

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กมล สุคประเสริฐ. "การวิจัยเขาวัวอย่างไรบ้าง"; ประชาศึกษา, ๑ (สิงหาคม ๒๕๑๓),
หน้า ๑๔
- กอบพร กลียา. "การทดลองใช้ภาพยนตร์แบบลู่ ๘ ม.ม. เป็นเครื่องสอนวิชาอาหารและ
โภชนาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ; วิทยานิพนธ์ปริญา
ดามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
๒๕๑๔.
- จริยา สระสันต์. "การศึกษาผลเปรียบเทียบผลการสอนอ่านคำโดยใช้สไลด์กับการสอนตาม
ปกติของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง", ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม., วิทยาลัยวิชา
การศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๓
- ชานาญ อจละนันท์. "การศึกษาเทคนิคการใช้โสตทัศนูปกรณ์ - ใน
การสอนวิชาภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษา", วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบั
นิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๐๘.
- คารัตน์ คีตะวงศ์. "การทดลองสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษาตอนปลายโดยใช้สไลด์",
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕.
- ธรรมรงค์ บุญสนองและเฉลิม คิคชัย, รายงานวิชา Practicum in Audio Visual
Education, ๒๕๑๕.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติประยุกต์สำหรับครู, พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๓

ประภา ภูวน. "การทดลองเปรียบเทียบผลของการเรียนรู้ข้อความจริงในวิชาวิทยาศาสตร์ จากการใช้สื่อใกล้กับรูปภาพประกอบการสอน", ปริญพนิต กศ.ม., วิทยาลัย วิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๕.

วิพุธ ลีลาพฤทธิ์, โสตทัศนูปกรณ์, พระนคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๓.

สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่นๆ, คู่มือการใช้โสตทัศนวัสดุ, พระนคร: โครงการพัฒนาการ ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๐๖.

สำเนา วรางกูร, คำบรรยายในวิชา Modern Technology, คณะครุศาสตร์ จุฬาลง กรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔

อรสา ปราชญ์นคร, "ปัญหาเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น", วิทยานิพนธ์ปริญพนิต มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓.

อุทัย บุญประเสริฐ, "สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาในระดับมหา วิทยาลัย", วิทยานิพนธ์ปริญพนิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔.

ภาษาอังกฤษ

Badische Anilin, Et. Soda Fabrik A.G., Your BASF Tape Manual, (A compre- hensive booklet on BASF magnetic tape), 1968

Beggs, David W. and Buffie Edward G. Independent Study, Lon, Indiana University Press, c. 1965

Crowder, Gene Arnold, "Visual Slides and Assembly Models Compared with Conventional Method in Teaching Industrial Art" in Dissertation Abstract, 29 : 3034 A, March 1969.

Davidson, Raymond L., Audio Visual Machines, 2nd, ed; Scranton Pennsylvania; International Text Book Company, 1969.

Erickson, Carton W.H., Administrating Audio Visual Services, New York, The Macmillan Company, 1965.

Exton, William, Audio Visual Aids to Instruction, New York: McGraw - Hill Book Company Inc., 1949.

Garrett, Herry E., Testing for teacher, New York: American Book Company, 1959.

Hass, Kenneth B. and Packer, Harry Q., Preparation and Use of Audio Visual Aids, 3rd ed., Englewood Cliffs, N.J.: Prentice - Hall inc., 1955.

Keilar, Evan R., "A Descriptive Approach to classroom motivation" The Journal of teacher Education, 11: 1960.

Kodak, Company. The Kodak Carousel S Slide Projectors, A line for Professionals, Specialist and Amateur

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, The Healthy Village, An experiment in Visual Education in West China, Columbia University, 1951.

Vernon, P.E. and Others, "Sound films" in The Instructional film Research Program, The Pennsylvania State College, October, 1951.

Wittich, Walter Arno and Schuller, Charles Francis., Audio Visual Materials, Their Nature and Use, New York: Harper and Brother, 1957.

Zyve, Claire T. "Experimental Study of the Teaching of Arithmetic Combination" Educational Methodology, 12 (16-18 September 1932.

ภาคผนวก

ตารางที่ ๑๐

ตัวอย่างการวิเคราะห์หาความชื้นและความยากง่ายของข้อทดสอบ แบบทดสอบพื้นฐาน-
ความรู้ทางวิชาไฟฟ้า

ข้อที่	R_h	R_l	$R_h - R_l$	$R_h + R_l$	V_i	D_i
๑	๑๑	๘	๓	๑๙	.๒๗	.๘๖
๒	๑๑	๑๐	๑	๒๑	.๐๙	.๙๕
๓	๑๑	๙	๒	๒๐	.๑๘	.๙๑
๔	๙	๕	๔	๑๔	.๓๖	.๖๓
๕	๑๐	๙	๑	๑๙	.๐๙	.๘๖
๖	๗	๕	๒	๑๒	.๑๘	.๕๔
๗	๖	๐	๖	๖	.๕๕	.๒๗
๘	๓	๒	๑	๕	.๐๙	.๒๒
๙	๔	๑	๓	๕	.๒๗	.๒๒
๑๐	๖	๓	๓	๙	.๒๗	.๔๑
๑๑	๖	๓	๓	๙	.๒๗	.๔๑
๑๒	๗	๔	๓	๑๑	.๒๗	.๕๐
๑๓	๗	๔	๓	๑๑	.๒๗	.๕๐
๑๔	๑๑	๙	๒	๒๐	.๑๘	.๙๑
๑๕	๓	๓	๐	๖	๐	.๒๗
๑๖	๕	๒	๓	๗	.๒๗	.๓๒

ข้อที่	R_h	R_l	$R_h - R_l$	$R_h + R_l$	V_i	D_i
๑๓	๑๑	๑๐	๑	๒๑	.๐๕	.๕๕
๑๔	๑๑	๗	๔	๑๘	.๓๖	.๘๒
๑๕	๗	๐	๗	๗	.๖๓	.๓๒
๒๐	๑๐	๐	๑๐	๑๐	.๕๑	.๔๕
เฉลี่ย					.๒๘	.๕๓

จากตารางที่ ๑๐ ข้อทดสอบพื้นฐานความรู้ทางวิชาไฟฟ้าที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ไคค่า V_i อยู่ระหว่าง .๐๕ - .๕๑ เฉลี่ยทั้งชั้น ไคค่า $V_i = .๒๘$ แสดงว่าในการทดสอบนี้สามารถแยกนักเรียนที่เรียนเก่งและไม่เก่งออกจากกันได้น้อย ($V_i = ๐$ แยกได้น้อย $V_i = ๑$ แยกได้มาก)

สำหรับความยากง่ายของข้อทดสอบ ไคค่า D_i อยู่ระหว่าง .๒๒ - .๕๕ แสดงว่าข้อสอบมีทั้งข้อยากและข้อยางปะปนกัน เฉลี่ยความยากง่ายของข้อสอบทั้งชุดไคค่า $D_i = .๕๓$ ข้อสอบไม่ยากจนเกินไป นักเรียนสามารถตอบคำถามของแบบทดสอบได้จำนวนเกินครึ่งของจำนวนนักเรียนในชั้น.

- ๓ กระแสไฟฟ้ามีหน่วยวัดเป็น
- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| ก | วัตต์ | ข | โอห์ม |
| ค | โวลต์ | ง | แอมแปร์ |
- ๔ แรงเคลื่อนไฟฟ้ามีหน่วยวัดเป็น
- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| ก | วัตต์ | ข | โวลต์ |
| ค | โอห์ม | ง | แอมแปร์ |
- ๕ กำลังไฟฟ้ามีหน่วยวัดเป็น
- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| ก | วัตต์ | ข | โอห์ม |
| ค | โวลต์ | ง | แอมแปร์ |
- ๑๐ ความต้านทานไฟฟ้ามีหน่วยวัดเป็น
- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| ก | วัตต์ | ข | โวลต์ |
| ค | โอห์ม | ง | แอมแปร์ |
- ๑๑ ไฟฟ้ากระแสตรง (D.C.) คือ
- | | |
|---|---|
| ก | กระแสไฟฟ้าที่ไหลในเส้นลวดตรง |
| ข | กระแสไฟฟ้าที่ไหลกลับไปกลับมาในวงจรตลอดเวลา |
| ค | กระแสไฟฟ้าที่ไหลวนทางเดียวในวงจรตลอดเวลา |
| ง | กระแสไฟฟ้าที่สามารถเพิ่มหรือลดกระแสไฟฟ้าได้โดยใช้หม้อแปลง |
- ๑๒ การต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า (ต่อความต้านทาน) ตามบ้านเป็นการต่อความต้านทานแบบ
- | | | | |
|---|--------|---|------------|
| ก | อนุกรม | ข | ขนาน |
| ค | แบบผสม | ง | ไม่มีขอลูก |
- ๑๓ สื่อนำหรือตัวนำไฟฟ้าที่ดีที่สุดคือ
- | | | | |
|---|-------|---|----------|
| ก | เงิน | ข | ทองแดง |
| ค | เหล็ก | ง | แท่งถ่าน |

๑๔ เครื่องใช้ไฟฟ้าจะทำงานได้ จะต้อง

- ก มีกระแสไหลครบวงจร ข มีกระแสไหลลัดวงจร
ค มีกระแสขาดวงจร ง เบ็ดสวิตช์ไฟ

๑๕ เป็นสัญลักษณ์ของ

- ก ฟิวส์ ข คอนเดนเซอร์
ค ขดลวด ง ความต้านทานไฟฟ้า

๑๖ เป็นสัญลักษณ์ของ

- ก คอนเดนเซอร์ ข แบตเตอรี่
ค เซลไฟฟ้า ง ความต้านทานไฟฟ้า

๑๗ เมื่อพบคนถูกกระแสไฟฟ้าช๊อต เราควรปฏิบัติอย่างไร

- ก ไข่มือนุดหรือกระชากคนที่ถูกไฟฟ้าช๊อตออกมาให้พ้นสายไฟ
ข ค่อยๆดึงคนที่ถูกไฟฟ้าช๊อตออกมา
ค วิ่งไปตามหาคนมาช่วย
ง ยกสะพานไฟหรือถอดปลั๊กไฟ

๑๘ ฉนวนไฟฟ้าเป็นวัสดุที่มี

- ก ความต้านทานมาก ข ความต้านทานปานกลาง
ค ความต้านทานน้อย ง ไม่มีความต้านทานเลย

๑๙ หน้าที่ของฟิวส์ที่ต่อในวงจรไฟฟ้าตามบ้านเรือน คือ

- ก ป้องกันไม่ให้เกิดความตึงเครียดไฟฟ้าค่า
ข ป้องกันไม่ไหกระแสไฟฟ้าไหลผ่านวงจรมากเกินไป
ค ป้องกันหม้อไฟไม่ไหเกิดวงจรลัด
ง ป้องกันไม่ไหเกิดความตึงเครียดไฟฟ้าสูงเกินไป

๒๐ กระแสไฟฟ้าที่ได้จากถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ เป็น

- ก กระแสตรงและกระแสสลับผสมกัน
- ข ไฟฟ้ากระแสสลับ (A.C.)
- ค ไฟฟ้ากระแสตรง (D.C.)
- ง ไฟฟ้าสถิตย์

แบบทดสอบ เรื่องความปลอดภัยในโรงงาน

ข้อ.....ชั้น.....

จงเติมข้อความลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์

๑ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานมักจะมีสาเหตุจาก

๒ ในขณะที่ทำงานในโรงงานควรแต่งกาย.....

๓ เมื่อได้รับบาดเจ็บ ควรปฏิบัติดังนี้คือ.....

๔ ขณะทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สวมรองเท้ายางจะปลอดภัยจากอันตรายเนื่องจาก

ไฟฟ้า เพราะ.....

๕ ก่อนซ่อมปลั๊กไฟฟ้าที่ชำรุด จะต้องตัดกระแสไฟฟ้า โดย.....

๖ เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้าช็อต เครื่องใช้ไฟฟ้าควรต่อ.....

๗ ไม่ควรแตะต้องหรือเข้าไปใกล้สายพานที่กำลังหมุน เพราะว่า.....

๘ ไม่ควรใช้ปาก อมของเล็กๆ เช่น ตะปู เข็ม ชัก รัศมี สายไฟ เพราะว่า.....

๙ ควรร้อยคอสายไฟฟ้า ควรใช้..... เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

๑๐ ไม่ควรเอาเครื่องมือใส่กระเป๋าสีเสื้อหรือกระเป๋ากางเกง เพราะว่า.....

แบบทดสอบเรื่อง "อันตรายจากไฟฟ้า"

ชื่อ.....ชั้น.....

จงกาเครื่องหมาย หน้าหัวข้อที่ถูกและกาเครื่องหมาย หน้าหัวข้อที่ผิด

- ๑ อุบัติเหตุเกี่ยวกับไฟฟ้าที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เนื่องมาจากความรู้อาจไม่ถึงการณ์
- ๒ ผู้ได้รับอันตรายจากไฟฟ้านั้น เนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกาย
- ๓ ไฟฟ้ามีคุณอนันต์และมีโทษมหันต์หมายถึงไฟฟ้ามีคุณและโทษเท่ากัน
- ๔ เราจะไม่เป็นอันตรายเมื่อจับสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าไม่เกิน ๐.๐๕ แอมแปร์ไหลผ่าน
- ๕ ถ้ากระแสไฟฟ้าไหลผ่านหัวใจมนุษย์ก็พอที่จะทำให้เสียชีวิตได้ โดยหัวใจเต้นรัวผิดปกติหวัะและหยุดเต้น
- ๖ ถ้านักเรียนจะซ่อมปลั๊กไฟ ควรยืนอยู่บนดินแห้ง
- ๗ อย่าใช้ช้อนตอแยกเสียบปลั๊กหลายทาง เป็นการไขกระแสมากเกินไป อาจทำให้สายไฟร้อนจนเกิดอัคคีภัยได้
- ๘ ในการตอสายไฟหรือเดินสายไฟ ไม่จำเป็นต้องอาศัยวัสดุสะพานไฟของสายไฟที่จะทำงาน
- ๙ สายไฟฟ้าขาดไม่ควรเข้าใกล้ จะเกิดอันตราย
- ๑๐ รอยตอทุกแห่งต้องใช้ฉนวนพันสายไฟพันหุ้มทองแดงไว้มิดชิดเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
- ๑๑ ในการเดินสายไฟ ใช้ตาปูตอกกดยึดสายไฟมีความปลอดภัยเท่ากับการใช้เข็มขัดรัดสาย
- ๑๒ ในการเดินสายไฟในอาคาร ถ้าใช้สายไฟที่มีเปลือกหุ้มและถูกขนาดจะมีความปลอดภัยจากไฟฟ้า
- ๑๓ ถ้าพิวส์ในบ้านขาดบ่อยๆ ควรแก้ปัญหาโดยใช้ลวดทองแดงตอแทนพิวส์ที่ขาดนั้น
- ๑๔ รวดตากผ้าทับสายไฟ อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้
- ๑๕ ถ้าไม่มีความรู้เรื่องไฟฟ้าก็พอ ไม่ควรทำการแก้ไขเครื่องไฟฟ้าเอง
- ๑๖ การตอสายกับโลหะครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด ไม่สามารถป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าได้

- ๑๓ วางเครื่องใช้ไฟฟ้าไว้ในที่ชื้นแฉะจะปลอดภัย
- ๑๔ การใช้ไฟฟ้าจับปลาในลำคลอง เป็นการเสี่ยงต่ออันตรายอย่างยิ่ง
- ๑๕ เล่นวาวไกลสายไฟ อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้
- ๒๐ เสียบเตารีดหรือเครื่องหุงต้มทิ้งไว้นานๆได้ ไม่มีอันตราย



แบบทดสอบเรื่อง การช่วยคนที่ถูกกระแสไฟฟ้าชุก

ชื่อ..... ชั้น.....

จงเขียนข้อความลงในช่องว่างให้ข้อความสมบูรณ์

๑ ถ้านักเรียนพบคนถูกกระแสไฟฟ้าชุกในเวลานักเรียนจะทำการช่วยเหลือใหญ่เคราะห์ร้ายหลุดพ้นจากสายไฟฟ้าได้อย่างไร.

.....

.....

๒ ถ้าผู้เคราะห์ร้ายชอก ให้รีบทำการผายปอดเป็นขั้นๆดังนี้

๑

๒

๓

๔

๓ ถ้าผู้เคราะห์ร้ายหมดสติ หายุกหายใจ อาจช่วยชีวิตได้ควยการให้ลมหายใจควยปาก ซึ่งทำเป็นขั้นๆดังนี้ คือ

๑

๒

๓

๔



แบบทดสอบเรื่อง อุปกรณ์ในการเดินสายไฟฟ้า

ชื่อ ชั้น

จงเขียนวงกลมล้อมรอบตัวอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด

- ๑ สายไฟฟ้าชนิดเปลือยใช้สำหรับ
 - ก เดินสายไฟในอาคาร ในโรงงาน ข ทอระหว่างเตาเผาตามกับกระจุกลอก
 - ค เดินสายไฟให้กระแสจำนวนมากๆผาน เช่นการเดินสายไฟแรงสูง
 - ง เดินสายไฟฟ้าในกิจการทั่วไป
- ๒ สายไฟฟ้าที่นิยมใช้ในงานทั่วไป
 - ก สายเปลือย ข สายหุ้มฉนวน
 - ค สายอานำยาเคมี ง ไซทั้งสามชนิด
- ๓ สายไฟฟ้าที่ใช้สำหรับพัดลมเทอร์ โคนาโม เป็นชนิด
 - ก สายอานำยาเคมี ข สายหุ้มพลาสติก
 - ค สายไหมเล็กๆ ง สาย ชนิดเล็ก
- ๔ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเดินสายไฟในอาคาร ควรใช้เข็มขัดรัดสายติดหางกันประมาณ
 - ก ๕ ซม. ข ๑๐ ซม. ค ๒๐ ซม. ง ๖ ซม.
- ๕ คลับแยกสายไฟ มีไว้สำหรับ
 - ก ป้องกันการเกิดวงจรลัดซึ่งอาจจะเกิดขึ้นภายในบ้าน
 - ข ทอสายไฟภายในคลับ เพื่อประหยัดสายไฟ
 - ค ทอสายไฟภายในคลับ เพื่อจ่ายต่อการตรวจวงจร
- ๖ คุมหรือลูกถ้วย ก นิยมใช้กันมากในการยึดสายไฟนอกอาคาร
 - ข นิยมใช้ยึดสายเมนภายในอาคาร ค นิยมใช้ในกิจการทั่วไป
 - ง นิยมใช้กับสายไฟฟ้าชนิดเปลือยเท่านั้น

- ๗ พุกประกบ ก ไขยึคสายเมนนอกอาคาร ข ไขยึคสายเมนภายในอาคาร
 - ข ไขยึคสาย P.V.C.ชนิดคู้ ง ไขในการเดินสายไฟในกิจการทั่วไป
- ๘ สะพานไฟโซเซอมคอรหวาง ก ไฟภายในบ้านกับหม้อไฟฟ้าภายนอกบ้าน
 - ข หม้อไฟฟ้าข้างนอกบ้านกับสายเมนจากเสาไฟฟ้า
 - ค หลอดไฟฟักกับเตาเพดาน ง ส่วนใดส่วนหนึ่งของวงจรในบ้าน
- ๙ พิวสที่คคุมคูนสมบคคังนคค อ ก มีจุดหลอมตัวสูงและราคาถูก
 - ข มีจุดหลอมตัวต่ำและราคาถูก ค มีความต้านทานไฟฟ้ามาก
 - ง เป็นวัสดุกึ่งตัวนำ
- ๑๐ สวิทซ์ไฟฟ้ามินหน้าที ก แยกกระแสไฟฟ้าให้ไหลผ่านแต่ละวงจร
 - ข เพิ่มหรือลดกระแส เช่นสวิทซ์พัคลม
 - ค ควบคุมแสงสว่างภายในห้องให้มีปริมาณมากน้อยตามต้องการ
 - ง ปิคเปิดวงจรไฟฟ้าให้กระแสไหลผ่านหรือไม่ให้ไหลผ่านวงจร

จงเติมคำลงในช่องว่างให้โคความสมบูรณ์

- ๑๑ พิวสมี ๓ ชนิดคือ (๑).....(๒).....(๓).....
- ๑๒ ปลักไฟฟ้ามืออยู่ ๒ พวก คือ (๑).....(๒).....
- ๑๓ ฉาพินสายไฟทำควย
- ๑๔ โลหะที่โซทำเข็มชักรักสายไฟ มีชื่อว่า.....
- ๑๕ พิวนิยมหาจากโลหะผสมระหว่าง
- กับ.....
- ๑๖ ไมเป็นทมลักษณะกลม หรือสี่เหลี่ยมมีไว้สำหรับ
-



แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนจาก
สไลด์เทปเสียง

ชื่อ.....ชั้น.....

คำแนะนำในการกรอก เครื่องมือที่ใช้ในการสอนนักเรียนนี้ เรียกว่า สไลด์เทปเสียง

ก ให้ตอบคำถามตามความคิดเห็นของนักเรียน ในตารางใช้สไลด์เทปเสียงซึ่งนักเรียนได้ดูและได้ฟังไปแล้ว ในการเรียนเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้า

ข ให้ตอบทุกข้อ แต่ละข้อให้ใส่เครื่องหมาย ในช่องที่นักเรียนต้องการตอบ

ค แต่ละข้อมีคำตอบที่ต้องการ เลือกตอบได้ ๕ อย่างคือ

มากที่สุด หมายถึง ชอบมากที่สุด เกิดความเข้าใจมากที่สุด

มาก หมายถึง ชอบมาก มีความเข้าใจ

ปานกลาง หมายถึง ชอบปานกลาง มีความเข้าใจบ้าง

น้อย หมายถึง ชอบน้อย มีความเข้าใจน้อย

ไม่เลย หมายถึง ไม่ชอบ คุ้ไม่รู้เรื่องเลย

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เลย
๑ นักเรียนชอบวิธีเรียนควยสไลด์เทปเสียงอย่างนี้					
๒ สไลด์เทปเสียงช่วยให้เข้าใจบทเรียนนี้					
๓ เมื่อนักเรียนเรียนจากสไลด์เทปเสียงแล้ว สามารถนำไปปฏิบัติตามได้					
๔ เมื่อเรียนจากสไลด์เทปเสียง ช่วยให้เกิดความ เข้าใจในบทเรียนเร็วกว่าครูสอนควยการอธิบาย					
๕ เมื่อเรียนจากสไลด์เทปเสียงทำให้จดจำเรื่อง ราวใดมากกว่าครูสอนควยการบรรยาย					
๖ ชอบเรียนควยสไลด์เทปเสียงที่เป็นเรื่องยาว มีภาพมากๆและมีคำบรรยายยาวๆ					
๗ ชอบเรียนควยสไลด์เทปเสียงที่เป็นเรื่องสั้น มีภาพไม่เกิน ๒๐ ภาพและมีคำบรรยายสั้นๆ					
๘ นักเรียนชอบเรียนควยสไลด์เทปเสียงในชั้น โดยมีครูอธิบายประกอบ					
๙ นักเรียนชอบเรียนควยสไลด์เทปเสียงตาม ลำพัง					
๑๐ นักเรียนต้องการเรียนควยสไลด์เทปเสียง ในวิชาอื่นๆ					

ค่าทางสถิติที่ได้จากการทดสอบ

ทดสอบความรูทางไฟฟ้า

กลุ่มทดลอง	มัชฌิม เลขคณิต	๕.๒๙	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๑.๘๓๘
กลุ่มควบคุม	มัชฌิม เลขคณิต	๕.๒๒	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๑.๕๓๙
สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองกลุ่ม				๐.๒๕๕

ทดสอบผลของการสอนทั้งสองวิธี

กลุ่มทดลอง	มัชฌิม เลขคณิต	๒๙.๐๓๓	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓.๘๒
กลุ่มควบคุม	มัชฌิม เลขคณิต	๒๙.๘๓๘	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๕.๒๕
สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองกลุ่ม				๐.๒๗๕

ทดสอบครึ่งหลังสุด

กลุ่มทดลอง	มัชฌิม เลขคณิต	๒๖.๘๐๗	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓.๙๙
กลุ่มควบคุม	มัชฌิม เลขคณิต	๒๖.๗๑	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓.๗๕
สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนทั้งสองกลุ่ม				๐.๒๖๖

เปรียบเทียบการสอบสองครั้งของกลุ่มทดลอง

สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนทดสอบทั้งสองครั้ง	๐.๗๑๔
---	-------

เปรียบเทียบการสอบสองครั้งของกลุ่มควบคุม

สัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนทดสอบทั้งสองครั้ง	๐.๗๖๒
---	-------

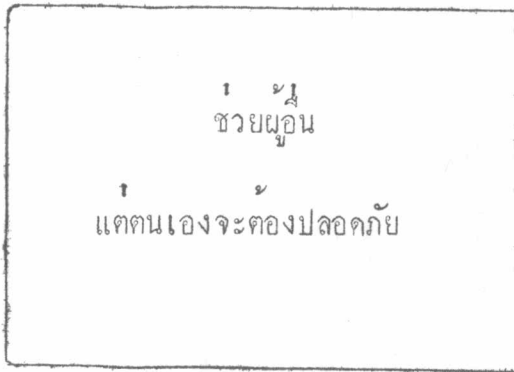
ตัวอย่างสคริปต์เรื่อง
การช่วยคนที่ถูกกระแสไฟฟ้าดูด

ภาพ

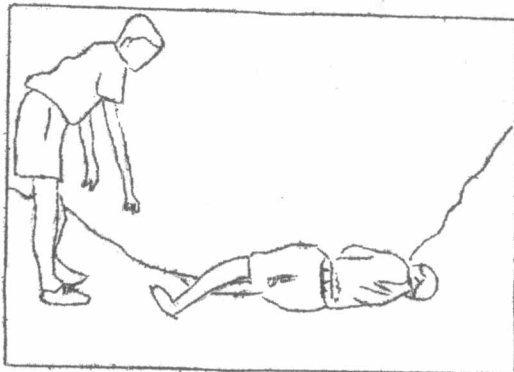
คำบรรยาย



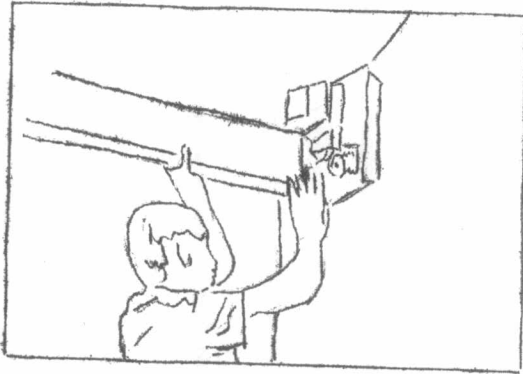
เป็นที่ทราบกันดีโดยทั่วไปแล้วว่า กระแสไฟฟ้านั้น มีประโยชน์และมีความจำเป็นแก่ความเป็นอยู่ของคนเราในปัจจุบันนี้มาก ถ้าเราไม่ระมัดระวังหรือไม่รู้วิธีใช้ ที่ถูกหรือมีความประมาท ย่อมจะก่อให้เกิดอันตรายถึงกับชีวิตพิการ หรือเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินได้



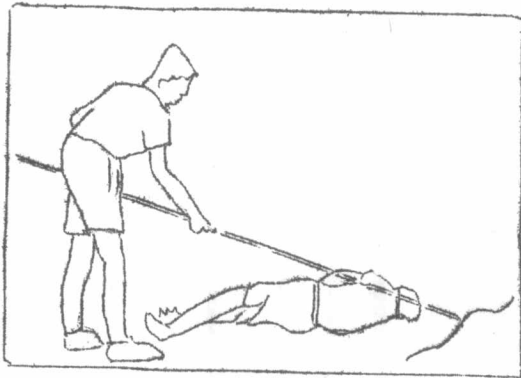
ถ้านักเรียนพบคนถูกกระแสไฟฟ้าดูด สิ่งแรกที่จะต้องทำโดยเร็ว คือ ความระมัดระวัง เพื่อช่วยเหลือ โดยตัวเองไม่เป็นอันตราย จะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้



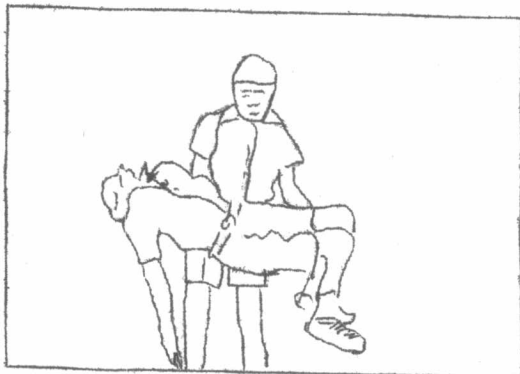
อย่าจับสายไฟและแตะต้องผู้ประสบอันตราย เพราะกระแสไฟฟ้าจะไหลผ่านตัวผู้ช่วยเหลือ ทำให้ผู้ช่วยเหลือถูกกระแสไฟฟ้าดูดอีกคนหนึ่ง



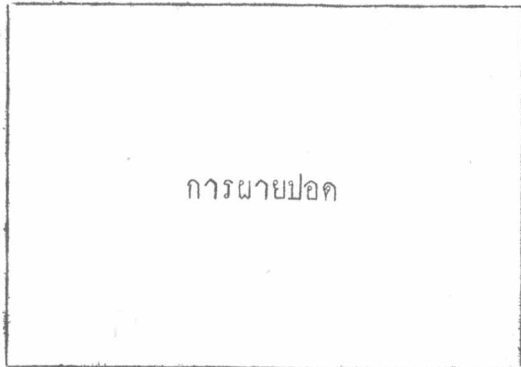
ให้รีบตัดกระแสไฟฟ้าโดยยกสะพานไฟออก
หรือถอดปลั๊ก หรือใช้ผ้าแห้งพันมือให้หนา
ฉีกหรือฉีกฉีกประสบนันตรายให้หลุดออกมา



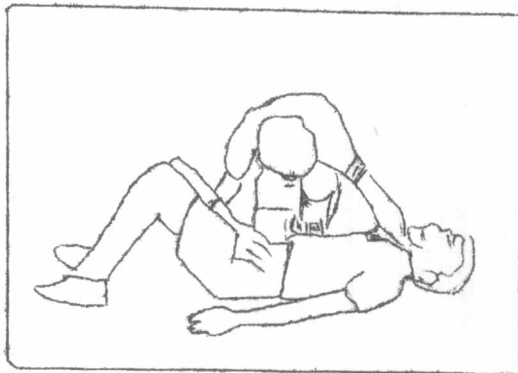
หรือจะใช้ไม้แห้ง เชื้อสายไฟออก ห้ามใช้
ไม้เปียกน้ำ เพราะน้ำเป็นสื่อไฟฟ้า กระแส
ไฟฟ้าจะไหลมาสู่ตัวผู้ช่วยเหลือได้



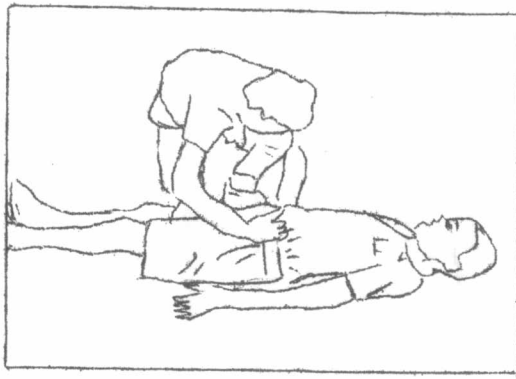
เมื่อนำผู้ประสบนันตรายออกจากสายไฟได้
แล้ว รีบให้การปฐมพยาบาลทันที



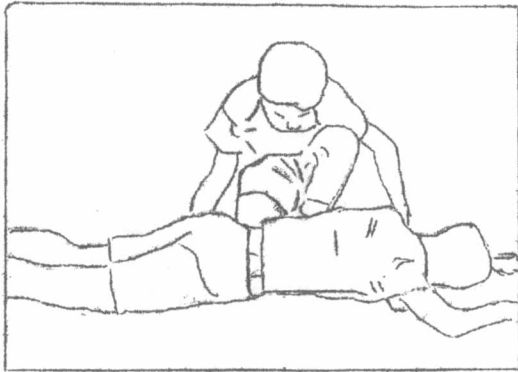
ถ้าผู้ป่วยระสบอันตรายมีอาการช็อค ให้รีบทำ
การฉายปอดทันที โดยทำเป็นชั้นๆ กังต่อไปนี้



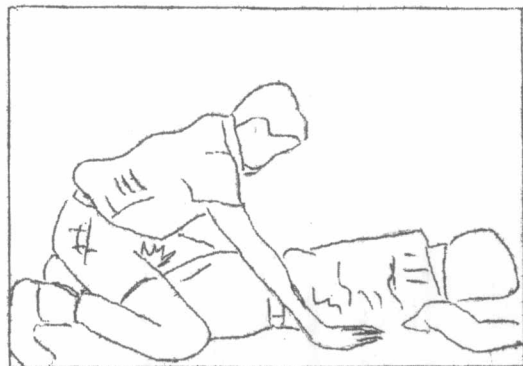
วางผู้ป่วยลงที่โปร่ง อย่าให้คนมุง เพื่อให้
บริเวณนั้นมีอากาศปลอดโปร่ง



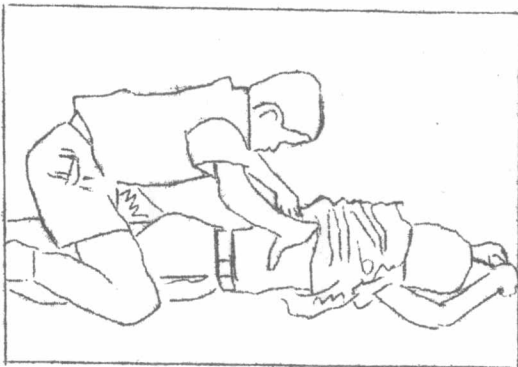
แล้วขยายเครื่องแต่งกายให้หลวม เช่น
เข็มขัด กระดุมเสื้อ ถอดรองเท้าของ
ผู้ป่วย



จับคนป่วยนอนคว่ำ ใ้แขนทั้งสองอยู่เหนือศีรษะ ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ลิ้นอุดช่องทางหายใจ



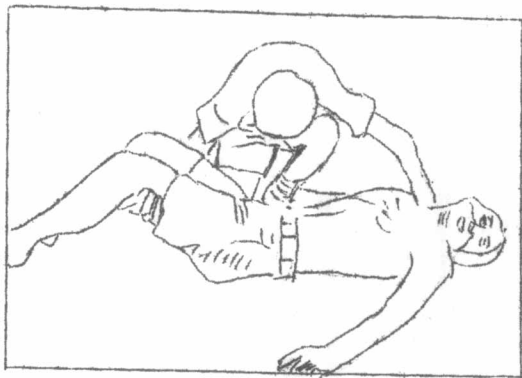
ใ้ผู้ช่วยเหลือนั่งคอมบนหลังผู้ป่วย หรือนั่งลงข้างๆผู้ป่วย แล้วใช้ฝ่ามือทั้งสองจับชายโครงทั้งสองข้างของผู้ป่วย



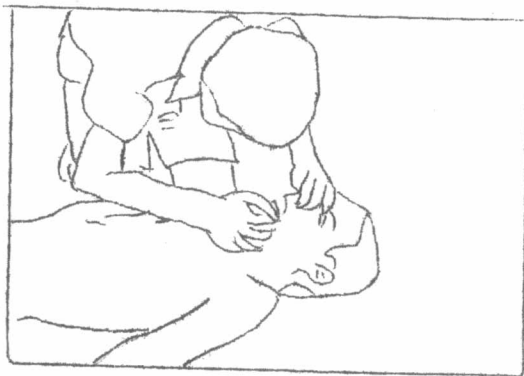
แล้วใช้ฝ่ามืออีกกลงบนชายโครง แล้วผอนโ้เบาๆ ทำเช่นนี้ในอัตราประมาณ ๑๖ ถึง ๒๐ ครั้งตอนที่ อายาหยุดผายปอดจนกว่าผู้ป่วยจะหายใจได้

โหลมหายใจควยปาก

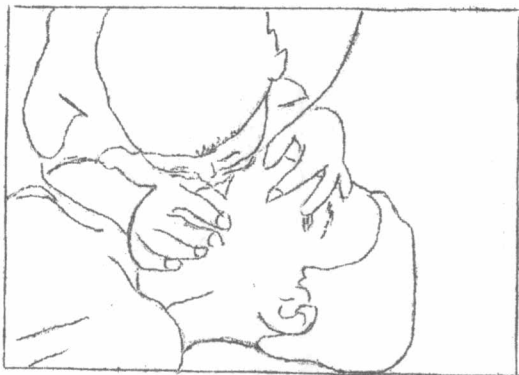
ถาผู้ประสบนักรายหมคสตั หยุดหายใจ อาจ
จะชวยชีวิตไค ควยการโหลมหายใจควยปาก
โดยทำเป็นชันๆคังนี้



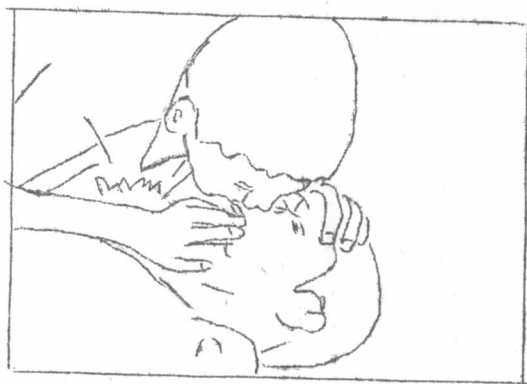
วางผู้พวยนอนหงาย โหลที่ระชะค้ำ



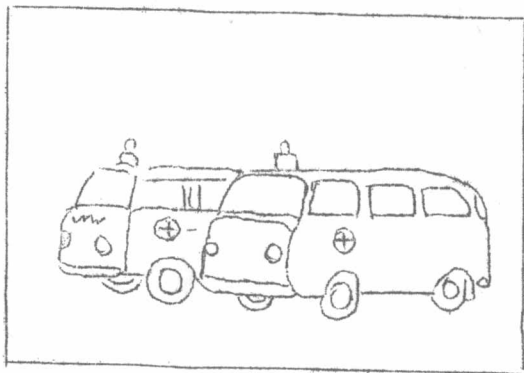
สอคนิวหัวแม่มือเขาไปโนปาก จับขากรไรกร
ลางยกชันจนปากอาออก



ห้ามปากปิดปากผู้ป่วยให้สนิท เป่าลมเป็นจังหวะๆ ๑๕ ครั้งต่อนาที ซึ่งเท่ากับจังหวะหายใจตามปกติ



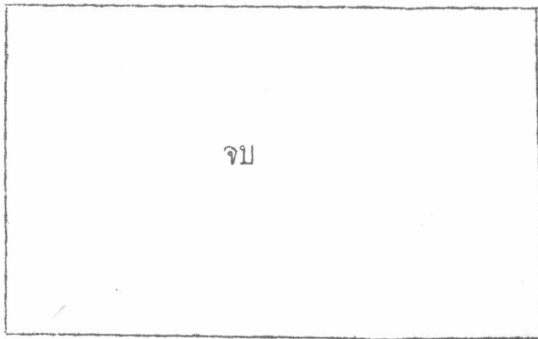
ในกรณีที่ไม่สามารถเอาปากผู้ป่วย ให้ปิดปากและเป่าลมเข้าทางจมูกแทน



นำผู้ป่วยขึ้นรถส่งโรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์ทำการช่วยเหลือผู้ป่วยต่อไป



ขณะนำส่งโรงพยาบาล ไข้เบาติดต่อกันเป็นครั้ง
คราว จนกว่าจะถึงมือนายแพทย์



(คนตรี)

ประวัติการศึกษาของผู้นับ

- ชื่อ นายเฉลิม คึกชัย
- วุฒิการศึกษา -สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา
บางแสน จังหวัดชลบุรี เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๕
-สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาโสตทัศนศึกษา
พ.ศ. ๒๕๑๕
- ตำแหน่งหน้าที่ ดำรงตำแหน่งครูโท โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา
กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- ในการทำวิจัยเรื่อง "การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นรายบุคคลโดย
ใช้สไลด์เทปเสียง" นี้ ได้รับทุนอุดหนุนจากบัณฑิตวิทยาลัย เป็นจำนวน
เงิน ๑๕๐๐ บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)