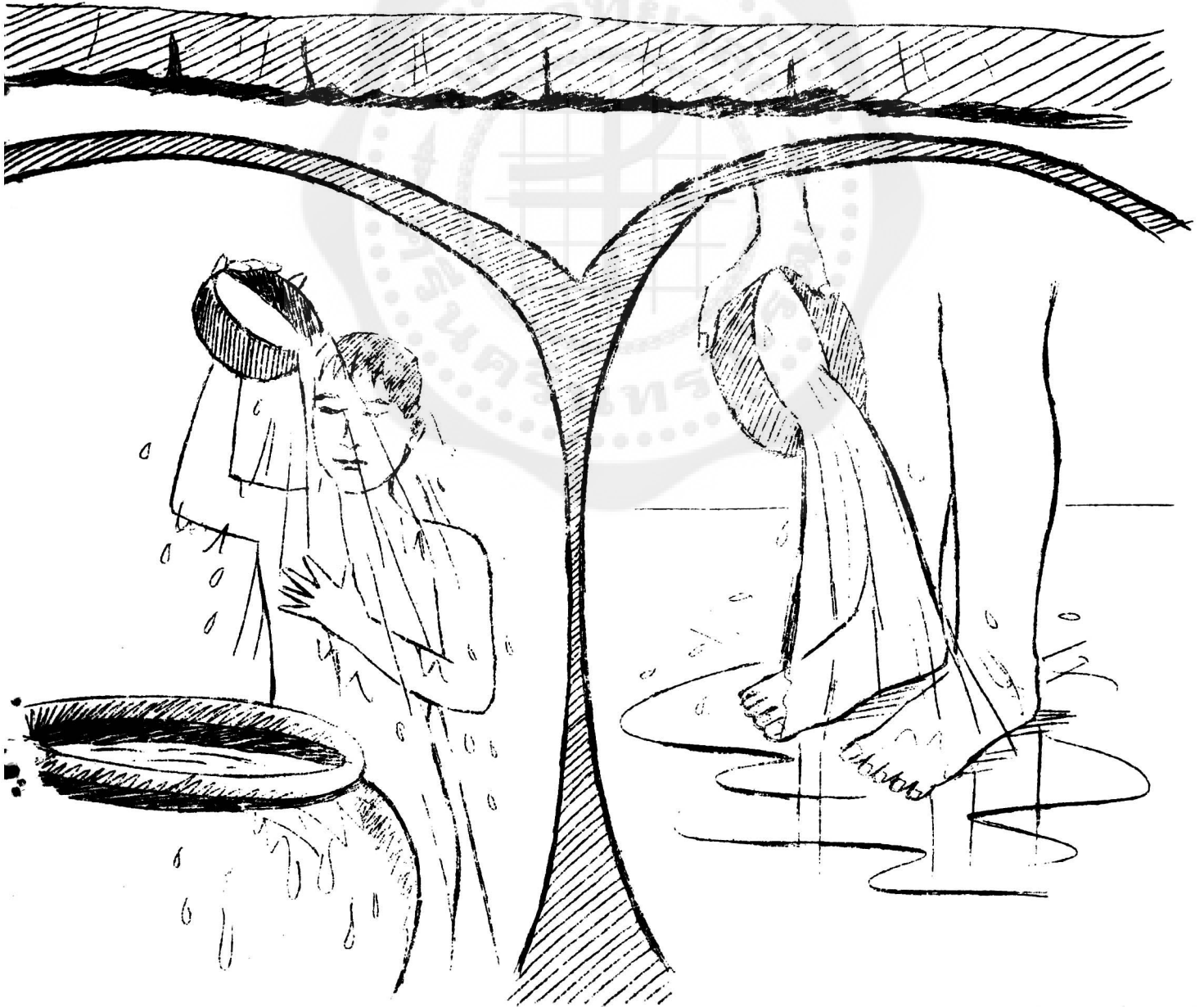
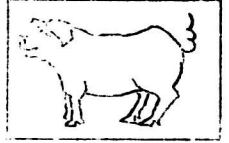
ชี้แนะ ก่อนเข้านอนแต่ละคืน นักเรียนจะต้องแปรงฟัน
ก่อน เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกที่ติดตามซอกฟัน
เพราะถ้าไม่แปรงฟันจะทำให้เศษอาหารใน
ปากบดเน่า ทำให้ฟันผุและ ปากเหม็น

2. ก่อนนักเรียนจะเข้านอน ควรทำอย่างไร

3. การแปรงฟันก่อนนอน ทำให้ปากและฟัน
สะอาด นักเรียนชอบไหม เพื่อนชอบคุณ
ตัวไหม

4. ไม่แปรงฟันก่อนนอนจะทำให้ปากและฟัน
เป็นอย่างไร

5. ฟันผุ และ ปากเหม็น นักเรียนชอบไหม
เพื่อน ชอบคุณตัวไหม



แนวคำถาม

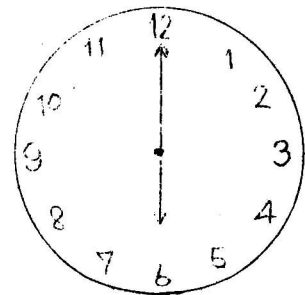
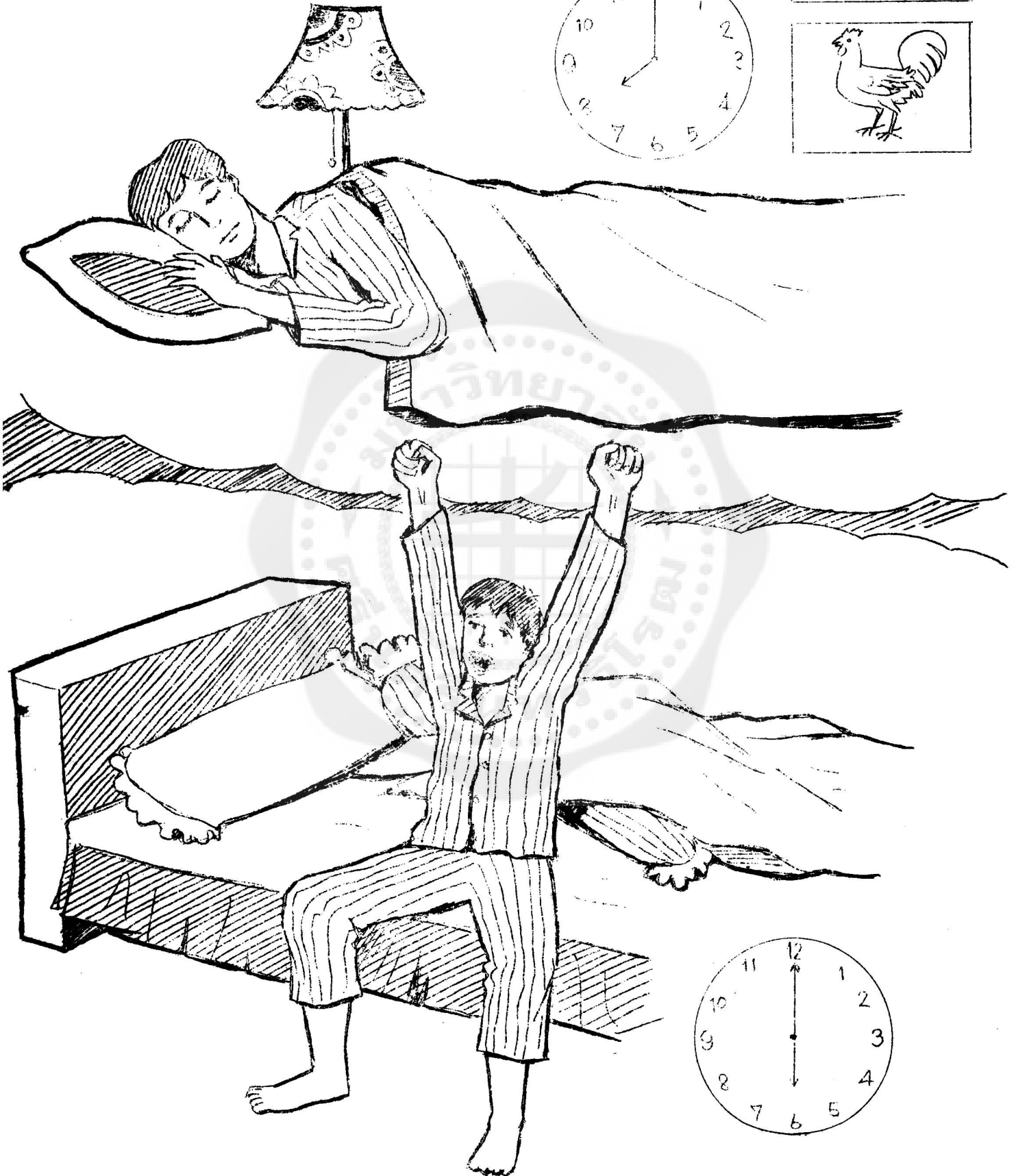
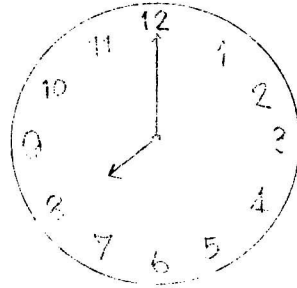
1. เด็กในภาพทั้งหมดทำอะไร

ชี้แนะ

ก่อนที่จะเข้านอน นักเรียนควรจะได้อาบน้ำ
ชำระร่างกายให้สะอาด หรือเมื่ออาบน้ำใน
ตอนเย็นแล้ว ก็ควรจะได้ล้างมือ, เท้าก่อน
เข้านอน

2. เมื่อนักเรียนจะเข้านอน นักเรียนต้องทำ
อะไรก่อน

5.1



แนวคำถาม

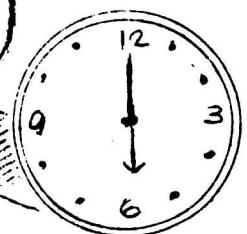
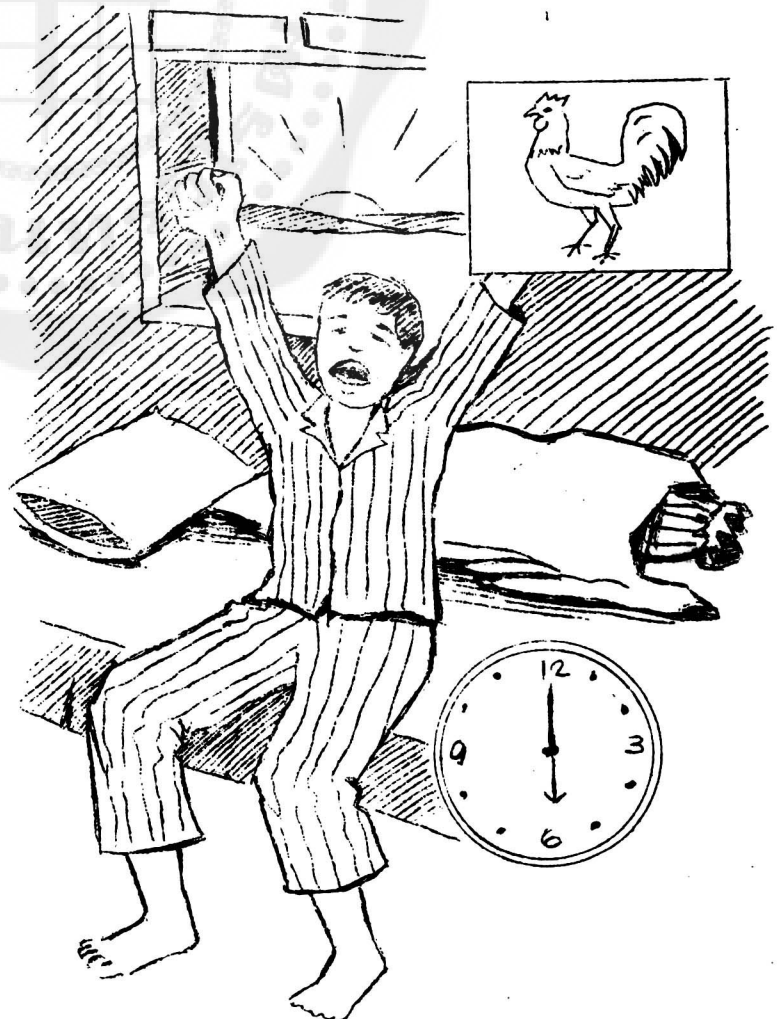
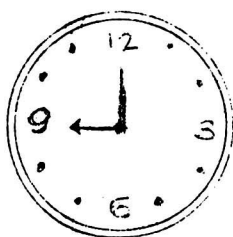
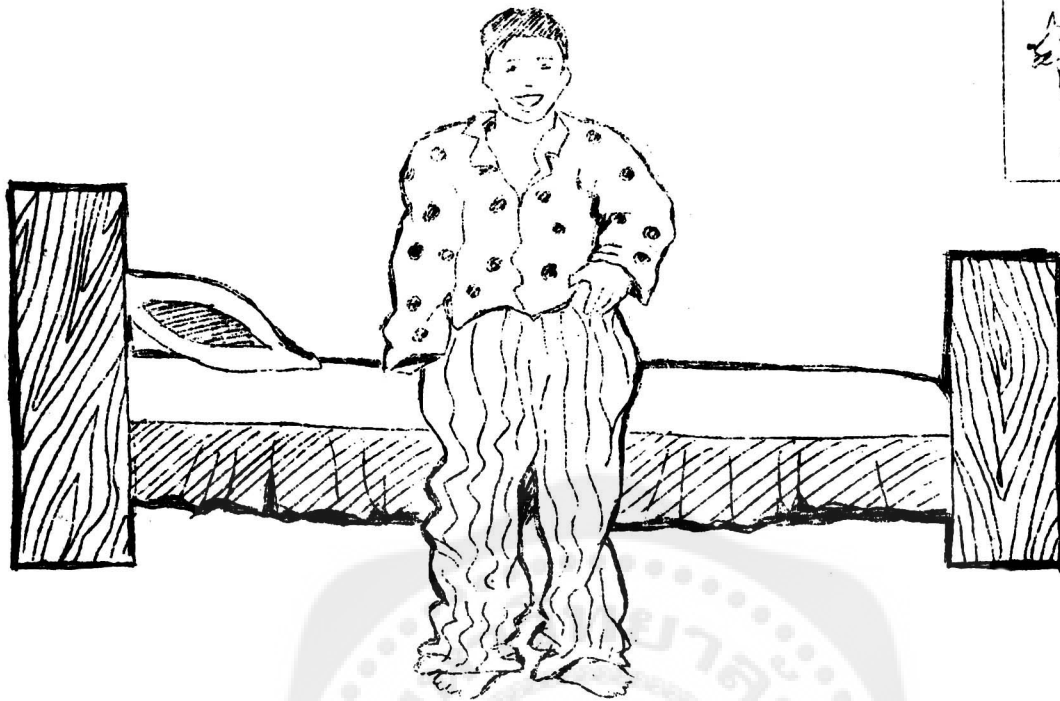
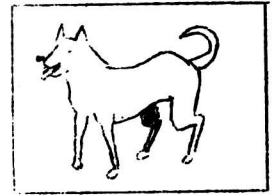
1. เด็กในภาพกำลังทำอะไร

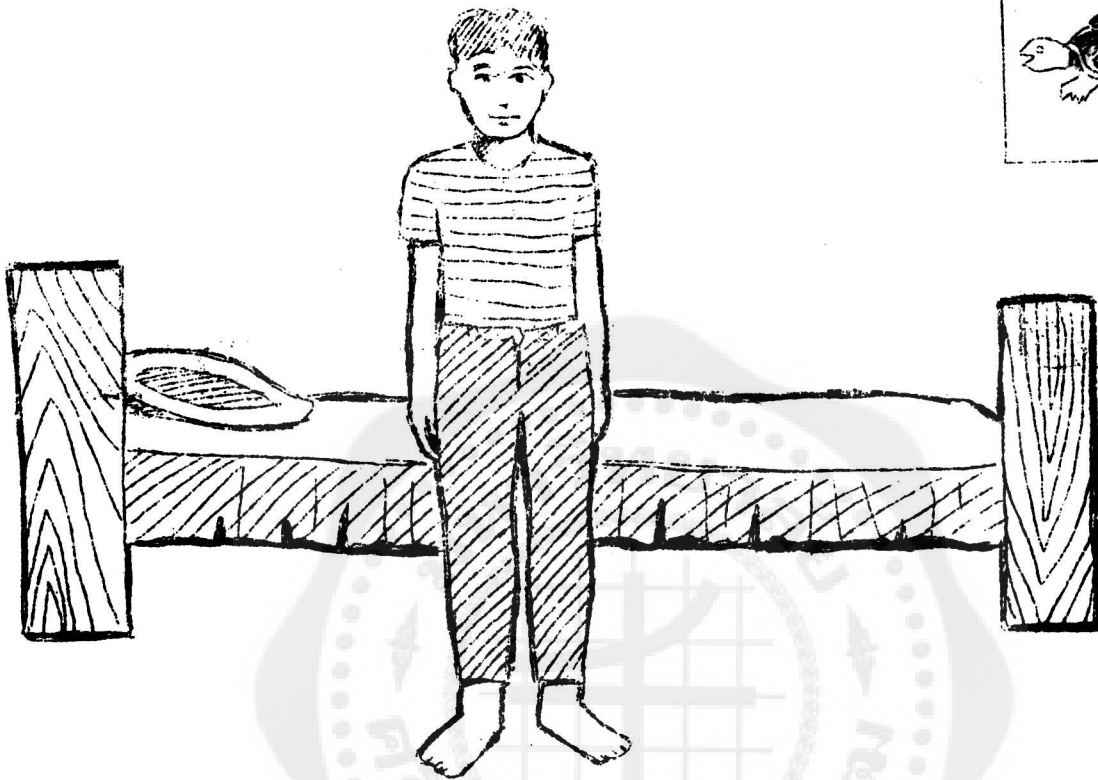
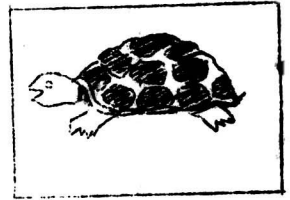
2. นักเรียนควรทำนอนและตื่นเวลาใด

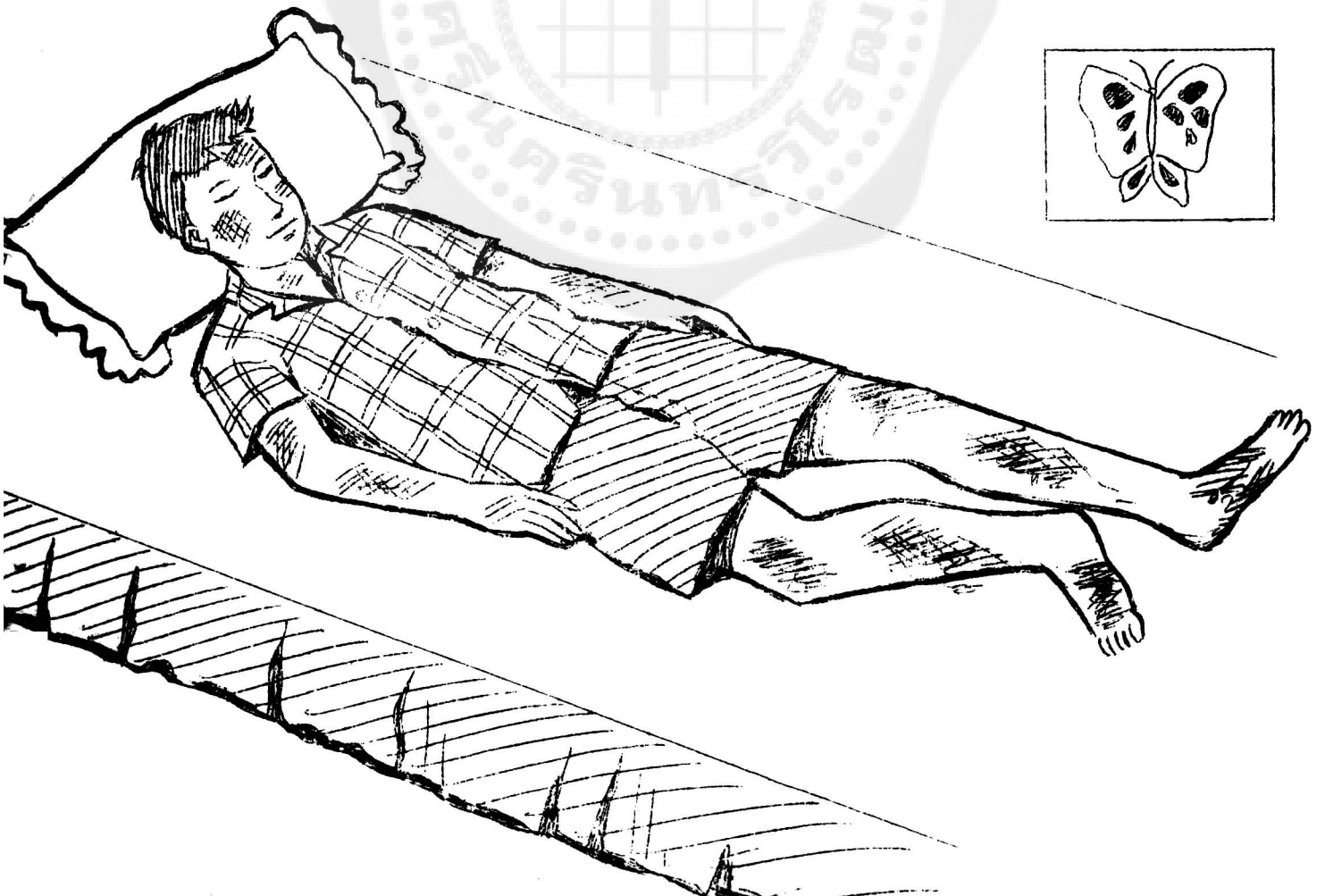
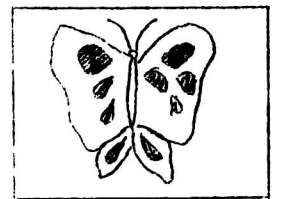
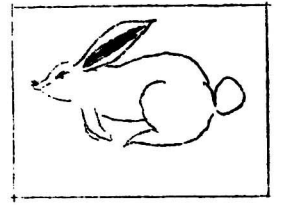
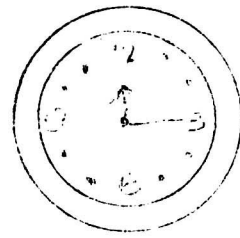
ข้อแนะ ทักเตือนนักเรียนเข้านอนแต่หัวค่ำ และ
ตื่นแต่เช้า จะทำให้ร่างกายพักผ่อน
ได้เต็มที่ ตื่นขึ้นมาจะรู้สึกสดชื่น
และนักเรียนควรนอนให้เป็นเวลาทุกคืน

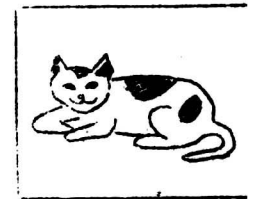
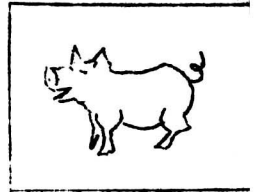
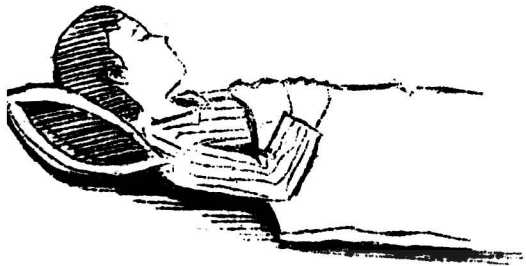
3. นักเรียนชอบนอนหัวค่ำ หรือ ดึก ๆ

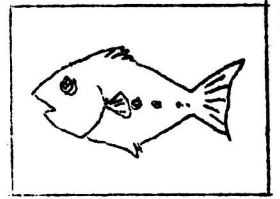
4. นักเรียนชอบตื่นแต่เช้ามืด หรือ สว่าง ๆ

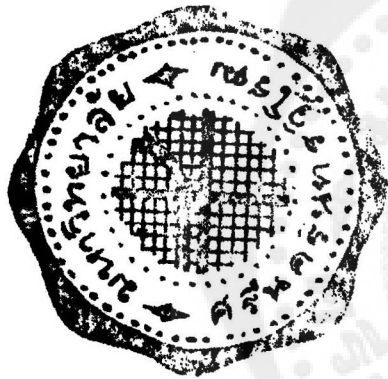












โครงการวิจัยแบบเรียนสู่ศึกษา

ข้อทดสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการพักผ่อน

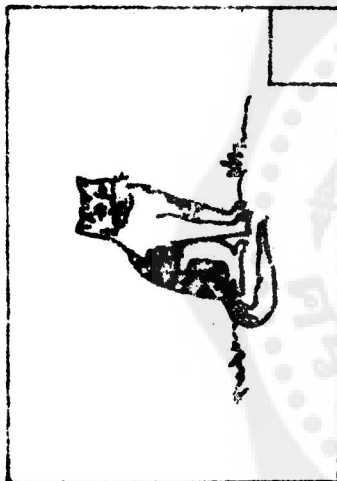
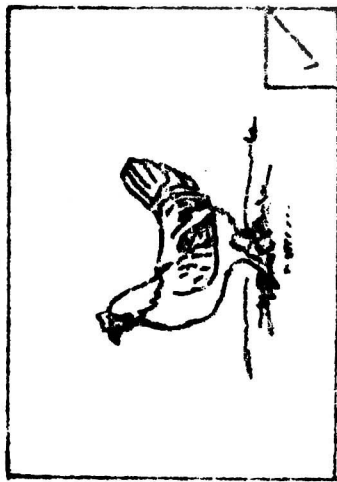
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ

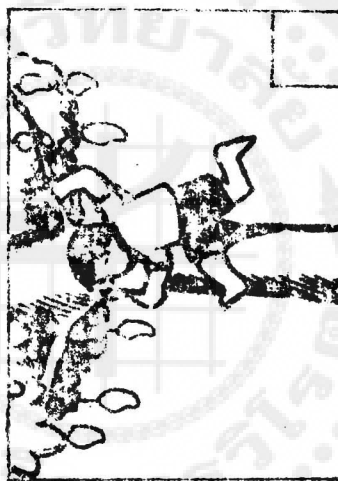
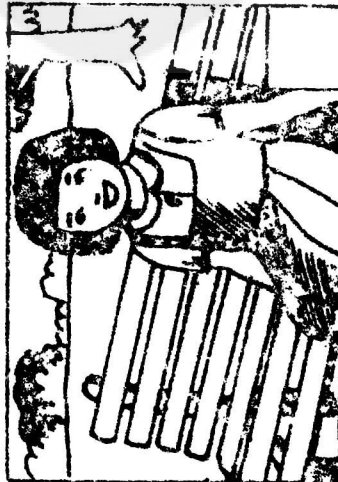
เลขที่

โรงเรียน

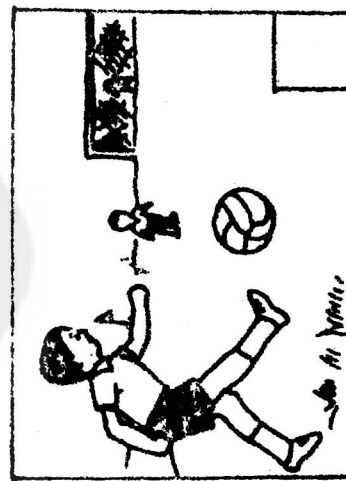
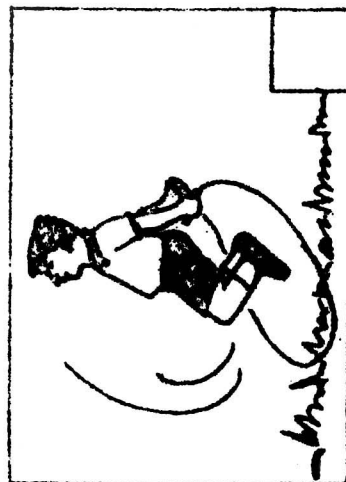
คำสั่ง จงเลือกกา ✓ ใน □ ข้อคำถามที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
ตัวอย่าง ภาพใดคือ ภาพสีทึบ?



1. ภาพใดคือการพักผ่อน?



2. การเปลี่ยนในข้อนี้ได้จัดว่าเป็นการพักผ่อน?



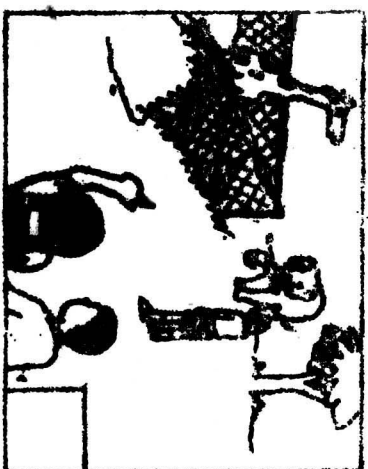
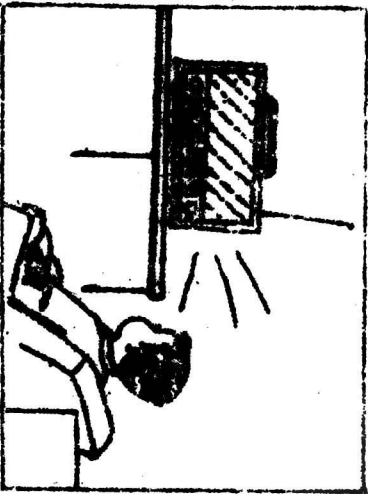
3. ภาพใดเป็นการทำผิดมรรยาทภาพ?



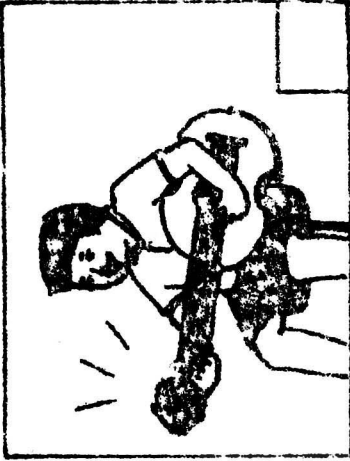
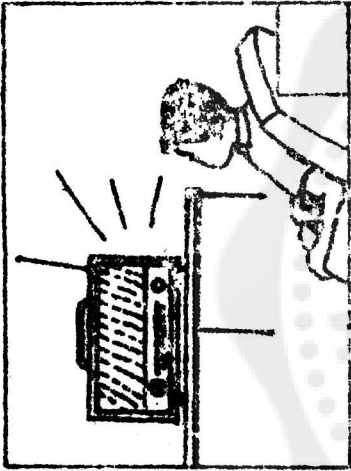
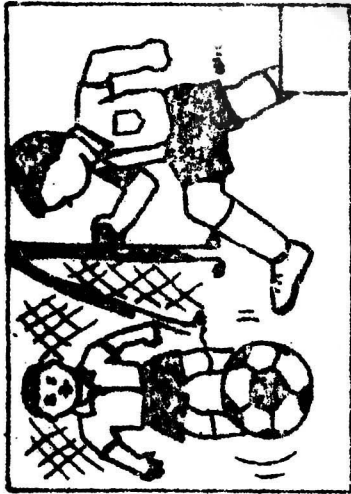
4. ภาพใดเป็นการทำผิดมรรยาทหัวใจ?



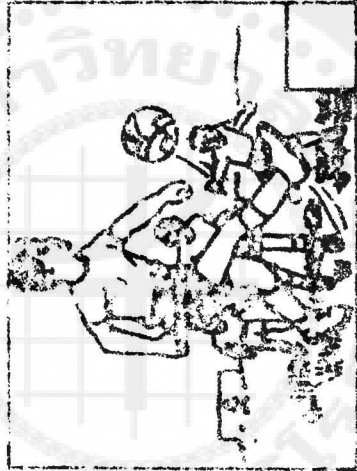
5. ภาพใดที่ไม่ใช่การทำผิด?



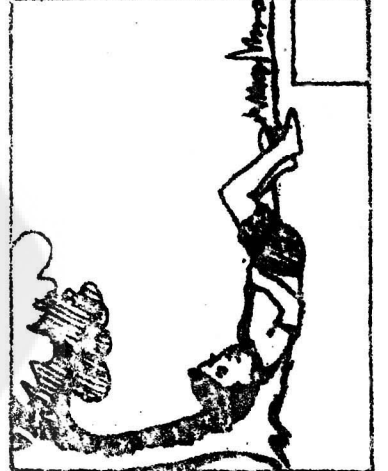
6. ร่างกายจะหาหนทางหนีเหตุอันตรายได้อย่างไรจากการทำงานตามภาพใด?



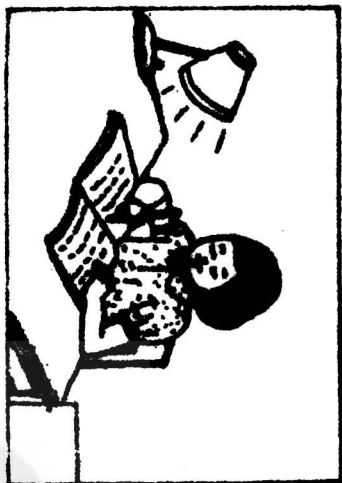
7. เสริมจากการทำงานมาใหม่ดูเหตุการณ์ทำตามภาพใด?



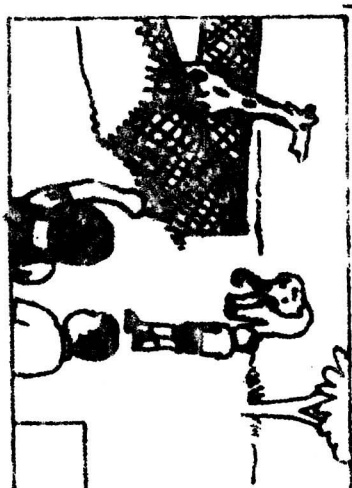
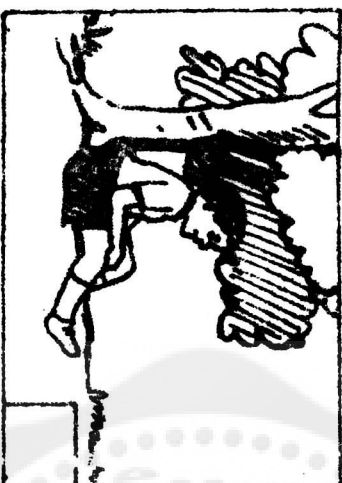
8. ภาพใดเป็นวิธีการป้องกันทั้งทางร่างกายและจิตใจ?



9. ภาพที่ไม่ถือว่าเป็นการพักผ่อน?



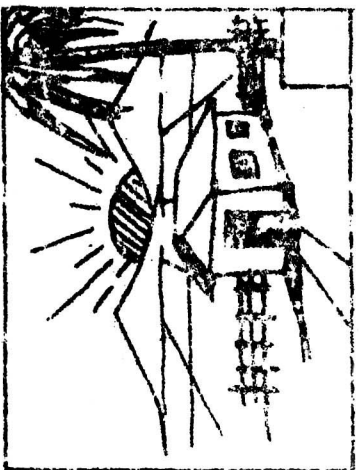
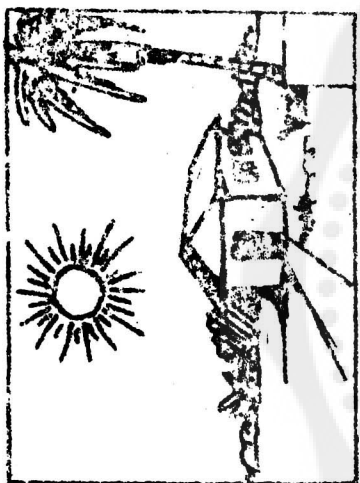
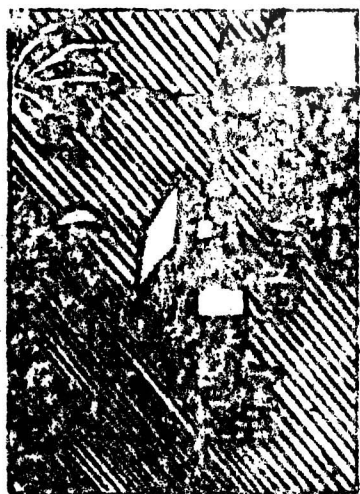
10. การพักผ่อนตามสภาพที่สร้างความสะดวกที่สุด?



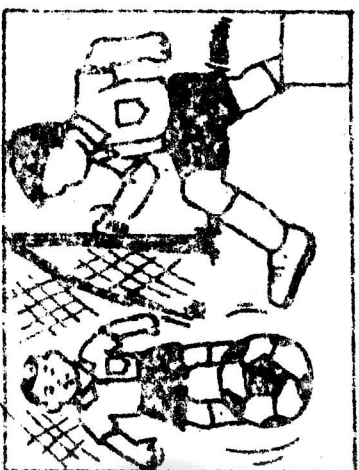
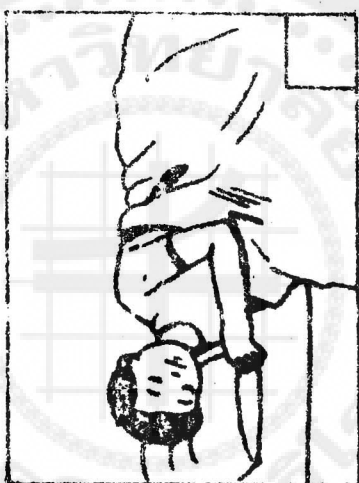
11. การพักผ่อนใดที่ประเพณีต่อการเรียนรู้ที่สุด?



12. เวลาใดที่เหมาะสมแก่การนอนหลับ?



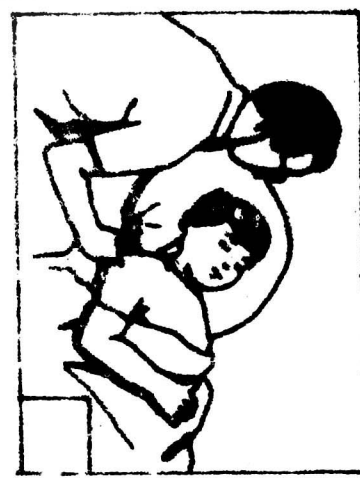
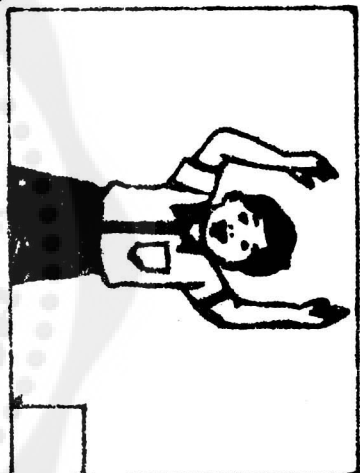
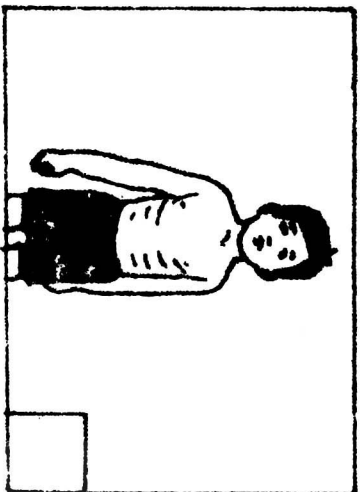
13. ภาพใดที่ไม่สมควรทำในตอนกลางวัน?



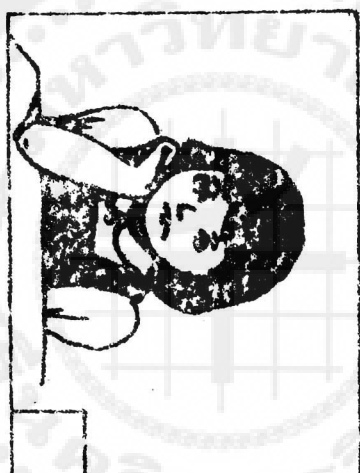
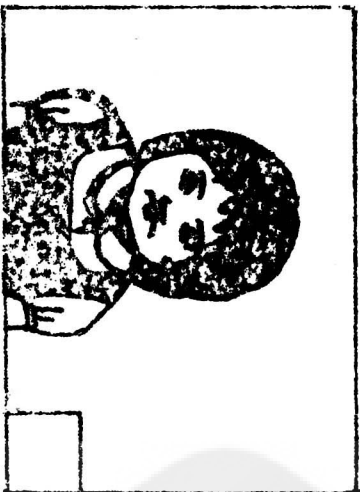
14. ภาพใดที่ควรปฏิบัติก่อนนอน?



18. ภาพใดที่แสดงว่าร่างกายได้รับการพักผ่อนเพียงพอ?



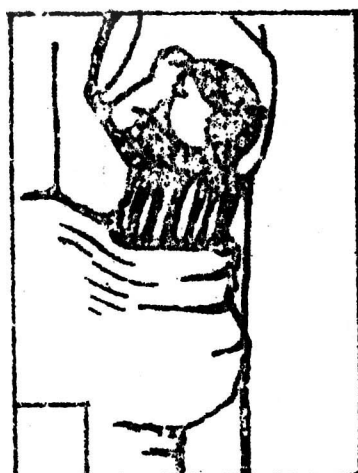
19. ภาพใดแสดงว่าจิตใจได้รับการพักผ่อนเพียงพอ?



20. ภาพใดที่ไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้จากการพักผ่อน?



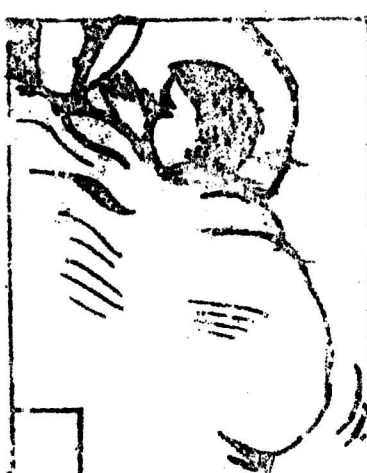
๓. นักเขียนควรวลีอกาณนภาพที่ใด ๆ



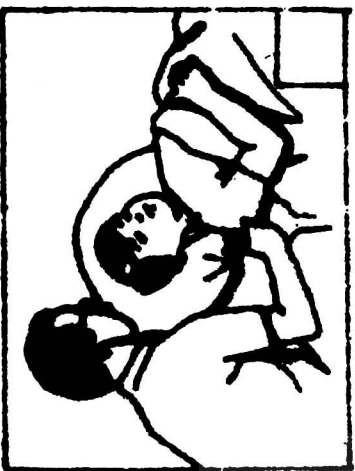
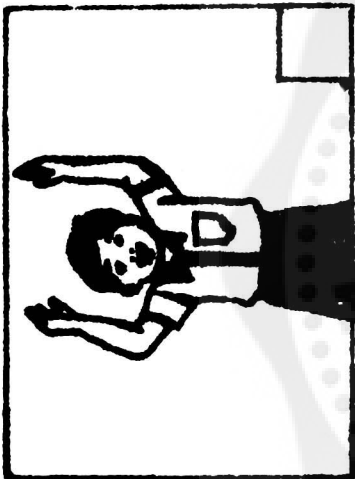
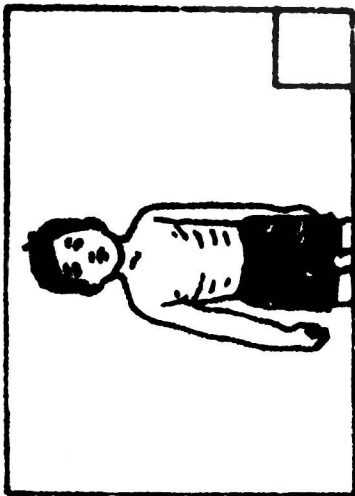
๔. ภาพที่ได้เป็นทากาณนภาพและถูกอากาณนภาพที่ใด ๆ



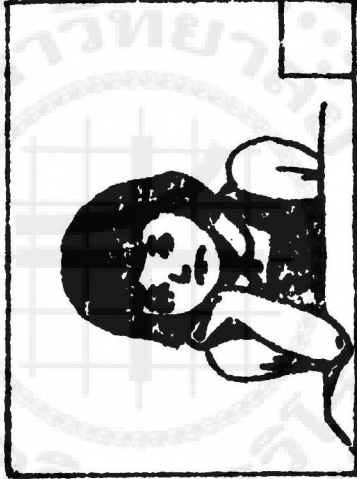
๕. ผู้เขียนได้ในการอากาณนภาพที่ใด ๆ



18. ภาพใดที่แสดงว่าร่างกายได้รับการพักผ่อนเพียงพอ?

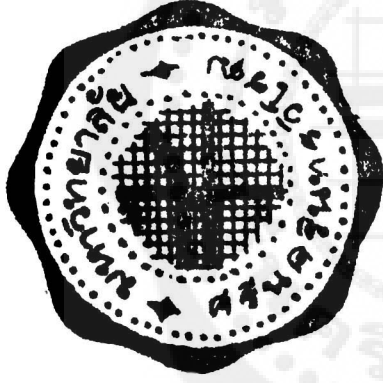


19. ภาพใดแสดงว่าจิตใจได้รับการพักผ่อนเพียงพอ?



20. ภาพใดที่ไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้รับจากการพักผ่อน?





โครงการวิจัยแบบเรียนผู้ดีกาชา

ข้อตกลงหน่วยงานที่ ๑ โครงการพัฒนาระบบการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๒๒๔

ชื่อ

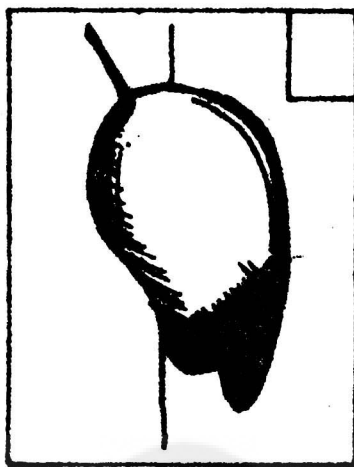
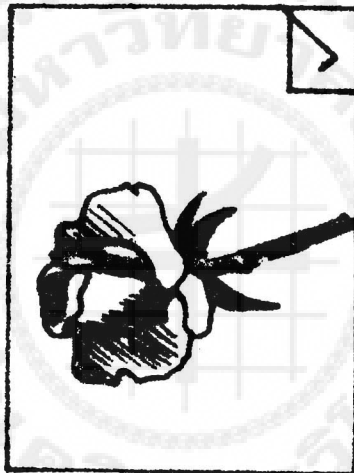
เลขที่

โรงเรียน

จัดทาสอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านภาษา
ชื่อ _____ เลขที่ _____ โรงเรียน _____

คำสั่ง จงเลือกกาใน □ ข้อคำตอบที่ถูกที่สุดและเพิ่มข้อคำตอบเป็น

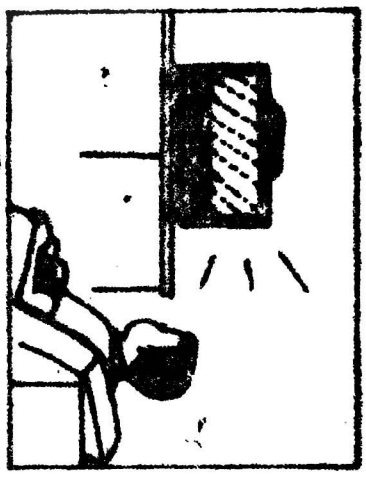
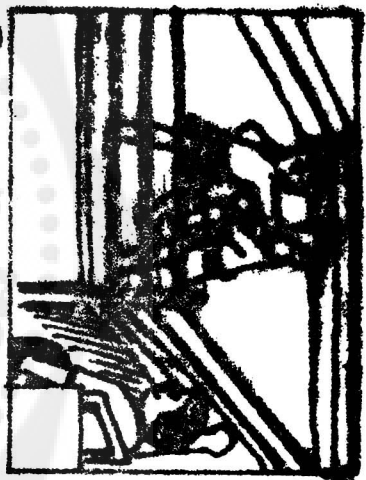
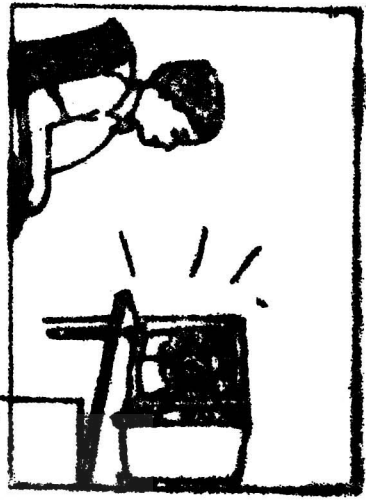
ตัวอย่าง ภาพใดคือ ดอกไม้ ?



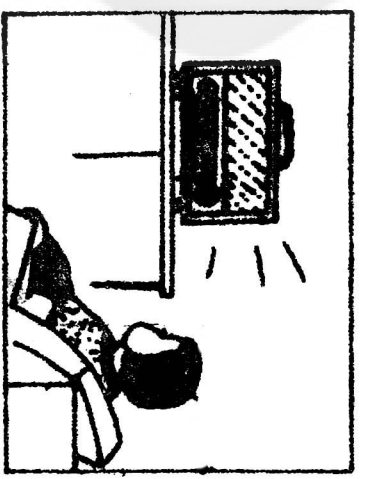
1. หลังจากเล่นกีฬาแล้วมาเหนื่อยๆ เธอชอบพักผ่อนอย่างไร?



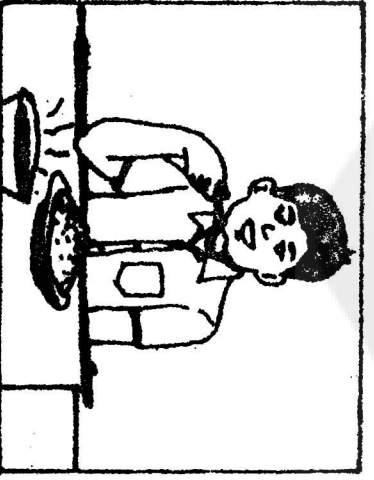
๒. เมื่อเราทำหนังสือเสร็จแล้วควรทำอะไรบ้าง?



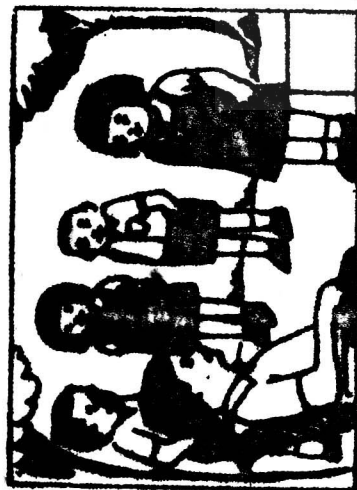
๓. หลังจากกลับจากโรงเรียนแล้ว ควรทำอะไรบ้าง?



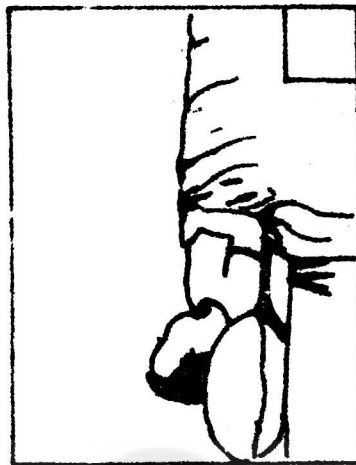
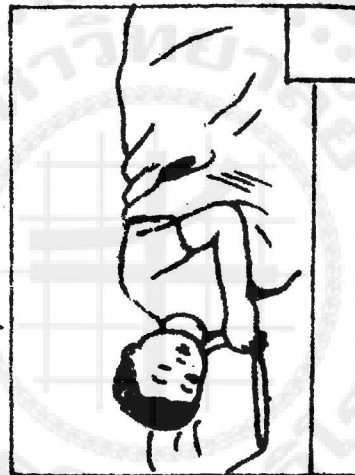
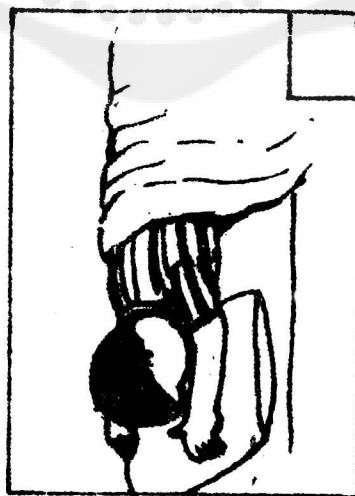
๔. เมื่อสอบผ่านแล้วควรทำอะไร?



๕. เธออยากจะทำอะไร น. ก. ไท?



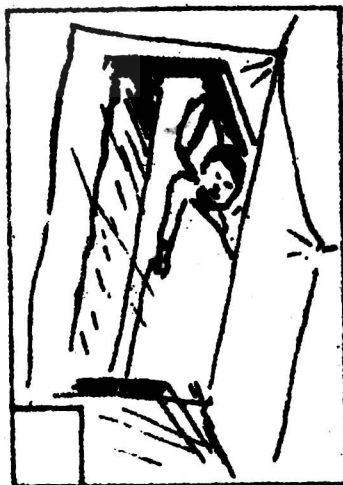
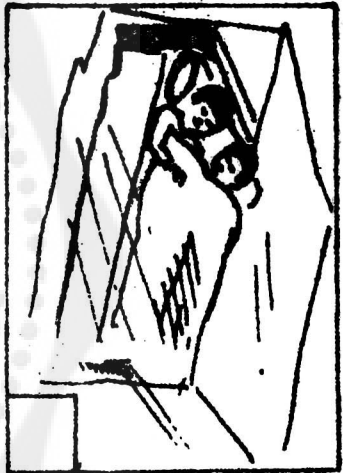
๖. เธอเคยนอนหลับที่ไหนบ่อยที่สุด?



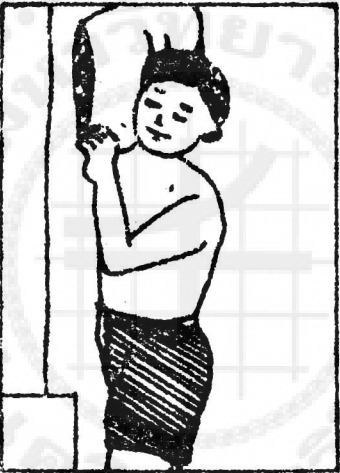
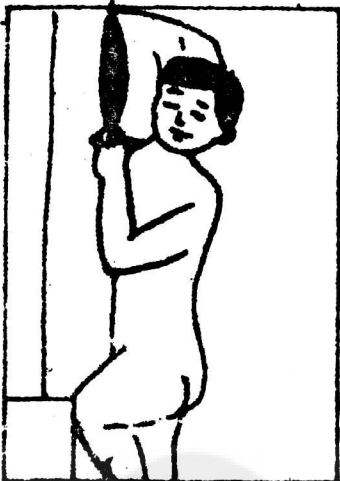
๗. เธอจะนอนอย่างไรถ้าไฟ?



8. របៀបការពារមេរោគជំងឺការពារភេទ ?



9. របៀបការពារមេរោគជំងឺការពារភេទ ?



10. របៀបការពារមេរោគជំងឺការពារភេទ ?

