

ผลของการใช้วิทยุแรง เรียนที่มีการแทรกต่างกัน



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก เทคโนโลยีทางการศึกษา

พฤษภาคม 2538

ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๖๗1.3331

ผ 468๘

ย. 3

ผลของการใช้วิทยุโรงเรียนที่มีการแทรกต่างกัน

23 ส.ค. 2539



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก เทคโนโลยีทางการศึกษา

พฤษภาคม 2538

196049

การศึกษาค้างนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รายการวิทยุโรงเรียนที่มีการแทรกดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทานและรายการวิทยุโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย แบ่งกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ศึกษาค้างแต่ละกลุ่มเรียนค้างนี้

กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี

กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทาน

กลุ่มควบคุม เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่าการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทานทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี และการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE EFFECT OF USING INSTRUCTION RADIO PROGRAMME
BY DIFFERENT FORMATS



Presented in partial fulfillment of the requirement for the
Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
May 1995

The purpose of this study was to compare the effect of using instructional radio program by different formats. : radio program with music, radio program with story, and radio program

The subjects, draw by stratified random sampling, consisted of 90 Pratom suksa 4 student from Sriaiamanusorn School, Bangkok. They were divided into two experimental groups and a control group with thirty students in each. The experimental group learned from the radio programme with music, the experimental group 2 learned from the radio program with story. Where as the control group learned from the radio program

Data collected were analysed by One-Way.

The findings were as follows;

There were significant difference in mean .01 Learned from the radio program with story gained higher perception obviously. Learned from the radio program with music, and the radio program.



คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริมาณพันธบัตรแล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร. เชิดศักดิ์ งามวาสินธุ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริมาณพันธบัตรนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 8 เดือนพฤษภาคม พ.ศ 2538

ประกาศคุณการ

บริณานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถช่วยเหลือ แนะนำให้
ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษม บุญส่ง
ประธานกรรมการที่รักษาบริณานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร
กรรมการที่รักษาบริณานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. เชิดศักดิ์ วัฒนสินธุ์
กรรมการสอบปากเปล่าบริณานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่งพิรุณา
ให้คำปรึกษาเรื่องสถิติวิจัยและอื่น ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
ในความกรุณาของท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนอานวยการศึกษามหาสารคาม และผู้อำนวยการ
โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ เพื่อนครูทุกท่าน ตลอดจนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทุกคนที่
ให้ความร่วมมือในการทดลอง เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณภาณี อนันตยา คุณรัชนี จารุสันต์ นักวิชาการศูนย์ส่งเสริมการ
เกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และเจ้าหน้าที่วิทยุโรงเรียน ศูนย์เทคโนโลยีทาง
การศึกษา ที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุนในการทำเครื่องมือ

ขอขอบคุณ คุณสุราษฎร์ ปานรอด คุณแมน มั่นคง คุณภานุการ วงศ์ไทย คุณสาเรง
สมไทย คุณฉัตรชัย หลาวมา คุณสุพจน์ จันทรวงศ์ คุณพิชยา พรหมมาลี และเพื่อน ๆ
เอกเทคโนโลยีทางการศึกษารุ่น 2 ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขออภิวาถึงพระคุณบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ ที่ให้การ
อบรมสั่งสอนและสนับสนุนทางการศึกษาของผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ธัญพรหม ปิ่นสวาลดี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
สมมุติฐานการศึกษาค้นคว้า	6
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	6
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้และการเรียนรู้	8
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของรายการ วิทยุโรงเรียน	10
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของคนตรี	14
เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของนิทาน	17
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	24
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	24
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	25
การดำเนินการทดลอง	26
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	27

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
5 บทย่อ บทสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	32
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	32
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	32
สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	32
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	32
สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า	33
อภิปรายผล	34
ข้อเสนอแนะทั่วไป	36
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป	37
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก	46
ประวัติย่อของผู้วิจัย	74

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1 คำสำคัญพื้นฐานของผลการเรียนรู้	29
2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนรู้	30
3 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เป็นรายคู่	31



ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศ ให้เป็นไปตามความมุ่งหมายนั้น การให้การศึกษาแก่คนในประเทศเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะการให้การศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือการให้ศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นพื้นฐานของการศึกษาที่จะศึกษาในระดับสูงขึ้นอีก ทั้งยัง เป็นการศึกษาภาคบังคับที่ทุกคนต้อง เรียน

✓ หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 ได้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาด้วยตัวเอง เป็น ฉะนั้นจะมีวิธีสอนโดยให้นักเรียนท่องจำจากตำราเรียนเพียงอย่างเดียวไม่ได้แล้ว เพื่อบรรลุถึงจุดประสงค์ของหลักสูตรผู้สอนต้องวางแผนโดยการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ กำหนดสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการเรียนแต่ละเรื่องแต่ละคาบวิชาอย่างเป็นระบบ/ไพรัช(Price.1954:250) กล่าวว่ากาพย์ (รสสัมผัส) เป็นพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งของทักษะการเรียนรู้(Learning skills)เป็นสื่อสากลสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ในการรับรู้ประสบการณ์และถ่ายทอดความคิด คุณค่า ตลอดจนความซาบซึ้งในศิลปะ ความจริงการพูดและการฟัง เป็นรูปแบบ(model) กลางของการสื่อสาร และความจริงเสียง เป็นวิถีทางที่ประหยัคกว่าการ เขียนเพราะเสียงพูดประกอบด้วยอารมณ์ และความหมายที่จะเอื้อก่อน เสียงพูด เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่สามารถถ่ายทอดความรู้สึคนึกคิดไปยังผู้ฟัง และก่อให้เกิดการรับรู้ตลอดจนการเรียนรู้ข้อมูลที่ได้รับฟังนั้น บัณลือ พากษะวัน (2522:40) ได้กล่าวว่ากาพย์สอนฟัง มีจุดประสงค์ให้ผู้ฟังและการฟังนั้นจะต้องเข้าใจความหมายเกิดความตั้งใจ จดจำและคิดหาเหตุผล การที่เด็กสามารถเข้าใจสิ่งที่ตนฟังได้อย่างดี ถือว่ามีความสามารถในการฟังสิ่งนั้น การสอนการฟังจำเป็นต้องมีสื่อเพื่อสนับสนุน สื่อที่สำคัญในการสอนการฟังก็คือวิทยุกระจายเสียง สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น(2506:241) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของวิทยุกระจายเสียงว่า วิทยุนอกจากจะเป็นสื่อสาธารณะอันมีอิทธิพลยิ่งแล้วยังเป็นเครื่องมือในการสอนในห้องที่สำคัญอันหนึ่ง ความเชื่อถือและรสนิยมของประชาชนนั้น ได้จากวิทยุเป็นส่วนใหญ่ นอร์แมน (Norman.1967:194)กล่าวว่าวิทยุเป็นสื่อที่ส่งผลเข้มข้น

ต่อกระบวนการวิชาการ วิทยุกระจายเสียงที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนได้แก่วิทยุโรงเรียน ซึ่งวิทยุโรงเรียนจัดทำขึ้นเพื่อปรับปรุงและส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น บทเรียนวิทยุโรงเรียนช่วยสอนโดยตรงในบางวิชา และช่วยสาธิตในบางวิชาเพื่อให้แนวทางและเสนอแนะเทคนิคการสอนใหม่ ๆ แก่ครู นักวิทยุโรงเรียนช่วยนำประสบการณ์จากโลกภายนอกมาสู่ห้องเรียนรวมทั้งช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้การเรียนยังเป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์มากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนที่ขาดครูเฉพาะในบางวิชาอีกด้วย

จากการสำรวจการใช้วิทยุโรงเรียนปีการศึกษา 2527 ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ส่งแบบสำรวจไปยังโรงเรียนประถมศึกษาทุกสังกัดทั่วประเทศ จำนวน 3,400 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มจากโรงเรียนร้อยละ 10 ทั่วประเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพการใช้วิทยุโรงเรียน โรงเรียนที่ใช้บทเรียนวิทยุโรงเรียนเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ให้ข้อคิดเห็นว่า วิทยุโรงเรียนเป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียนอย่างมาก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (2530:3-4) ซึ่งสอดคล้องกับ สมสิทธิ์ จิตรสภาพร (2534:53-54) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของวิทยุโรงเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนว่า

ทำให้เนื้อหาที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

ขจัดปัญหาเรื่องระยะทางและสถานที่ของผู้เรียนทั้งยังก่อให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา

สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึว่าตนเองมีส่วนร่วมอยู่ในสถานการณ์นั้น หรืออยู่ในชั้นเรียน

สามารถเน้นย้ำเจตคติที่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้

สามารถที่จะให้ครูผู้ชำนาญการมาเป็นวิทยากรในรายการได้

เพิ่มพูนความสามารถให้แก่ ครูผู้สอนประกอบบทเรียน เสนอแนะวิธีการหรือสิ่งใหม่ที่มีในตำรา

เป็นการสอนตามบทเรียนแทนครูในกรณีที่ครูประจำการไม่สามารถสอนได้หรือขาดทักษะในเรื่องนั้น ๆ

เป็นเครื่องมือฝึกครูประจำการ

ช่วยให้นักศึกษากว้างขวางและสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้ฟังรู้จักคิด จินตนาการและแยกแยะข้อเท็จจริงต่าง ๆ

ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะเรียนมากยิ่งขึ้น

เป็นสื่อที่ช่วยผู้เรียนเกิดทักษะในการฟังและการเรียนที่ดี มีความสนใจต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกทักษะทางภาษา

อาจใช้รายการบันทึก เพื่อพัฒนาการทางด้านอารมณ์ หรือผ่อนคลายความเครียดของผู้เรียนได้

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการซึ่งเป็นกรรมการและเลขานุการในการจัดรายการวิทยุโรงเรียนของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2536 พบว่า

ปัญหาของการเสนอรายการวิทยุโรงเรียนอยู่ที่การใช้และรูปแบบของรายการที่มีแต่เนื้อหาทำให้เด็กเรียนเครียดและไม่สนใจเรียนเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนถึงปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนขณะเรียนวิทยุโรงเรียนพบว่านักเรียนมีความสนใจรายการวิทยุเรียนน้อยมากแต่จะชอบฟังรายการบันทึกประเภทดนตรี และนิทานมากกว่า

ชม ภูมิภาค(2520:280-282)ได้กล่าวถึงวิทยุว่า วิทยุนี้อาศัยเสียงในการสื่อความหมายอย่างเดียว ผู้ฟังไม่อาจเข้าใจได้ในเรื่องที่มีรายละเอียด บางลักษณะวิชา บางลักษณะของเรื่องเท่านั้น ที่เหมาะกับการสอนทางวิทยุ โดยอาศัยเสียงอย่างเดียว เพื่อให้วิทยุมีความสามารถมีขอบข่ายในการสอนวิชาต่างๆ และในลักษณะต่าง ๆ

ได้กว้างขวางขึ้น เสนอรายละเอียดได้ และมีความเข้าใจยิ่งขึ้นในรายการวิทยุ ที่มีครูดำเนินการสอนในสภาพห้องเรียน จึงควรมีสื่อประกอบ จำเนียร ช่วงโชติ(2516:158-164) กล่าวว่า โดยปกติแล้วคนเรามักจะมีความสนใจหรือตั้งใจ คิดสิ่งหนึ่งสิ่งใดนาน ยิ่งอายุน้อย ยิ่งมีความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ในระยะเวลาสั้นมาก ถ้าเราต้องการจะทำให้เกิดความสนใจหรือตั้งใจคิดสิ่งหนึ่งสิ่งใดเรื่องใดนาน ๆ เราจำเป็นต้องย้ายความตั้งใจต่อสิ่งเร้านั้นออกมาบ่อย ๆ สิ่งเร้าที่เปลี่ยนแปลงทันทีทันใด หรือเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ โดยเปลี่ยนเป็นรูปาก็ตาม

ย่อมดึงดูดความสนใจ ทำให้คนเราเกิดความสนใจต่อสิ่งเรานั้น ๆ ได้มาก ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะการรับรู้ได้ดี การรับรู้และการเรียนรู้ เป็นสิ่งเกี่ยวข้องกัน ถ้าไม่มีการรับรู้การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ เสรี กริมทา (2521:17)กล่าวว่า ไม่ว่าสื่อการสอนจะสามารถเร้าใจชวนให้ตื่นเต้นเพียงใดก็ตาม แต่หากการนำเสนอไม่ดีพอแล้วสื่อนั้นก็ไม่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวสิ่งที่หวังไว้เลย และ การผลิตสื่อ ผู้ผลิตจะต้องทราบว่ามีความเหมาะสมที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

การนำรายการบันเทิงมาแทรกระหว่างเนื้อหาของรายการวิทยุเพื่อการศึกษาโดยเฉพาะรายการที่มีเนื้อหายาว ๆ ก็เพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายความเครียด และจะเป็นตัวจูงใจให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจและเตรียมตัวที่จะเรียนต่อไป ซึ่งจากกฎการเรียนรู้ของจอห์น บี วัตสัน (กมลรัตน์ หล้าสูงศักดิ์.2528:152-153)พบว่า การให้ผู้เรียน เรียนแบบบทเรียนอย่างเดียวอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซ้ำซาก จำเจ ควรจะมีการแทรกสิ่งที่เขาชอบเข้าบ้าง เพื่อให้เกิดความอยากเรียนขึ้นและเป็นการป้องกันมิให้เกิดการลapses ในพฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้ เฮอร์เบิร์ต กริกซ์(Griggs.1899:6) มีความเห็นว่าคุณครูเป็นวิชาแขนงหนึ่งที่ให้ประโยชน์แก่ชีวิตมากมายซึ่งมีผลช่วยส่งเสริมการเรียนรู้วิชาอื่น สร้างวินัย และมีคุณค่าสูงสุดต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ เฮฟเนอร์(Hepner.1966:110) กาเบสและเนทเทล(Kaplan and Nettel.1948:124-135)มีความเห็นสอดคล้องกันว่าดนตรีเป็นเครื่องผ่อนคลายความตึงเครียด กระตุ้นประสาท ทำให้ทำงานได้ดีขึ้น เลิศ อานันทะนะ (2518:9-10)ดนตรีช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการในงานศิลปะ สมลสิทธิ์ จิตสถาพร(2534:90-91)เสียงดนตรี(Music)ใช้สร้างหรือเร้าอารมณ์ของผู้ฟังให้คล้อยตามเจตนาของผู้เสนอรายการ

ดวงเดือน พันธุมนาวินและเพ็ญเช ประจวบจิณิก(2520:8-12);กึ่งแก้ว อัครภากร (2513:8); ดิกสัน,จอห์นสันและซอลซ์ (Dixon.Johnson and Saltzo.1977:367-379) และฮอน(Hohn.1955:8) มีความเห็นตรงกันว่า สามารถฝึกนิสัยและการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ แก่เด็กได้จากการเลียนแบบและปฏิเสธลักษณะที่คิดและนำดีจากบุคคลในนิทาน สิริกาญจน์ โกสมุทร (2520:37-39); ฉวีวรรณ กีนาวงค์(2524:125-126);วิไล เรียงวีระ(2526:69)

และสรรชัย ศรีสุข (2530:26) มีความเห็นสอดคล้องกันว่านิทานมีอิทธิพลต่อเด็กปฐมวัยในด้าน การพัฒนาทางภาษา, พื้นฐานทางจิตใจ, จริยธรรม, ความคิดสร้างสรรค์, สนุกสนานเพลิดเพลิน, ใจกว้างยอมรับความจริงในชีวิต

จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แล้วพบว่าปัญหาในการใช้วิทยุจริงเรียนคือ

การนำรายการวิทยุจริงเรียนไปใช้ในการเรียนการสอนไม่สะดวก เนื่องมาจาก ข้อจำกัดในเรื่อง เวลา ซึ่งสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยการอัดรายการลงในเทปคาสเซตก่อน แล้วจึงค่อยนำไปใช้สอนตามเวลาที่ต้องการ

รายการวิทยุจริงเรียนมีเนื้อหามากเกินไป ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำสิ่งที่ นักเรียนชอบอันได้แก่ รายการดนตรีและรายการนิทานมาแทรกระหว่างเนื้อหา

ประกอบกับแนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กล่าวมานั้นทำให้เห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของสื่อประเภทวิทยุที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยของหลาย ๆ ท่านที่เสนอว่าควรมีการเสริมสิ่งเร้าในรายการวิทยุ จากงานวิจัยที่เสนอข้างต้น เป็นการสนับสนุนว่าดนตรีและนิทานเป็นสิ่งที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับปฐมวัย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำรายการวิทยุจริงเรียนมาเสนอโดยการนำตัวแปรดนตรีและนิทานมาแทรกระหว่างเนื้อหารายการวิทยุจริงเรียนที่มีเนื้อหายาว ๆ เพื่อให้ทราบว่าลักษณะรายการชนิดใดที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีที่สุดและเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอรายการวิทยุจริงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้รายการวิทยุจริงเรียนที่มีการแทรกรายการดนตรี รายการวิทยุจริงเรียนที่มีการแทรกการนิทานและรายการวิทยุจริงเรียน

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายนิทาน และรายการวิทยุโรงเรียนแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลที่ได้จากการศึกษาทดลองครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการผลิตรายการวิทยุโรงเรียนในระดับประถมศึกษาได้
2. ผลที่ได้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ สำหรับครูและผู้ผลิตสื่อการเรียนการสอน ที่จะเลือกรูปแบบรายการวิทยุโรงเรียนให้เหมาะสม เพื่อสร้างความสนใจ และ เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบอื่นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

1.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ สำนักงานเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่มกลุ่มละ 30 คน

1.1.1 กลุ่มทดลองที่ 1 คือนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่เสนอรายการโดยมีการแพร่กระจายการดนตรี

1.1.2 กลุ่มทดลองที่ 2 คือนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่เสนอรายการโดยมีการแพร่กระจายนิทาน

1.1.3 กลุ่มควบคุม คือนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน

1.2 เนื้อหา ใช้เนื้อหาจากกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยที่ 6 เรื่องพลังงานและสารเคมี

2.ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ(Independent Variable) ได้แก่รายการวิทยุโรงเรียน
จากเนื้อเรื่องพลังงานและสารเคมี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีการเสนอรายการดังนี้

2.1.1 รายการวิทยุโรงเรียนแทรกรายการดนตรี

2.1.2 รายการวิทยุโรงเรียนแทรกรายการนิทาน

2.1.3 รายการวิทยุโรงเรียน

2.2 ตัวแปรตาม(Dependent Variable) ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.รายการวิทยุโรงเรียน หมายถึง รายการบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง พลังงาน
และสารเคมี ในรูปแบบสารคดี

2.รายการดนตรี หมายถึง เพลงสำหรับเด็กที่นักเรียนชอบเป็นเพลงที่มีเนื้อหาและท่วง
ท่ากระตือรือร้นของเด็กทำให้มีความกระตือรือร้นขึ้น

3.รายการนิทาน หมายถึง การเล่าเรื่องสนุกๆให้นักเรียนฟัง เป็นนิทานชาชน มีเนื้อหา
สนุกสนานและเหมาะสมกับนักเรียนทำให้นักเรียนได้รับความสนุกสนาน

4.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการตอบแบบทดสอบ ซึ่งวัดได้จาก
คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้หลังจากการฟังรายการวิทยุโรงเรียนด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.รายการวิทยุที่มีการแทรกการบันเทิงระหว่างเนื้อหา หมายถึง รายการ
วิทยุโรงเรียนที่บันทึกเนื้อหาเรื่อง พลังงานและสารเคมี แล้วนำมาแทรกการบันเทิง
ระหว่างเนื้อหาทุกช่วงที่จบหัวเรื่องย่อยแบ่งออกเป็น 6 เรื่องย่อย เรื่องย่อยละประมาณ
1 นาที 30 วินาที และจะแทรกการบันเทิงประเภทดนตรีและนิทานช่วงละประมาณ 45 นาที

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้แยกศึกษาเป็นหัวข้อได้ดังนี้คือ

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้และการเรียนรู้
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของรายการวิทยุโรงเรียน
3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของคนตรี
4. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของนิทาน

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้และการเรียนรู้

การเรียนรู้ของบุคคลเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ทางการศึกษา (Good, 1959: 510) ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นผลเนื่องมาจากการที่อินทรีย์สัมผัสจะสัมผัสกับสิ่งแวดล้อม แล้วอินทรีย์เกิดการรับรู้ (Perception) กระบวนการนี้เป็นกระบวนการของการนำความรู้เข้าสู่สมองจาเนียร ช่วงรัชติ (2516: 3) วิทยาข้อวัชวะรับสัมผัส (Sensory organs) ส่งประสบการณ์สู่สมอง สมองเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไว้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ (Concept) และเจตคติ (Attitude) ของมนุษย์เราด้วยเหตุนี้เอง การรับรู้เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ จาเนียร ช่วงรัชติ (2516: 20) เปศดาลอชชี้ให้เห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า "รากฐานสำคัญของการให้ความรู้ คือการทำให้เด็กรู้จักสังเกต รู้จักรับความรู้ทางวิปริสาท (Observation and Sense Perception) สมพงษ์ ศิริเจริญและคนอื่น ๆ (2506: 4)

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นด้วยการรับรู้ที่ถูกต้อง การรับรู้ที่ถูกต้องจะเป็นรากฐานที่สำคัญมีสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน ความแม่นยำหรือผิดพลาดในการรับรู้ขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ คือ สภาพวะของสิ่งเร้า และผู้รับรู้เอง ชม ภูมิภค (2520: 38-40)

การเลือกสิ่งที่จะรับรู้ในขณะหนึ่ง ๆ บุคคลสามารถเลือกรับรู้สิ่งที่จะรับรู้ได้เพียงสอง
สามอย่าง จากสิ่งเร้าที่เป็นสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก บุคคลมีแนวโน้มที่จะรับรู้สิ่งเร้าที่

ตนเองสนใจ

มีลักษณะเด่นกว่าเพื่อน

มีความแปลกใหม่กว่า

สิ่งที่ตนเองมีความต้องการในขณะนั้นวารินทร์ สายรอบเอื้อ(2522:37).

ในการดำเนินการสอนแต่ละบทเรียนหรือแต่ละครั้ง กาเย่(Gagne 1970:303-304)
ได้เสนอลำดับขั้นตอนของการสอนไว้ประการแรกคือ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าจาเพียร ช่วงโชติ
(2516:158-164) กล่าวว่า โดยปกติแล้วคนเรามักจะมีความสนใจหรือตั้งใจคิดสิ่งหนึ่งสิ่งใดนาน
ยิ่งอายุน้อยยิ่งมีความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ในระยะเวลาสั้นมาก ถ้าเราต้องการจะให้เกิดความสนใจ
หรือตั้งใจคิดสิ่งหนึ่งสิ่งใดนาน ๆ เราจำเป็นต้องย้ายความตั้งใจต่อสิ่งเหล่านั้นออกไปบ่อย ๆ สิ่งเร้า
ที่เปลี่ยนแปลงทันทีทันใด หรือเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ โดยจะเปลี่ยนเป็นรูปใดก็ตามย่อมดึงดูด
ความสนใจ ทำให้คนเราเกิดความสนใจต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ ได้มาก ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะการรับรู้ได้ดี
การรับรู้และการเรียนรู้เป็นสิ่งเกี่ยวข้องกัน ถ้ามีการรับรู้การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นมาได้

ความจริงการพูดและการฟัง เป็นรูปแบบกลางของสื่อสารที่ดี เพราะเสียงที่พูดประกอบ
ไปด้วยอารมณ์และความหมายที่ละเอียดอ่อนผู้ฟังคล้อยตามได้ง่ายและ เดล(Dale.1957,345)
ยังได้เปรียบเทียบความสำคัญระหว่างคำกับภาพไว้ว่า "เป็นอันตรายที่จะพูดว่า ภาพเพียง
ภาพเดียวให้ความหมายมากกว่าคำเป็นพันคำ ทั้งนี้เพราะยังสามารถพูดได้อีกว่า คำนั้นก็คำ
สามารถให้ความหมายหรือคุณค่ามากกว่าภาพเป็นพันภาพ เช่นเดียวกัน

พรซ์(Price.1954:250)กล่าวว่า การฟัง(รศดลัมผัส)เป็นพื้นฐานสำคัญประการหนึ่ง
ของการเรียนรู้ เป็นสื่อสากลทั้ง เด็กและผู้ใหญ่ในการรับรู้ประสบการณ์

กองประ เมิณผลการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2525:ค)
ได้ประ เมิณผลโครงการพัฒนาวิทยุกระจายเสียง เพื่อการศึกษา

พบว่าการใช้วิทยุเพื่อการศึกษาสามารถเสริมได้อย่างดีในกลุ่มวิชาทักษะและกลุ่มวิชาเสริมหลักสูตร ซึ่งนอกจากจะช่วยให้นักเรียนได้รูปแบบที่ดีแล้ว ครูยังได้เรียนรู้จากรายการสอนเหล่านี้ด้วย ในด้านขยายโอกาสทางการศึกษาพบว่าขยายได้ถึงร้อยละ 75 นอกจากนี้ยังพบว่ารายการวิทยุโรงเรียนยังมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ที่แตกต่างกันของนักเรียน โดยที่นักเรียนที่มีพื้นฐานต่ำมีการพัฒนาการเรียนรู้ได้มากกว่า นักเรียนที่เข้าวิทยุเพื่อศึกษานั้นเป็นการลดช่องว่างลงได้อีกด้วย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าของรายการวิทยุโรงเรียน

ชม ภูมิภาค (2520:18) ได้กล่าวถึงข้อดีและอิทธิพลของวิทยุไว้ว่า

1. สะดวกในการสื่อสาร ทั้งในเรื่องระยะทางและเวลา
2. ความเป็นจริง (Sense of Reality) สามารถเอาเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

คนจริงเข้ามาสู่ห้องเรียนได้ ซึ่งครูไม่สามารถทำได้

3. คุณสมบัติทางเทคนิค สามารถใช้เทคนิคในการจัดรายการที่จะสามารถทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งได้

4. ความทันกาล (Timeliness) เหตุการณ์ต่าง ๆ ความรู้ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ วิทยุสามารถเสนอความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา สามารถทันต่อเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นต่อห้องเรียนได้ จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจสูง

กระทรวงศึกษาธิการ (2501:3-8) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์พิเศษของวิทยุ

ในการศึกษาไว้ 21 ประการ คือ

1. ให้ความรู้ได้ถูกกาล
2. ให้ความรู้เข้าถึงทุกแห่ง
3. สามารถนำเด็กมาร่วมรายการด้วยได้
4. ทำให้เด็กรู้สึกจริงจัง

5. วิทยุช่วยยาให้เด็ก เข้าใจ เหตุการณ์ทั้งอดีตและในปัจจุบัน
6. วิทยุช่วยยาให้เด็ก เกิดอารมณ์ซาบซึ้งตามเรื่องที่เรียน
7. ช่วยฝึกความคิดและจินตนาการ
8. ช่วยกระตุ้นความสนใจ
9. เป็นเครื่องอบรมวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี
10. วิทยุช่วยเป็น رسانهการเรียน
11. วิทยุเป็นสื่อช่วยการแข่งขันได้เป็นอย่างดี
12. ส่งเสริมให้รู้จักการชื่นชม
13. ฝึกให้รู้จักฟัง และรู้จัก เกรงใจผู้อื่นที่กำลังฟัง
14. ส่งเสริมให้เกิดความกล้า
15. ช่วยให้เกิดประสบการณ์ต่างๆ
16. ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ
17. วิทยุช่วยเป็นกำลังใจ
18. วิทยุช่วยยาให้ครูรู้จักและ เข้าใจ เด็กดีขึ้น
19. เสียงวิทยุช่วยในการเรียนได้เป็นพิเศษ
20. วิทยุช่วยยาให้การศึกษากับเด็กพิการได้
21. วิทยุเสนอแบบอย่างที่ดีได้

ความมุ่งหมายของโครงการวิทยุโรงเรียน

1. สอนโดยตรงในบางวิชา
2. ช่วยเหลือสาธิตวิธีสอนและนิเทศการสอนในบางวิชา
3. ยั่วยุให้เด็ก เกิดความสนใจจะได้เป็นทางนำให้เด็ก เกิดความสนใจ เกิดแนวคิดที่จะค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองต่อไป และเสริมสร้าง เจตคติอันถูกต้องให้แก่ เด็กตลอดจนทักษะบางอย่างด้วย
4. ช่วยส่งเสริมคุณภาพของครูให้ดีขึ้น ในด้านกลวิธีสอน โดยการศึกษาบทเรียนที่ส่ง

ทางวิทยุกระจายเสียง ซึ่งแนะนำจากคู่มือและเอกสารอื่นประกอบ

5. ช่วยสร้างประสบการณ์บางอย่างให้แก่เด็ก ที่ครูไม่สามารถทำได้

เบรื่อง กุมท(2519:68-70)ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับวิทยุการศึกษา

โดยสรุปจากงานวิจัยของ คอนสแตนติน(Constantine.1964:121-132)

พบว่า การสอนโดยใช้วิทยุกระจายเสียงให้ผลดีเทียบหรือดีกว่าการสอนปกติ อันเป็นเครื่องยืนยัน

ได้ว่า การใช้บทเรียนวิทยุจริงเรียนนั้นทำให้ผลการเรียนดีกว่าการสอนปกติ

ไวลส์ (Wiles.1940:41-46)ได้วิจัยเปรียบเทียบการสอนทางวิทยุกับการสอนแบบเดิม

ผลปรากฏว่าการสอนทางวิทยุให้ผลดีกว่าการสอนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ไมลส์(Miles.

1970:714-720)ก็ได้ทำการวิจัยหาเอง เคียวกัณนี้ และสรุปผลออกมาเหมือน

กันว่าการสอนทางวิทยุให้ผลดีกว่าการสอนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยในประเทศ

ทวีศักดิ์ พิษรอด (สาหร สารุการ.2527:26;อ้างอิงมาจาก ทวีศักดิ์ พิษรอด.

2526:84)ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ของนักเรียนผู้ทุเรระดับ 3 จากการฟังรายการวิทยุที่เป็นบทละครวิทยุ บทสนทนา และ

บทความตามด้วยการอภิปรายกลุ่มซึ่งผลการทดลองสรุปได้ดังนี้คือกลุ่มที่เรียนจากการฟัง

รายการวิทยุที่เป็นบทละครวิทยุ ตามด้วยการอภิปรายกลุ่มมีผลการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงกว่า

กลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติ ส่วนที่เรียนจากการฟังรายการวิทยุที่เป็นบทละครวิทยุ

ตามด้วยการอภิปรายกลุ่ม กลุ่มที่เรียนจากการฟังรายการสนทนาตามด้วยการอภิปรายกลุ่ม

และกลุ่มที่เรียนจากการฟังบทความ ตามด้วยการอภิปรายกลุ่ม มีผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย

แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มที่เรียนจากการฟังรายการวิทยุที่เป็นบทสนทนา

ตามด้วยการอภิปรายกลุ่ม กลุ่มที่เรียนจากการฟังบทความตามด้วยการอภิปรายกลุ่ม

และกลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ มีผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยทางสถิติ

สาหร สารุการ (2527:53)ได้ทำการ เปรียบเทียบผลการเรียนรู้

ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อันเกิดจากการฟังรายการวิทยุการสอนแบบสนทนาที่ใช้เสียงและสำนวนของเด็ก กับรายการวิทยุการสอนแบบสนทนาที่ใช้เสียงและสำนวนของผู้ใหญ่ สรุปได้ว่าผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิเชียร วัฒนาค(2524:45) ได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการใช้วิทยุเพื่อการสอนในรูปแบบรายการที่แตกต่างกัน ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนแต่ละกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนทางวิทยุแบบบรรยายล้วนคนเดียว แบบสนทนาได้คอบสองคน และแบบการละคร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกันนั้นเมื่อเรียนจากบทเรียนวิทยุแบบเดียวกันแล้วมีผลการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชัชวาล ช่อเสว(2527:31-32) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้านความเข้าใจ เนื้อเรื่อง และความคงทนในการเรียนรู้ จากบทบันทึกเสียงละครวิทยุกับบทบันทึกเสียงละครวิทยุประกอบภาพลึกลับ ผลปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากบทบันทึกเสียงละครวิทยุประกอบภาพลึกลับมีผลการเรียนรู้ด้านความเข้าใจ เนื้อหาและความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากบทบันทึกเสียงละครวิทยุอย่าง เดียว

งานวิจัยต่างประเทศ

บรูเวอร์(Brouwer. 1954:97-100)ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของวิทยุเพื่อการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าครูส่วนมากตัดสินใจว่าบทเรียนวิทยุ วิชาหน้าที่พลเมือง มีค่ามากที่สุด

เฮนริชส์(Heinrichs. 1958:66-102)ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึงบทเรียนทางวิทยุกระจายเสียงพบว่าถ้านักเรียนได้รับการฝึกให้รู้จักฟังบทเรียนทางวิทยุแล้ว สื่อนี้จะมีคุณค่าที่สุคนในการสอนในห้องเรียน และการให้การศึกษาคูณค่าจะมากยิ่งขึ้น ถ้าเนื้อหาวิชาที่ถ่ายทอดทางวิทยุนั้นเกี่ยวข้องกับหรือมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาในโรงเรียน และยังได้พบอีกว่าบทเรียนทางวิทยุกระจายเสียงยัง เหมาะมากสำหรับวิชาสมัยใหม่ สังคมศึกษา สำหรับโรงเรียนประถมและวิชาดนตรี

ฮอน(วีเชียร โจนนาค. 2524:21;อ้างอิงมาจาก Hohn. 1955:8) ได้ทำการศึกษา การเข้าใจความหมายของคำของนักเรียนได้มากน้อยเพียงใด และอายุต่างกันจะจดจํา รายละเอียดได้มากน้อยเพียงใดผลจากการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 6-9 ปีชอบรายการที่ แต่ละฉากมีการเคลื่อนไหว เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการผจญภัยและต่อสู้จะจดจําได้ดีที่สุดและจะ ได้ผลดีที่สุด ถ้าเด็กเหล่านั้นสามารถคิดว่าตนเอง คือพระเอกในเรื่องยิ่งมากเท่าไร เด็กก็ยิ่งจดจําข้อความจริงได้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

มีสุวิมล (ชัชวาลย์ ชื่อสาว.2527:15;อ้างอิงมาจาก Mastatsu Matsumoto. 1970:101) ได้วิจัยการใช้ละครวิทยุประกอบการสอนกับนักเรียน เกรด 3และ เกรด 6 ปรากฏผลว่า การสอนด้วยละครวิทยุได้ผลมากที่สุดกับนักเรียนในระดับชั้นต่ำ ๆ

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของคนศรี

การใช้เสียงคนศรีในรายการวิทยุกระจายเสียงนั้น จะต้องทราบถึงองค์ประกอบของ คนศรีและลักษณะ เฉพาะของ เครื่องคนศรีนั้นว่าให้อารมณ์หรือบรรยากาศอย่างไรบ้าง

เพลงสำหรับรายการเด็ก ควรเลือกทานองคนศรีที่มันซับซ้อน ฟังง่าย จังหวะเร็วปานกลาง

เพลงที่เกี่ยวกับธรรมชาติ ควรใช้คนศรีที่อ่อนหวาน ซึ่งอาจจะดูได้จากชื่อของ เพลง

เพลงรื่นเริงเป็นธรรมชาติ ช่วยให้เกิดบรรยากาศดีคลั่ง เป็นต้น

รายการเพลงที่เปิดให้เด็กฟังทางวิทยุ นั้น เด็กจะชอบฟัง เพลงเกี่ยวกับธรรมชาติและ เพลงจดจำง่าย ในกรณีเช่นนี้เราจะสอดแทรกทางวิชาการให้เด็กได้ฟัง เช่น เพลงเกี่ยวกับ ความรักชาติ เพลงเกี่ยวกับสั่งสอนเด็กให้เป็นคนดี

งานวิจัยในประเทศ

เลิศ อำนันทะ(2518:9-10)ได้ทดลองนำเสียงคนศรีประกอบการสร้างสรรค์ทางศิลปะ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สรุปว่ามีผลคือ

เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์

ช่วยกระตุ้นให้มีการแสดงออกในทางสร้างสรรค์

ส่งเสริมจินตภาพ ความคิดและจินตนาการ

ส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างประสาทตา หู กล้ามเนื้อมือ สอดคล้องกับการใช้

ความคิด

ทำให้เห็น้อยซ้ำคล้ายความตั้งใจ เครียด

สมสิทธิ์ จิตสถาพร(2534:90-91)เสียงดนตรี(Music)สำหรับใช้สร้างหรือเร้าอารมณ์

ผู้ฟังให้คล้อยตามเจตนาของผู้เสนอรายการ เช่น ใช้รายการ แสดงสัญญาณของรายการ

เปลี่ยนฉาก และใช้สร้างบรรยากาศ เป็นต้น ดนตรีคั่นรายการหรือเชื่อมรายการ(Transition MusicหรือBridges)ดนตรีประเภทนี้ใช้สำหรับเชื่อมระหว่างเนื้อหาที่ต่างกัน จากเนื้อหาหนึ่งไปสู่เนื้อหาหนึ่ง นอกจากนี้ดนตรีคั่นรายการยังช่วยสร้างอารมณ์ในการฟัง และสามารถสร้างลักษณะเฉพาะของรายการได้

งานวิจัยในต่างประเทศ

ซิดเนล(Sidnell.1973:5)ให้ความเห็นว่า ดนตรีเป็นวิชาแขนงหนึ่งที่ทำให้
ประโยชน์แก่ชีวิตมากมายหลายด้าน ควรให้มีการเรียนการสอนในโรงเรียนเนื่องจาก

ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้วิชาอื่น

ช่วยครูในการสร้างวินัยแก่เด็ก

ช่วยเสริมสร้างสุนทรียะในเด็ก

มีคุณค่าต่อการจัดระเบียบความเจริญของสมอง

ช่วยวางรากฐานการมีความสุขในวัยปลายของชีวิต

ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ

มีคุณค่าสูงสุดต่อสุขภาพอนามัยทางจิต

เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สมอง เจริญขึ้นอย่างสมบูรณ์แบบ

กรีกซ์(Griggs.1899:6)กล่าวว่าถ้ามีการสอนดนตรีอย่างสมบูรณ์จะมี

ผลดีด้วยประการต่าง ๆ คือ

สมองจะมีความไวต่อการรับ จา คิด รู้ และมีกำลังสมาธิที่

ร่างกายที่ได้รับการฝึกให้หายใจถูกวิธี เบ่งเสียงถูกวิธี วางท่าถูกวิธี เป็นเหตุให้มี
พลังจิตและร่างกายเข้มแข็ง

มีวินัยในตัวสูง เนื่องจากต้องปฏิบัติการณ์สิ่งเดียวกัน กลมกลืนกันอย่างแนบชิดสาย

มีจิตใจอันสมบูรณ์

เฮฟเนอร์(Hepner.1966:110)ให้ความเห็นว่า เสียงดนตรีทำให้ผ่อนคลายความตึง
เครียด และเป็นการเพิ่มผลผลิต

คาร์ดินัล(Cardinell.1945:341-344)ให้ข้อคิดว่า คนตรีเป็นตัวกระตุ้นในระยะที่เกิด
ความเมื่อยล้า

กาแปลนและเนเทล(Kaplan and Nettel.1948:124-135)ได้หาการศึกษาผลของ
เสียงดนตรีที่มีต่อการทำงานพบว่า คนตรีช่วยเพิ่มผลผลิต กระตุ้นให้คนงานที่เหนื่อยทำงาน
ได้ดีขึ้น กระตุ้นประสาท ลดความเบื่อหน่าย

ฟรีเบอร์น และเฟรเชอร์(Freebourne and Fleischer.1952:101-109)
ทำการวิจัยเกี่ยวกับเสียงดนตรีพบว่ากลุ่มที่ใช้เสียงดนตรีเป็นกลุ่มที่อ่านได้เร็วกว่ากลุ่มอื่น ๆ

คอนสแตนติน(Constantine.1964:121-132)ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชีวิต
ในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ผลการทดสอบหลังจากโครงการนี้ 5 เดือน
ชี้ให้เห็นผลดีที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับ ทั้งในด้าน การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และทักษะ
ในการทำงาน ซึ่งแต่ละอย่างมากกว่ากลุ่มควบคุมถึงสองเท่า คอนสแตนตินอภิปรายถึงผลที่ได้
เกิดจาก "พลังแรงจูงใจของวิชา"

เมลารเท(Mailaret.1966:111-113)คนตรินั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ทั้ง
ทางด้านร่างกายและจิตใจ คนตรีเป็นส่วนหนึ่งของพื้นฐานทางวัฒนธรรม เช่น จากการ
ศึกษาเรื่องดนตรีของพวกนิโกรในอเมริกา ทำให้ทราบเรื่องราวและวัฒนธรรมของพวกเข
สำหรับโรงเรียนนั้น คนตรินั้นมีเพียงแต่ช่วยทำให้เด็กเพลิดเพลินเท่านั้น แต่ยังช่วยทำให้เด็ก เข้าใจ
สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

ดร.คาร์ล คี ซีแอร์ นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยโอไฮโอ ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของเสียงดนตรีที่มีต่อจิตใจมนุษย์ สุนดามาส์ นิมเนตัม (2524:219) สรุปได้ว่า

ดนตรีช่วยกระตุ้นมนุษย์ได้ทั้งร่างกายและจิตใจ

เสียงดนตรีเสมือนสิ่งสร้างอารมณ์ให้อยู่ในโลกหนึ่ง

ดนตรีส่งเสริมสติปัญญา เพราะคนสามารถเข้าถึงได้ด้วยอารมณ์

ดนตรีเป็นการแสดงออกทางอารมณ์

คนเราชอบฟังดนตรี เพราะความไพเราะของจังหวะ ความดังและความสูงต่ำของเสียงสลับกันไป

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของนิทาน

รายการสำหรับเด็กที่จัดทางวิทยุก็คือรายการเล่านิทาน เป็นรายการที่เด็กคิดใจมาก เพราะเป็นรายการเหมือนเล่านิทานให้ความบันเทิงแก่เด็ก และระยะวัยเด็กมักจะชอบฟังนิทาน ในการเล่านิทานสามารถเลือกนิทานสนุกๆ ให้ความรู้ และสอนทางค่านิยมแก่เด็ก สอดแทรกไปด้วย อนันต์ธนา อังกินันท์ (2521:111)

ประโยชน์ของการเล่านิทาน

การเล่านิทานให้เด็กฟัง ถ้าผู้เล่าเล่าด้วยความเต็มใจเล่าอย่างสนุกสนานมีชีวิตชีวา สร้างบรรยากาศให้เป็นธรรมชาติมากที่สุดจะได้ผลดีต่อการพัฒนาการกับเด็กและในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้เล่าเล่าอย่างเสียไม่ได้ จาใจเล่าอย่างกระแทกกระตันหรือมีการลงโทษไปด้วยจะมีผลเสียกับเด็กอย่างมหาศาลในด้านจิตใจ เด็กจะน้อยใจเสียใจจนไม่ไว้วางใจใคร ๆ อีกต่อไป เด็กจะมีความรู้สึกไวต่อสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ มากเกินธรรมดา ด้วยการถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ให้เขาฟังในบรรยากาศสบาย ๆ เป็นกันเอง อย่างสม่ำเสมอจะเห็นพัฒนาการทางอารมณ์ได้อย่างชัดเจน นิทานจะช่วยเสริมพัฒนาการด้านนี้คือ

1. นิทานเป็นสื่อเชื่อมโยงความรักใคร่ ความใกล้ชิดระหว่าง พ่อแม่กับลูก ครูกับศิษย์

บรรณาธิกรณกับเด็กที่มาใช้ห้องสมุด ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่น เกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง รู้สึกว่าตัวเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

2. สนองตอบต่อความต้องการของเด็กที่อยู่ในวัยอยากรู้อยากเห็น อยากรับประสบการณ์ ซึ่งส่วนหนึ่งก็ได้อะมาจากการฟังนิทาน

3. ฝึกให้เด็ก เป็นผู้รู้จักฟัง มีสมาธิ รู้จักสำรวจอิริยาบถของตนเอง
วรรณิ ศิริสุนทร(2527:13)

4. เป็นการสร้างสรรค์ทางคำณภาษาให้แก่เด็ก ทำให้เด็กใช้ภาษาได้ถูกต้อง รู้จักคำศัพท์ต่างๆ ถ้าผู้เล่านิทานระมัดระวังรู้จัก เลือกใช้ถ้อยคำ จะทำให้เด็กเกิดสุนทริน ภาษาเพราะมีแบบอย่างที่ดี การออกเสียงตัว ร, ล, ตัวควบกล้ำได้ถูกต้อง

5. ให้ความบันเทิงใจกับเด็ก ทำให้เด็กได้ผ่อนคลายอารมณ์ ได้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้เด็กร่าเริงแจ่มใสสมวัย

6. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก นิทานก่อให้เกิดจินตนาการ เด็กอาจจะเกิด ความคิดสร้างสรรค์ในการแต่งนิทานขึ้นเอง หรือวาดรูปตามจินตนาการจากนิทานที่ฟัง ทำให้ เด็ก ๆ คิดว่าเขามีผลงานตัวที่เขาคิดจะสร้างสรรค์อะไรก็ได้ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ งาม

7. เจริญความรู้เล็วน้อยๆ ให้กับเด็ก เช่น คำณศิลปะ ขนบธรรมเนียมประเพณี ภูมิศาสตร์ของประเทศต่างๆ ฯลฯ ทำให้เด็กคัดลึนใจด้านการแสดงออกและสนองตอบเหตุการณ์ ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

8. ผู้เล่ามีโอกาสที่จะแทรกคำสอนไปในนิทานเท่าที่เด็กจะรับไว้ได้ เช่น ปลุกฝัง คุณธรรมคำณต่างๆ สอนให้รัก เมตตาต่อสัตว์ไม่ผูกเหิงมีความซื่อสัตย์มีใจเอื้ออ้อมอารี นนังจจาเรียนกัน เป็นการกล่อมเกลานิธิยเด็กให้น่ารัก อ่อนโยนน่าเอาเบรียบเป็นที่รักของทุกคน

ความสนใจและความต้องการฟังนิทาน ของเด็กระดับชั้นประถมศึกษานิติ 3-4 (อายุ 8-10 ปี) มีความสนใจในการอ่านมากทั้งสองเพศ อ่านนิทานนิยาย เช่น นิทานคำณาน เด็กวัยนี้ชอบเรื่องหวาดเสียวตื่นเต้นจนเกินไป ความสนใจของเด็กวัยนี้

ขยายกว้างออกไป คือสนใจในสิ่งแปลกใหม่ สิ้นสละอคติ ภาพระบาสี เด็กเริ่มมีอคติยึดมั่น บุคคลใดบุคคลหนึ่งและเลียนแบบการกระทำ ฉะนั้นการเขียนเรื่องควรสร้างตัวละครให้มี ลักษณะที่น่าสนใจเด็กทำให้เกิดเจตคติที่ดี เช่น เสียสละ ชยัน และกล้าหาญ สามารถเอาชนะ อุปสรรคได้ เด็กจะชื่นชอบและอยากทำตาม นอกจากนี้ยังสนใจเรื่องราวของเด็กอื่น วนเวียนเวียนกันว่ามีความเป็นอยู่อย่างไร และเด็กวนเวียนยังชอบนิทานที่เกี่ยวกับเรื่องสัตว์ต่าง ๆ ชอบเรื่องจริง ๆ ไม่ให้สัตว์มาพูดภาษามนุษย์ ชอบผจญภัย ชอบนิทานเกี่ยวกับชนชาติต่าง ๆ ชอบเรื่องเกี่ยวกับชีวิตภายในบ้าน และโรงเรียน โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง วรรณคดี ทองปาน(2526:8)

งานวิจัยในประเทศ

นางเยาว์ แข่งเพ็ญเชและคนอื่น ๆ (2522:120-121) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การเล่านิทานเป็นกิจกรรมการสอนฟัง การเล่านิทานเป็นกิจกรรมในการสอนทักษะการฟังให้กับเด็ก ได้เป็นอย่างดี เพราะเด็กชอบฟังนิทาน เด็กจะสนุกสนานเพลิดเพลินมากขึ้นและเนื้อหาสาระ ของนิทานยังให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ แก่เด็กและสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการฟังนิทานให้ ได้ผลดีได้แก่ การใช้สื่อประกอบการเล่าจะช่วยให้เด็กมีความสนใจและตั้งใจจดจ่อเนื้อเรื่อง เกิด ความเข้าใจ คิดหาเหตุผลเป็นการส่งเสริมความสามารถในการฟังของเด็กให้สูงขึ้น

ดวงเดือน พันธุมนาวินและเพ็ญเช ประจวบปัจฉิม(2520:8-12)กล่าวว่าการศึกษา และการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ แก่เด็กนั้น สามารถปลูกฝังได้โดยการทำเด็กให้เห็นแบบอย่าง การเลียนแบบลักษณะและการกระทำของบุคคลอื่น เป็นบ่อเกิดของการยอมรับลักษณะทั้งดีและปฏิเสธ ลักษณะที่ไม่ดีจากบุคคลอื่นในนิทาน

กิ่งแก้ว อัครถาวร(2513:8) กล่าวว่านิทานมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างบุคลิกภาพ มีพลังรณมนั้วทัศนคติและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและของสังคมได้ แสดงว่าบทบาทของตัวละคร ในนิทาน ย่อมมีสิ่งดึงดูดใจให้ บุคคลเลียนแบบเจตคติและพฤติกรรมของตัวละครนั้น ๆ

สมุน รัตติกาล(2506:49) กล่าวว่าถึงความสนใจในการอ่านหรือการฟังของเด็กว่า

1. เด็กก่อนเข้าโรงเรียนอายุ 4-5 ปี ถ้ายังไม่เข้าโรงเรียนอนุบาลก็ชอบดูใน หนังสือ ถ้าใครอ่านให้ฟังก็ชอบฟังและดูรูปด้วย ชอบฟังนิทานสั้นๆและกลอนสั้น ๆ

2. เด็กในชั้นประถมศึกษาที่มีอายุ 6-8 ปี ชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับเรื่องสัตว์ป่า, สัตว์ต่าง ๆ ชอบหนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติศึกษา เทพนิยาย คาทอลิกต่าง ๆ เรื่องจริงที่เล่าอย่างง่าย ๆ เรื่องจริงที่เด็กพบเห็นในชีวิตประจำวัน

3. เด็กอายุ 9 ปียังชอบฟังนิทานเกี่ยวกับสัตว์อยู่ ชอบเรื่องผจญภัยมาก

ศิริกาญจน์ ไชยสมบูรณ์(2520:37-39)ได้กล่าวถึงคุณค่าของนิทานว่า จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ได้ดังนี้

1. ช่วยทำให้เด็ก เกิดความรู้สึกรอบรู้ มีที่พึ่งทางใจ รู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
2. ทำให้เด็ก เกิดจินตนาการจาก เรื่องราวที่ฟัง
3. ช่วยทำให้เด็ก ได้รู้จักโลกในแง่มุมเดียวจากนิทานที่ได้ฟัง ทำให้สามารถตัดสินใจในการแสดงออกและการสนองตอบต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง มองโลกในแง่ดี เกิดเจตคติที่ดีต่อโลกและชีวิต

4. เด็กได้พัฒนาคลายความเครียด ได้รับความเพลิดเพลิน และได้รับความรู้จากเรื่องราวที่ฟัง

ฉวีวรรณ ถินาวงศ์(2524:125-126) ได้กล่าวว่านิทานมีอิทธิพลและคุณค่าต่อเด็กในระดับปฐมวัยมาก การที่ผู้ใหญ่และครูได้ใกล้ชิดกับเด็กโดยการเล่านิทานจะเป็นเครื่องช่วยให้เข้าใจเด็กยิ่งขึ้น การเล่านิทานมีคุณค่าคือ

1. ช่วยลดเซซประสพการณ์แก่ เด็กในชนบทให้หัด เข้มเด็กในเมือง เพราะบิดามารดาของ เด็กในชนบทมีเวลาหรือไม่เห็นคุณค่าของการเล่านิทานให้เด็กฟัง
2. ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษา ความคิดและจินตนาการให้กับเด็ก
3. ช่วยฝึกให้เด็ก เป็นนักฟังที่ดี เข้าใจวิธีปฏิบัติตัวในขณะฟังนิทาน และสามารถเก็บใจความตามเรื่องราวที่ฟังคนอื่นเล่าได้ตามควรแก่วัย
4. ช่วยทำให้เด็ก เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน มีความรู้สึกรอบรู้และใกล้ชิดกับผู้เล่า
5. ช่วยปลูกฝังความรู้สึกชอบฟังนิทานและความรู้สึกลื่นชอบในหนังสือนิทานก่อนที่จะอ่าน
6. ปลูกฝังให้เด็ก เป็นคนใจกว้าง ยอมรับความจริงในชีวิตประจำวัน

7. ช่วยให้ผู้ครูและผู้ใหญ่ได้ทราบความรู้สึกที่อยู่ในตัวของ เด็กจากการสนทนาซักถามใน
ขณะฟังนิทาน

วิไล เรียงวีระ(2526:69)ได้กล่าวถึงคุณค่าของนิทานที่มีต่อการเรียนการสอน
ในระดับปฐมวัยคือ

1. ช่วยพัฒนาภาษาทั้งการฟังและการพูด
2. ช่วยปูพื้นฐานทางจิตใจของเด็ก คุณค่าทางสังคม และจริยธรรมต่างๆ ที่เราต้องการ
ปลูกฝังให้กับเด็ก

3. เสริมสร้างบุคลิกภาพ นิทานบางเรื่อง เมื่อเด็กได้ฟัง จะสามารถกระตุ้นให้เด็ก เกิด
ความมั่นใจ กล้าแสดงออก

4. ให้ความรู้ ความสนุกสนานและจินตนาการ

5. การเลือกนิทานที่ดี เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก จะช่วยปลูกฝังค่านิยมที่ดีด้าน
การเลือกฟัง และสามารถเข้าใจภาษาที่ถูกต้อง เหมาะสมกับวัย

6. ช่วยฝึกการสำรวจใจหัดจดจ่ออยู่กับเรื่องที่ฟัง เป็นการยืดช่วงความสนใจของเด็กให้
นานขึ้น

7. เป็นการปูพื้นฐานความพร้อมด้านการอ่าน

8. เนื้อหาของนิทานบาง เรื่องอาจช่วยแก้ไขพฤติกรรมที่พึงปรารถนา

9. ส่ง เสริมหรือกระตุ้นพฤติกรรมที่ต้องการให้เด็กได้ประพฤติปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น

สรรัช ศรีสฐ (2530:26) การเล่านิทานเป็นเครื่องมือก่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน
อย่างดียิ่ง เราสามารถนำเอาการเล่านิทานมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นัก เรียนได้หลาย ๆ ประการ
ดังนี้

1. เป็นการลดความตึงเครียด ที่จัดความเบื่อหน่ายของนักเรียนขณะที่เรียน
2. เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน หรือเตรียมความพร้อม
3. เป็นการ เปลี่ยนเจตคติหรือความเชื่อที่ผิดบางประการ
4. ใช้สอนจริยธรรมแก่ เด็ก

5. ใช้สอนวิชาเรียงความ
6. ใช้สอนหรือฝึกทักษะทางภาษา
7. เป็นการฝึกทักษะทางด้านการอ่านช่วยให้เด็กรักการอ่าน
8. ฝึกให้เด็กมีความกล้าที่จะแสดงออก
9. เป็นการสร้างความสนิทสนมและความไว้วางใจในตัวครูให้เกิดขึ้นกับเด็ก
10. ช่วยพัฒนาในด้านความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบต่างๆให้กับเด็ก

สุขสมร ประพัฒน์ทอง (2521:68) วิจัยพบว่า เด็กที่ได้ฟังนิทานที่มีตัวแบบ มีความเพียรพยายาม ฝันอุปสรรคจนบรรลุความสำเร็จจะมีพฤติกรรมมาฝัฒนาศักยภาพที่สูงกว่านักเรียนที่ฟังนิทานที่ไม่มีคุณค่า

งานวิจัยในต่างประเทศ

เบล (Bell.1985:2752A) ได้ศึกษาการเล่าเรื่องของเด็กชายอายุ 6-7 ปี โดยจับคู่ระหว่างสติปัญญากับความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า การเรียบเรียงเรื่องราวและการจินตนาการ เรื่องราวมีลักษณะสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์

เฮอร์ล็อก (Hurlock.1978:303) ได้กล่าวถึงความสนใจในการอ่านของเด็กไว้ ดังนี้คือ เด็กชอบการอ่านมาตั้งแต่ยังอ่านหนังสือไม่ได้ หมายความว่า ก่อนที่เด็กจะอ่านหนังสือเป็นนั้น เด็กอ่านโดยอาศัยภาพประกอบเป็นสื่อความเข้าใจ จะเรียกว่าอ่านจากภาพก็ได้ จากคำกล่าวนี้ ถึงแม้ว่าเด็กจะยังไม่มีความรู้เพียงพอต่อการอ่านเราก็สามารถสนองความต้องการได้ โดยการเล่าให้เด็กฟังแทนไม่ว่าจะเป็นการเล่าจากภาพจาก เรื่องหรือจากหนังสือ เรื่องก็ตาม

ดิกสัน, จอห์นสันและซอลซ์ (Dixon, Johnson and Saltz.1977:367-379) ทำการวิจัยพบว่า การฟังนิทานนั้นถ้าเด็กได้แสดงบทบาทเลียนแบบตัวละครในเรื่องไปด้วยจะพัฒนาความคิดต่างๆได้ดีที่สุด แสดงว่าเมื่อเด็กได้ฟังนิทานแล้วเด็กย่อมมีความต้องการที่จะเลียนแบบตัวละครที่ตนชอบหรือตัวละครที่ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังพบว่าเนื้อเรื่องในนิทานถ้าเป็นเรื่องใกล้ความจริง จะให้ผลดีต่อความคิดของเด็กได้ดีกว่านิทานที่มีเนื้อเรื่องไกลชีวิตจริงของเด็ก

จากงานวิจัย และข้อมูลต่างๆที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามานั้น เป็นการสนับสนุนว่าการที่จะใช้สื่อ

ประเภทวิชาที่เกิดคุณค่าและเหมาะสมกับวัย, ระดับการศึกษาตลอดจนสิ่งแวดล้อมของนักเรียนนั้น ควรจะได้มีการนำสิ่งที่เด็กชอบมาแทรกในช่วงที่เหมาะสมด้วย และจากคุณค่าของคนตรี, นิทาน ที่มีอิทธิพลต่อเด็กอย่างมกนั้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำคนตรีและนิทานมาแทรกในรายการ วิทยุโรงเรียน เพื่อศึกษาว่ารายการบันเทิงชนิดใดจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มากที่สุด และจะเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจที่จะนำรายการวิทยุโรงเรียนไปใช้ในการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาค่าคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีเยี่ยมอนุสรณ์ สำนักงานเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 90 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมาจาก นักเรียน 150 คนแล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลอง1 30 คน กลุ่มทดลอง2 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. รายการวิทยุโรงเรียนที่บันทึกเสียงเทป เรื่อง พลังงานและสารเคมี แบ่งออกเป็น 3 รายการ
 - 1.1 รายการที่ 1 รายการวิทยุโรงเรียนเทรกรายการคนศรี
 - 1.2 รายการที่ 2 รายการวิทยุโรงเรียนเทรกรายการนิทาน
 - 1.3. รายการที่ 3 รายการวิทยุโรงเรียน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบชนิด 4 คำเลือก จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

๖ 5

1. การผลิตรายการวิทยุ.

1.1 การเลือกเนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง พลังงานและสารเคมี โดยศึกษา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และเนื้อหาวิชาจากเรื่อง พลังงานและสารเคมี ซึ่งได้ทำการปรึกษาอาจารย์ผู้สอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการวิทยุ แล้วเขียนบทวิทยุให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการวิทยุ ตรวจสอบวิทยุ

1.2 รายการที่นำมาแทรก ระหว่างเนื้อหาแต่ละช่วงซึ่งแบ่งตามความเหมาะสม กับเวลาและความยาวของเนื้อหาโดยแบ่งเป็น 6 ช่วง

1.2.1 รายการดนตรี เป็นดนตรีประเภทเพลงสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาและ หานองที่นักเรียนชอบ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้มีความกระตือรือร้นขึ้น

✓ 1.2.2 รายการนิทาน เป็นนิทานชาชน มีเนื้อหาสนุกสนาน และเหมาะสม กับนักเรียน ทำให้นักเรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน

1.3 นวนบทวิทยุที่ตรวจและแก้ไขแล้ว มาดำเนินการผลิตรายการ โดยบันทึกลง เทปคาสเซต ทำเป็น 3 รายการดังนี้คือ

1.3.1 รายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรีระหว่างเนื้อหา มีความ ยาวในเนื้อหาประมาณ 20 นาที

1.3.2 รายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทานระหว่างเนื้อหา มีความ ยาวในเนื้อหาประมาณ 20 นาที

1.3.3 รายการวิทยุโรงเรียน มีความยาวในเนื้อหาประมาณ 15 นาที

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

2.1 การศึกษาเนื้อหาและเทคนิคการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
การเขียนข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบจากหนังสือ การวัดและประเมินผลการศึกษา
อนันต์ ศรีโรสกา(2521:78-134)

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาจุดมุ่งหมาย และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาที่เข้าเรียน
การทดลอง

2.3 เขียนข้อสอบแบบตัวเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาและ
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว เรื่อง "พลังงานและสารเคมี" 1 ชุด 50 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่นำเข้าสู่กลุ่ม
ทดลองจริง จำนวน 30 คน

2.5 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของ
แบบทดสอบเป็นรายข้อโดยวิธีของจุง เทพาน

2.6 เลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย ระหว่าง .20-.80 และมีค่าอำนาจ
จำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ในการทดลอง
จริง เรื่อง พลังงานและสารเคมี จำนวน 30 ข้อซึ่งมีค่าความยากง่าย = 0.28-0.80
และค่าอำนาจจำแนก = 0.21-0.46 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งหาโดยวิธีของ
KR - 21 ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.87

การดำเนินการทดลอง

1.ดำเนินการสอนด้วยเทปรายการวิทยุโรงเรียนโคย กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการดนตรีระหว่างเนื้อหา ใช้เวลาประมาณ 20 นาที
กลุ่มทดลอง 2 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการนิทานระหว่างเนื้อหา
ใช้เวลาประมาณ 20 นาทีและกลุ่มควบคุมเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน ใช้เวลาประมาณ
15 นาที

2. ทำการทดสอบทันทีหลังจากเรียน ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้รับการคัดเลือกแล้ว ใช้เวลาในการหามแบบทดสอบเท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 นาที
3. นำกระดาษคำตอบของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มาตรวจให้คะแนนโดยใช้วิธี 0-1 (Zero-One Method) ข้อใดถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 แห่งในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน
4. รวบรวมคะแนนเพื่อทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Ferguson.1981:49)
2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Ferguson.1981:68)
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 กลุ่มตัวอย่าง (Ferguson.1981:251-272)
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย Newman-Keuls Method (Ferguson.1981:309-311)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้

N - แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

M - แทนค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้

S - แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

F - แทนค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ F

กลุ่มทดลอง 1 หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการดนตรี

กลุ่มทดลอง 2 หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการนิทาน

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการทดลองและทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แล้วผู้วิจัยได้นำผลมาวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนรู้ทั้ง 3 กลุ่ม ดังผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตาราง 1-3

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานของผลการเรียนรู้

ค่าสถิติ	N	M	S
กลุ่มตัวอย่าง			
กลุ่มควบคุม	30	17.03	3.40
กลุ่มทดลอง 1	30	16.33	3.82
กลุ่มทดลอง 2	30	19.30	3.98

จากตาราง 1 ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายนิทาน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุดรองลงมา เป็นกลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนและกลุ่มที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการดนตรีตามลำดับ การทดสอบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนรู้

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	114.29	72.14	5.10**
ภายในกลุ่ม	87	1231.93	14.16	
รวม	89	1376.22		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้วิทยุโรงเรียนทั้ง 3 แบบ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทานและรายการวิทยุโรงเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แตกต่างกันผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เป็นรายคู่

กลุ่ม	กลุ่มทดลอง1	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง2
(M)	(16.33)	(17.03)	(19.30)
กลุ่มทดลอง 1 (16.33)	-	0.7000	2.9667**
กลุ่มควบคุม (17.03)		-	2.2667**
กลุ่มทดลอง 2 (19.30)			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทาน สูงกว่ารายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรีและรายการวิทยุโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรีกับรายการวิทยุโรงเรียน.

บทที่ 5

บทย่อ บทสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้วิทยุโรงเรียนที่มีการแพร่กระจายการดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่มีการแพร่กระจายการนิทาน และรายการวิทยุโรงเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลที่ได้จากการศึกษาทดลองครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการผลิตรายการวิทยุโรงเรียนในระดับประถมศึกษาได้
2. ผลที่ได้เป็นแนวทางในการตัดสินใจ สำหรับครูและผู้ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่จะเลือกรูปแบบรายการวิทยุโรงเรียนให้เหมาะสม เพื่อสร้างความสนใจ และเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบอื่นต่อไป

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่กระจายการนิทาน และรายการวิทยุโรงเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์

สำนักงานเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 90 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 เทปคลาสเซตที่บันทึกรายการวิทยุโรงเรียน จำนวน 3 รายการ ดังนี้

2.1.1 เทปคลาสเซตที่บันทึกรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่รายการดนตรี

2.1.2 เทปคลาสเซตที่บันทึกรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่รายการนิทาน

2.1.3 เทปคลาสเซตที่บันทึกรายการวิทยุโรงเรียน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง พลังงานและสารเคมี จำนวน 30 ข้อ

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ดำเนินการสอนด้วยเทปรายการวิทยุโรงเรียน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่รายการดนตรี กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แพร่รายการนิทาน และกลุ่มควบคุมเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน

3.2 ทำการทดสอบทันทีหลังจากเรียน ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้รับการคัดเลือกแล้ว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กระทำโดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสถิติพื้นฐานแล้วจึงวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman - Keuls Method) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้จากนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่นำเสนอทั้ง 3 รูปแบบ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทาน สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน และรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี แต่มิพบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน กับนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี

อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี รายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการนิทานและรายการวิทยุโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของชัชวาล ช่อเสว (2527 : 31-32)ซึ่งได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้านความเข้าใจเนื้อเรื่อง และความคงทนในการเรียนรู้จากบทบันทึกเสียงละครวิทยุกับบทบันทึกเสียงละครวิทยุประกอบภาพพลีผลปรากฏว่ากลุ่มที่เรียนจากบทบันทึกเสียงละครวิทยุประกอบภาพพลี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความเข้าใจเนื้อหาและความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากบทบันทึกเสียงละครวิทยุอย่างเดี่ยว แสดงว่ารายการวิทยุโรงเรียนที่มีการแทรกสื่อเสริมระหว่างรายการ จะมีผลการเรียนรู้สูงกว่าที่มีการแทรก ซึ่งเป็นไปตามหลักจิตวิทยาของ กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528:152-153) ที่กล่าวว่า การให้ผู้เรียนเรียนแต่อย่าง เดี่ยวอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายซ้ำซากจำเจ ควรจะมีการแทรกสิ่งที่เขาชอบเข้าบ้าง เพื่อให้เกิดความอยากเรียนขึ้นและ เป็นการป้องกันมิให้เกิดการลดภาวะในพฤติกรรมที่พึงปรารถนาได้ เฮนริชส์ (Heinrichs. 1958:66-102) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านบทเรียนทางวิทยุกระจายเสียง ผลของการวิจัยสรุปว่า ถ้านักเรียนได้รับการฝึกให้รู้จักฟังบทเรียนทางวิทยุแล้ว สื่อนี้จะมีคุณค่าที่สุคนในการสอนในห้องเรียน และการให้การศึกษาคูณค่าจะมากยิ่งขึ้น ถ้าเนื้อหาวิชาที่ใช้สอนทางวิทยุนั้นเกี่ยวข้องกับ

หรือมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาในโรงเรียน มีสัทสึ (Mastatsu.1970:101) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับละครวิทยุ ในวิชาเลขที่สอนศึกษากับสาล์ และการสอนปากเปล่า กับนักเรียน ระดับ 3 และ 6 ผลปรากฏว่าการสอนด้วยละครวิทยุให้ผลมากที่สุดกับเด็กชั้นเล็ก ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยทางด้านรายการโทรทัศน์การศึกษาของ อนันต์ธนา อังกินันท์ (2521 : 65-67) อาทิตย์ สุตาจันทร์ (2534 : 47-48)ซึ่งพบว่ารายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาขาว ๆ เมื่อนำมาแทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาจะให้ผลการเรียนรู้ดีกว่า รายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาขาว ๆ ที่นำแทรกรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหา ทำให้สามารถยืนยันได้ว่าการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาขาว ๆ เมื่อนำรายการบันเทิงระหว่างเนื้อหาให้มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของคะแนน ทั้ง 3 กลุ่ม เป็นรายคู่พบว่า

1. นักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกการนิทาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนและรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการคนดื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการวิทยุโรงเรียนที่มีเนื้อหาขาว ๆ เมื่อนำมาแทรกการนิทานระหว่างเนื้อหาจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่า รายการวิทยุโรงเรียนที่มีเนื้อหาขาว ๆ ที่นำแทรกการระหว่างเนื้อหาเพราะนิทานที่นำมาแทรก เป็นนิทานที่มีเนื้อหาเหมาะสมสำหรับนักเรียนและจากการสังเกตจากพฤติกรรมของนักเรียนทำให้ทราบว่านิทานที่นำมาใช้แทรกการ เป็นนิทานที่นักเรียนชอบทำให้ นักเรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน จึงทำให้มีความสนใจต่อบทเรียนที่กำลังเรียนมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของกมลรัตน์ หล้าสูงษ์(2528:152-153)ที่กล่าวว่า การให้ผู้เรียนเรียนแต่อย่างเดียวย่อมทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซ้ำซากจำเจ ควรจะมีการแทรกสิ่งที่เขาชอบเข้าบ้าง เพื่อให้เกิดความอยากเรียนขึ้นและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดิกสัน,จอห์นสัน และซอลซ์ (Dixon,Johnson and Saltz.1977:367-379) พบว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ในตัวเด็กสามารถทำได้ด้วยการเล่านิทาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งแก้ว อัครถาวร (2513:8) สุขสมร ประพันธ์ทอง (2521:31-36) พบว่านิทานมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างบุคลิกภาพ มีพลังจูงใจ เจตคติและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและของสังคมได้เป็นเครื่องมือที่จะกระตุ้นจิตใจด้านพฤติกรรมและพัฒนาจิตใจของเด็ก ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์, ภาษา, ความคิดและจินตนาการ สามารถฝึกเด็กให้เป็นนักฟังที่ดีมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง

2. นักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียน และนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่สอดคล้องกับงานวิจัยของ บรูเวอร์ (วิเชียร วัฒนาค. 2524:19 อ้างอิงมาจาก Brouwer. 1954 :97-100) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของรายการวิทยุโรงเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าการมีกิจกรรมติดตามหลังบทเรียน มีได้ให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าปัจจุบัน รายการวิทยุโรงเรียนมีการปรับปรุงรูปแบบ การเสนอรายการที่น่าสนใจเพื่อสร้างความสนใจของนักเรียนให้ติดตามรายการโดยตลอดและรายการวิทยุโรงเรียนที่แทรกรายการดนตรี นั้นเป็นรายการที่มีการนำดนตรีที่เด็กชอบมาแทรก เป็นการดึงดูดความสนใจนักเรียนเพราะดนตรีมีอิทธิพลต่อความสนใจของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมสิทธิ์ จิตรสภาพร (2534:90-91) พบว่าเสียงดนตรี (Music) ใช้สร้างหรือเร้าอารมณ์ให้คล้อยตามเจตนาของผู้เสนอรายการดังนั้นจึงหาให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ประเภทของนิทานที่จะนำมาแทรกควรเป็นนิทานสนุกสนาน ในแนวชาชิน เพราะนักเรียนจะชอบมากและให้ความสนใจเป็นพิเศษ สำหรับดนตรีควรเลือกดนตรีที่นักเรียนวัยนี้ชอบ

เช่น เพลงเกี่ยวกับสัตว์ หรือเพลงสนุกสนาน แต่ไม่ควรเลือกเพลงที่นักเรียนได้ฟังเป็นประจำอยู่แล้ว เพราะจะทำให้นักเรียนมีความสนใจน้อยลง

2. ในการทำการทดลองควรมีการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะเวลาที่มีอิทธิพลต่อผลของการทดลอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการทดลองลักษณะนี้กับเนื้อหาอื่น ๆ และนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เป็นการทำให้เกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น
2. ควรสำรวจความสนใจของนักเรียนที่มีต่อชนิดของรายการที่จะนำมาแทรกในรายการวิทยุโรงเรียนเพื่อเลือกรายการที่นักเรียนสนใจมากที่สุดมาใช้
3. ควรมีการทดลองลักษณะนี้ แต่กำหนดระยะเวลาในการแทรกรายการให้มากขึ้นหรือน้อยลงบ้าง เพื่อหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพทางการเรียนที่ดีที่สุด



บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงค์. จิตวิทยาการศึกษากับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: ศรีเคษา, 2528.
- กระทรวงศึกษาธิการ กองเผยแพร่การศึกษา. วิทยุโรงเรียน: หลักการและวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2501.
- กิ่งแก้ว อัครถาวร. วรรณกรรมจากบ้านนา. เอกสารการนิเทศการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 113
หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู, 2513.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5.
(พ.ศ. 2525 - 2529) สำนักนายกรัฐมนตรี, 2525.
- จาเปียร ช่างโรติ. จิตวิทยาการรับรู้และการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2516.
- ฉวีวรรณ กีนาวงค์. การละครสำหรับครูประถม. วัฒนาพานิช, 2524.
- ชม ภูมิภาค. คู่มือการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2520.
- ชัชวาล ช่อเสว. การศึกษผลการเรียนรู้เรื่องความเข้าใจงานเนื้อเรื่องและความ
ความคงทนในการเรียนรู้จากบทบันทึกเสียงละครวิทยุกับบทบันทึกเสียงละคร
วิทยุประกอบภาพพลี. ปริณพณิพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- ณรงค์ ทองปาน. การสร้างหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ. ภาคพัฒนาตำราและเอกสาร
วิชาการ หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู, 2526.
- คงเดือน พันธมนาวิน และ เพ็ญเช ประจวบปัจฉิม. จริยธรรมของเยาวชนไทย.
รายงานการวิจัยฉบับที่ 21 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

ทวีศักดิ์ ทิพย์รอด. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพหุพิสัย วิชาสร้างเสริม

7 ประสิทธิภาพชีวิต ของนักศึกษาผู้ปกครองระดับ 3 จากการพึงรายการวิทยุ
ที่เป็นบทละครวิทยุ บทสนทนาและบทความตามด้วยการอภิปรายรายกลุ่ม.

ปริญญาพันธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
อัคราเนา.

ธนิศ บุญระเสริฐ. การศึกษาความสนใจของประชาชนในการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อ
การศึกษาช่อง 11. ปริญญาพันธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2530.อัคราเนา.

นางเยาว์ แข่งเทียนเซ ประภาพันธ์ นิลอรุณ และสมศักดิ์ ศรีมาจันชน. ความพร้อม
ในการเรียนอ่าน. โอเคียนสตร์, 2522.

บันลือ พากะวัน. อุปเทศการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาแนวบูรณาการ
ทางการสอน. ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

ประชิด อินทะกนก. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากรายการวิทยุการสอน
แบบบรรยายล้วนที่ใช้รูปแบบของเสียงบรรยายแตกต่างกัน. ปริญญาพันธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.อัคราเนา.

เบื่อง กุมุท. การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.

สมบูรณ์ รัตตากร. การเขียนหนังสือสำหรับเด็ก. ห้องสมุด กุมภาพันธ์ 2506

ลัดดา แซ่มัง. การใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ เพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปริญญาพันธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.อัคราเนา.

เลิศ อานันท์นะ. ศิลปะสำหรับเด็ก. การพิศอาร์ต, 2518.

วรรณิ ศิริสุนทร. การวิเคราะห์หนังสือภาษาไทยสำหรับเด็ก ฉบับชนะการประกวด
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520-2523. วิทยานิพนธ์ อ.ม.กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.อัคราเนา.

วารินทร์ สายรอบเอื้อ. จิตวิทยาการศึกษา. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว, 2522.

วิเชียร วัฒนาค. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหน้าที่พลเมือง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการใช้วิทยุเพื่อการสอนในรูปแบบรายการต่างกัน.

ปริญญาโท กศ.ม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

อัครสาเนา.

วิไล เวียงวีระ. "เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน," นิทานสำหรับเด็ก เล่ม 2. ชมรมไทยอิสราเอล
เจริญผล, 2526.

ศิริภาณุณี จกสมภ์. การเล่นหัดเพื่อเสริมพัฒนาการทางอารมณ์แก่เด็กก่อนวัยเรียน.

ประถมศึกษา, 2520.

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน. วิทยุโรงเรียน. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภา, 2530.

สถาพร สาธุการ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมและความคงทน

ในการจำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อันเกิดจากการฟังรายการ

วิทยุการสอนแบบทสนทนาที่ใช้เสียงและสำนวนของเด็กกับรายการวิทยุการสอน

แบบทสนทนาที่ใช้เสียงและสำนวนของผู้ใหญ่. ปริญญาโท กศ.ม.กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัครสาเนา.

สมพงษ์ ศิริเจริญ. วิทยุ: สื่อการสอน. มงคลสารพิมพ์, 2506.

สมสิทธิ์ จิตสถาพร. วิทยุโรงเรียน. เอกสารคำสอนวิชาเทคโนโลยี 312

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้, 2534.

สรรัช ศรีสฐ. เปรียบเทียบองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมเกมนิทาน

และปริศนาคำทายของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปริญญาโท.

กศ.ม.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

อัครสาเนา.

สุขสมร ประพัฒน์ทอง. อิทธิพลของการใช้นิทานสำหรับเด็กและการอบรมเลี้ยงดูที่มี

ต่อพฤติกรรมและพัฒนาสังคมของเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัครสาเนา.

สุนนมาลย์ นิมเนตพันธ์. คนศรีไทย. ภาควิชาดุริยางคศาสตร์ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2524.

เสรี กริมทา. การเขียนบทภาพยนตร์และสไลด์. ส่งเสริมการเกษตร มิถุนายน-กรกฎาคม 2521.

อนันต์ ศรีรสภา. หลักการวิจัยเบื้องต้น. วิทยานิพนธ์, 2521.

อนันต์ธนา อังกินันท์. สื่อสารมวลชนและการประชาสัมพันธ์การศึกษา.

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521.

อาทิตย์ สุดาจันทร์. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ป.วช.3) จาก เทปโทรทัศน์ที่มีรายการ

การบันเทิงแทรกระหว่างเนื้อหาโดยใช้ช่วงเวลาแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์

กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัครสาเนา.

อุฬาร เนื่องจางค์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหน้าที่พลเมือง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการใช้วิทยุเพื่อการสอนในรูปแบบรายการที่ต่างกัน.

วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,

2524. อัครสาเนา.

Bell, C.A. "Stories Told by Six and Seven Year Old Boys :

Associations with Intelligence and Creativity,"

Dissertation Abstracts International. 45(05) : 2752-A;

March, 1985.

Bloom, Benjamin S. and others. Taxonomy of Education Objectives.

New York: David McLoay Compagny, Inc., 1966.

Brouwer, W.M. and others. The Loudspeaker in the Classroom.

Amsterdam, 1954.

Constantine, Sister Marry. "Radio in the Elementary School,"

Science Education. 2 : 121 - 132;Februar,1964.

Cardinell, R.L. "How Music Increases Office Production,"

American. Bussiness, 1945.

Dale,Edgar. Audio-Visual Method in Teaching. 3rd. Printed,

New York: Dryden Press, 1957.

Dixon,David,James Johnson and Eli Saltzo. "Training Disadvantged

Preschoolers on Various Fanlasy Activities : Effects on
Cognitive Functioning and Impulse Control,"

Child Development. 2 : 367-379; June, 1977.

Ferguson,George A. Statistical Analysis in Psychhhology and

Education. 2nd ed.New York:McGraw-Hill Book Co.,1966.

Freebourne, C. and M.Fleisoch."The Effects of Musical

Disturbanceupon Reading Rate and Comprehension,"

Journal of Education. Psychology, 1952.

Gagne , Robert M. The Condition of Learning. New York : Holt,

Rinehart and Winston, Inc., 1970.

Good,Carter V.Dicctionary of Education.New York,McGraw-Hill Book

Compane Inc.,1945.

Griggs,Herbart.Report of Music Department.Address and Proceeding

of a Nationl Education Association. Los Angeles,Chicaco:

Press, 1899.

- Heinrichs, H. School Broadcasting in Practice. Essen, Verlag Neve Deutsche Schule, 1958.
- Hepner, H. W. Psychology Applied to life and Work. New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1966.
- Hohn, E. Psychology Investigation into School Broadcasting Programmes Carried out by the Institute of Psychology, University of tubingen. 2nd.1955.
- Hurlock, Elizabeth B. Child Development. 6 th ed. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc, 1978.
- Kaplan, L. and R. Nettel. " Music in Industry," Biology of Human Affairs. London: 1948.
- Mailaret, C. The Psychology of Audio - Visual Aids in Primary Education. London: George G. Harrap and Co., Ltd., 1966.
- Mastatsu, Matsumoto. Radio Dramatization in Audio - Visual Education. 1970.
- McClelland, David C. The Achieving Society. New York: D. Van Nostrand Company, Inc., 1961.
- Miles, J.R. "Radio and Elementary Science Teaching," Journal of Applied Psychology. 24:714-720; November, 1940.
- Norman, Shelby Jean. " A Comparison of an Audio-Tutorial Approach and the Tradition Lecture Discussion Approach to the Teaching of Remedial Algebra in a Junior College," Dissertation Abstracts. International, 1967.

Price, Lucien. Dialogues of Alfred North Whitehead. Boston :
Little Brown, 1954.

Sidnell, Robert. Building Instructional Programs in Music
Educational. New Jorsey:Prentice Hall,1973.

Wiles, M.K. The Evaluation of School News Broadcasts. Ohio State
University,1940.





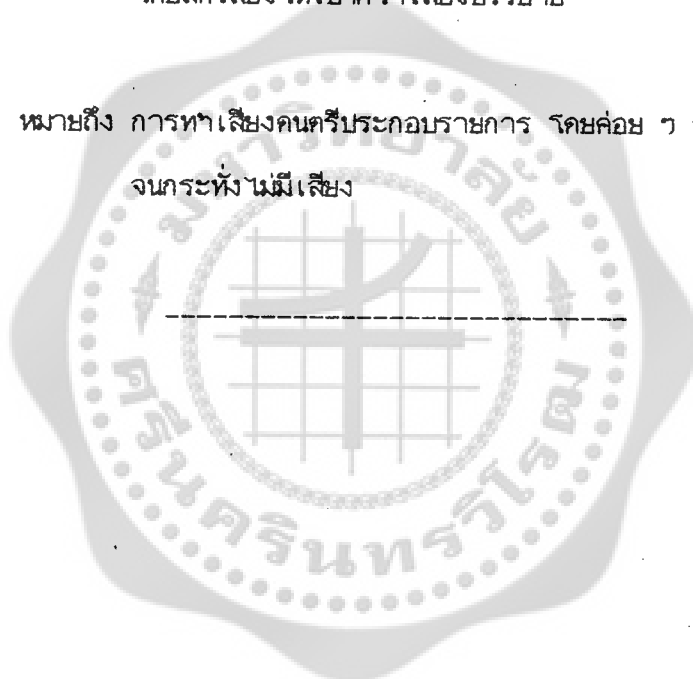


นิยามศัพท์ที่ใช้กับทวิท

FADE IN หมายถึง การทำเสียงดนตรีประกอบรายการ โดยค่อย ๆ เพิ่มความดังของเสียงให้เท่ากับเสียงหลัก

FADE UNDER หมายถึง การทำเสียงดนตรีประกอบรายการ ในขณะที่ผู้บรรยายกำลังบรรยาย โดยลดเสียงให้เบากว่าเสียงบรรยาย

FADE OUT หมายถึง การทำเสียงดนตรีประกอบรายการ โดยค่อย ๆ ลดความดังของเสียงลงจนกระทั่งไม่มีเสียง



บทวิทยุโรงเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง "แรง"
 (เนื้อหาแทรกนิทาน)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย / เวลา	ดนตรี/เวลา
1	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : สวัสดีค่ะ นักเรียนทุกคนก็พบกัน เช่นเคยนะคะกับรายการวิทยุโรงเรียนในวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วันนี้ครูมีเรื่องน่าสนใจเกี่ยวกับ"แรง"มาคุยกับนักเรียนนะคะ แต่ก่อนที่เราจะมาคุยกันครูก็มีเรื่องสนุก ๆ มาเล่าให้นักเรียน ฟังด้วยละค่ะ สองพี่น้องค่ะ ผู้บรรยาย : เรื่อง"ได้แน่นอน" สตรีสาวผู้มีรูปร่างคล้ายโง่มังกรถาม ครูฝึกว่าอย่าว่า สตรีสาว : "คุณคิดว่าคนตัวใหญ่อย่างฉันจะหัดจนว่ายน้ำได้ จริง ๆ หรือคะ"	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
	~ แล้ว	ครูฝึก : "อ้อแน่นอนครับคุณนาย กับลาวาหัดความน่าพิศ กว่าคุณนายตั้ง เขอะมันยังว่ายาได้เลขนี้ครับ" (1 นาที 15 วินาที) (รวมเวลา 1 นาที 20 วินาที)	FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที
2	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : <u>นักเรียนคะ ถ้าเราสังเกตสิ่งที่อยู่ รอบ ๆ ตัวเราเนอะ เราจะพบว่ามีหลายสิ่งหลายอย่าง ที่มีการเคลื่อนไหวน่าจะเป็นทั้งนี้ ข้อคิดที่ว่าก็จะอ่อนไหว ไปตามแรงลม ใบไม้อยู่บนต้นเมื่อเหลืองแก่จนกลายเป็น สีน้ำตาลก็จะหล่นลงดิน เด็ก ๆ ซึ่งกระยานเล่นในสนาม หรือรถยนต์ที่วิ่งไปมาอยู่บนท้องถนนก็สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เคลื่อนไหวได้ด้วยพลังงานชนิดหนึ่งที่เรารู้จักว่า"แรง" ถ้าเราจะแบ่งแรงตามลักษณะการเกิด เราก็จะสามารถ แบ่งแรงได้ ๒ ลักษณะคือ แรงธรรมชาติเป็นแรงที่เกิด ขึ้นเองตามธรรมชาติ แรงพวกนี้ที่เราพบอยู่บ่อย ๆ เช่น</u>	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	แรงลม แรงน้ำไหล แรงแม่เหล็ก เป็นต้นอีกประเภทหนึ่ง คือ แรงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่นเราออกแรง ตอกตะปู แรงที่นักกีฬากำลังแข่งขัน <u>แรงที่นักเรียนกำลังเล่นพลาบในสนามหรือแรงที่เกิด จากเครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น</u> (2 นาที) (รวมเวลา 2 นาที 23 วินาที)	FADE OUT ดนตรี (สากล) 3 วินาที
4	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : <u>เรื่อง "รักเสรี"</u> สมัคร : <u>"แมงกะโหลกผู้โดยสารซึ่งซ่อนท้ายมา"</u>	FADE OUT

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
		สองคน ไปอีกกับรถคันหนึ่ง เข้าที่ปากซอย ปรากฏว่าทั้งสามคนตายเรียบ ถามว่ารถ ที่ชนเอารถอะไรเป็นรถอะไร" สมชาย : "ถ้าตายเรียบก็เจอรถคนไหน เพราะ ถ้าเป็นรถอื่นส่วนใหญ่จะตายยับ" (45 วินาที) (รวมเวลา 3 นาที 13 วินาที)	ดนตรี (สากล) FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที
5	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : <u>นักเรียนคะ เรามาทำความรู้จักกับ</u> <u>แรงธรรมชาติที่เราคุ้นเคยก็คือแรงลม แรงลมเกิดจาก</u> การเคลื่อนไหวของอากาศ เมื่ออากาศได้รับความร้อนจะ ลอยตัวสูงขึ้น อากาศที่เย็นกว่าที่อยู่รอบ ๆ ก็จะเคลื่อนเข้า มาแทนที่ การเคลื่อนที่ของอากาศอย่างนี้แหละค่ะคือการ เกิดลม สมตามธรรมชาตินั้นมีประโยชน์ต่อเราหลายอย่าง	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
ที่			
		เช่น ช่วยให้อากาศถ่ายเท ช่วยให้งัดดันหมุน ช่วยในการ แล่นเรือใบทำให้เครื่องบินเครื่องร่อนอยู่ใต้น้ำอากาศ ลมพัดเอาไอน้ำและก้อนเมฆมาทำให้เกิดฝน	
6	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	<u>และสมพิศพาเอาละออง เกสรดอกไม้ไปผสมกัน</u> <u>ทำให้เรามีผลไม้อร่อย ไว้รับประทานไว้สะสม</u> (1 นาที 25 วินาที) (รวมเวลา 4 นาที 41 วินาที)	FADE OUT ดนตรี (สากล) 3 วินาที
7	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : <u>เรื่อง "เข้าใจชุดนี้"</u> พ่อ : <u>"ที่พ่อจะลงโทษเจ้า เพราะเจ้าไม่เรียงแก้ว</u> <u>ที่ตัวเล็กกว่า"</u>	FADE OUT ดนตรี

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
		เด็กชาย : "แต่คุณพ่อก็กำลังจะเขียนเด็กที่ตัวเล็กกว่า คุณพ่อนะครับ" (40 วินาที) (รวมเวลา 5 นาที 26 วินาที)	(สากล) FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที
8	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : <u>คะ นักเรียนคงจะเห็นว่าสมนั้นมี</u> <u>ประโยชน์มากมายต่อเราที่เคียวนะคะ เป็นธรรมดาคะ</u> <u>เมื่อมีประโยชน์</u> ก็จะพบว่าสมก็มีโทษเช่นเดียวกันคะ เพราะถ้าสมหักแรง ๆ จัด ๆ หรือที่เราเรียกว่าพายุก็จะทำให้บ้านเรือนสิ่งก่อสร้าง ตลอดจนต้นไม้ เรือกสวนไร่นาเสียหาย แรงลมบางครั้ง สามารถทอนบ้านหรือเรือนทะเลหายขึ้นบนในอากาศ ทำให้พังหรือเสียหาย	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	<u>ภัยอันตรายที่เกิดจากแรงของลมเราเรียกว่า "วาตภัย"</u> (1 นาที 25 วินาที) (รวมเวลา 6 นาที 54 วินาที)	FADE OUT ดนตรี (สากล) 3 วินาที
9	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : <u>เรื่อง "ครึ่งฆาน"</u> <u>สมควรไปหาหมอที่อนามัยแห่งหนึ่ง ชดะรอ</u> ตรวจจึง เอาบุหรี่ปักกรองขึ้นมากจุดสูบพ่นควัน บ๊วย วาม่สนใจใคร นางพยาบาลมอง เห็นจึง เดินรีเข้ามาบอกว่า นางพยาบาล : "นี่คุณพี่เขคบลอคบุหรี่ปะคะ รูปป้ายที่เขา แขวนไว้หนักก็หักเงินนี่คะ"	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
		ผู้บรรยาย : สมควรมองดูป้าย เห็นเป็นรูปบุรุษภายใน วงกลมแล้วมีขีดสีเทงค์ลงมาแบ่งครึ่งพอดี แล้วก็ดูบุรุษที่อยู่หน้าสนใจนางพยาบาลผู้นั้น นางพยาบาลรู้สึกโกรธที่มีคนเข้ามาแสดง อาการเฉยชาเช่นนั้นจึงทักไปว่า นางพยาบาล : "คุณอ่านป้ายไม่ออกหรือห่า" สมควร : "อ่านไม่ออกแต่ดูป้ายออกว่าเขาให้สูบ ไค้ครึ่งมวน" (55 วินาที) (รวมเวลา 7 นาที 54 วินาที)	FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที
10	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : <u>นอกจากแรงของลมที่เราพบอยู่เป็น</u> <u>ประจักษ์แล้วเราก็มองพบแรงธรรมชาติอีกอย่างก็คือ</u> <u>แรงน้ำไหล น้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำเสมอ น้ำนอกจากจะ</u> <u>มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของเรา</u> <u>น้ำว่าจะใช้ดื่ม อาบ</u>	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	คนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	คนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER คนตรี (สากล)	ชักล้าง รดคันน้ำแล้ว แรงแน้ำยังมีประโยชน์อีกหลายอย่าง เช่น ใช้หมุนเครื่องจักรเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้ล่องแพซุง และเล่นเรือ ถึงแม้ว่าแรงน้ำจะมีประโยชน์มากมายแต่ก็ มีโทษมากมายเช่นกัน ภัยที่เกิดจากแรงน้ำเราเรียกว่า "อุทกภัย" ซึ่งเป็นภัยที่เกิดจากแรงน้ำท่วมทำให้บ้านเรือน ชีวิตคนและสัตว์เสียหาย เมื่อเดือนกันยายน พุทธศักราช ๒๕๓๑ เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในภาคใต้ของประเทศเราทำ ให้ชีวิตและทรัพย์สินเสียหายมากที่สุดเท่าที่เคยมีมา สาเหตุก็เพราะเรารดคันน้ำกันมาก เมื่อฝนตกลงมา น้ำมี คันน้ำคอยต้านแรงของน้ำ น้ำจึงพัดบ้านเรือนเสียหาย และคนตายมากมาย <u>นักเรียนคะเรามาชูช่วยกันรักษาและปลูกคันน้ำมาก วนะคะ</u> <u>เราจะได้ไม่ต้องพบกับความเดือดร้อนจากอุทกภัยในละคะ</u> (2 นาที) (รวมเวลา 9 นาที 57 วินาที)	FADE OUT คนตรี (สากล) 3 วินาที

ลำดับ ที่	คนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	คนตรี/เวลา
11	FADE IN แล้ว FADE UNDER คนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : <u>เรื่อง "เหตุที่มันโศ"</u> <u>ลูกชายออกไปเฝ้าไร่กับพ่อ ขณะนั่งอยู่ใต้</u> <u>ต้นมะม่วงใหญ่ ลูกชายจึงถาม</u> <u>ด้วยความอยากรู้ในเรื่องต่าง ๆ</u> ลูก : "พ่อครับ ลูกช้าง เมื่อมันโตมันจะเท่าพ่อแม่ มันไหนะ" พ่อ : "เท่าช้างลูก ก็พ่อแม่มันพันธุ์ใหญ่" ลูก : "แล้วแคงมันจะหะลูกออกโคหาไมเถานิดเดียว" พ่อ : "นั่นมันเป็นพืช ลูกอาจใหญ่กว่าพ่อแม่" ลูก : "แล้วมะม่วงคันนี้หะหะพ่อ คันออกใหญ่หาไม ผลเล็กนิดเดียว" ผู้บรรยาย : ผู้เป็นพ่ออีกอีกไม่รู้จะตอบลูกว่ายังงั้นยัง เอ๊ย ลูกมะม่วงก็หล่นมาถูกหัวลูกชายอย่างจัง พ่อ : "นี่แหละลูก เหตุที่มันลูก มันโตถ้ามันโตเท่า	FADE OUT คนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
		แผนผังบ้านนี้คือลูกคงหัดไปแล้ว" (55 วินาที) (รวมเวลา 10 นาที 57 วินาที)	FADE IN แล้ว FADE UP เสียงหัวเราะ 5 วินาที
12	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุโรงเรียน : <u>สำหรับแรงธรรมชาติอีกชนิดหนึ่ง</u> <u>ที่นัก เรียนเคยเรียนและรู้จักมาแล้วก็คือแรงแม่เหล็กนั้นคะ</u> เราคงจะจำกันได้ว่าแม่เหล็กนั้นสามารถดูดสารแม่เหล็ก หรือสารที่หามาจากแม่เหล็กได้ เช่น ตะปู เข็มหมุด มีด แต่แม่เหล็กจะไม่สามารถดูดผ้า กระดาษ พลาสติก ไม้ และสิ่งที่มีส่วนประกอบของ เหล็กแม่เหล็กมีรูปร่างต่าง ๆ กันมากมายนะคะ ไม่ว่าจะเป็นแท่งสี่เหลี่ยม ก้อนกลม ทรงกระบอก รูปเกือกม้า ที่ปลายของแม่เหล็กทั้ง 2 ด้าน มักจะมีตัวอักษร น หนู และ ค เต่า นั้นคือขั้วของแม่เหล็ก นะคะ น หนู คือขั้วเหนือ และ ค เต่า คือขั้วใต้	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	<u>หรือบางทีนักเรียนจะเห็นว่าแม่เหล็กบางชนิดใช้สีแทนตัวอักษร</u> <u>สีแดงคือขั้วเหนือคะ ส่วนสีน้ำเงินคือขั้วใต้คะ</u> (1 นาที 30 วินาที) (รวมเวลา 12 นาที 30 วินาที)	FADE OUT ดนตรี (สากล) 3 วินาที
13	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : <u>เรื่อง "อคาเมด"</u> <u>หนุ่มวัยคลุมพ้อรายหนึ่ง เดินเข้าไปซื้อ</u> <u>ชาวด้อะเบคต์ในร้านเครื่องเสียง</u> จดยชอทุฟงขนาดเล็ทน้อย คนชายจึงหยิบ าให้เลือกพร้อมทถามว่า คนชาย : "จะเอาไปให้เด็กกาใช้หรือครับ" ลูก้า : "ใช่"	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย / เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : "คนซื้อคอบหลังเลือกอย่างตั้งใจ" ลูกค้า : "สุภาพเพ็งเข้า บ.๑ ปีนี้เอง" คนขาย : "วันก็สักหาเจ็ดขวบ" ผู้บรรยาย : "คนขายหาทำอีกอึด" คนขาย : "ความจริงก็ไม่ใช่เรื่องอะไรของผม หรอกนะฮะ แต่เด็กวัยขนาดนี้ละ ไม่ค่อย เหมาะกับเครื่องเสียงที่เป็นหูฟังแบบนี้ละครับ" ลูกค้า : "เรื่องนั้นนะผมรู้" ผู้บรรยาย : "ลูกค้าพูดอย่างเข้าใจ" ลูกค้า : "แต่ผมต้องขับรถหาสุภาพโรงเรียนทุกวัน แล้วการจรรจกรบ้านเรานั้นเป็น ยังไงคุณก็รู้ อ้ายผมก็อาจจะสนดค่าหยาบ ๖ คยา ๖ เวลาขับรถมาได้ ก็เลยจะซื้ออ้ายนี้ ไปให้สุภาพฟัง เวลานั้นนั่งในรถ ยอมเสียงให้ <u>มันกลายเป็นเด็กหูตึงดีกว่าจะให้หูจก</u>	

ลำดับ/ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย/เวลา	ดนตรี/เวลา
		<u>หยาบ วลาซ วังแต๋อายูเท้านี้</u> (1 นาที) (รวมเวลา 13 นาที 35 วินาที)	FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที
14	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ครูวิทยุจริงเรียน : <u>แม่เหล็กนั้นมีประโยชน์มากมาย</u> <u>เลขละคะ ในสมัยโบราณใช้แม่เหล็กบอกทิศ</u> เพราะสามารถบอกทิศเหนือ-ใต้ ได้ถูกต้องและแม่นยำมาก จนคนในสมัยก่อนเรียกว่า "หินนำทาง" ซึ่งในปัจจุบันนี้ หินนำทางได้ถูกพัฒนาทั้งรูปร่างและวิธีการใช้มาเป็น "เข็มทิศ" นอกจากนี้เรายังนำประกอบของใช้หลายชนิด	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย / เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	น่าจะเป็น วิษุ จรทัศน์ หัสนม ส่วนเตมีแม่เหล็กเป็น องค์ประกอบทั้งสิ้น และบางครั้งเราอาจเห็นครุ่นแม่เหล็ก เล็ก ๆ มาติดกับรูปภาพ ในดินบนแผ่นเหล็กเพื่อใช้ในการ การเรียนการสอนก็ได้และคะ คะสำหรับเรงธรรมชาติมัน ยังมีอีกแล้วเราค่อยมาศึกษากันต่อและคะ <u>สำหรับวันนี้เวลาของรายการก็หมดลงแล้วและคะ พบกันใหม่</u> <u>คราวหน้าและคะ สวัสดีคะ</u> (1 นาที 45 วินาที) (รวมเวลา 15 นาที 23 วินาที)	FADE out ดนตรี (สากล) 3 วินาที

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย / เวลา	ดนตรี/เวลา
15	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	ผู้บรรยาย : เรื่อง "สังคีต" ชายคนหนึ่งวางมากเท่ เดินเข้าไปใน ภัตตาคารหรูหราแห่งหนึ่ง แล้วสั่งอาหาร ด้วยเสียงอันดัง เป็นการเรียกร้องความ สนใจจากคนรอบข้าง เพราะเพิ่งปรับ เงินที่ถูกลือคอเคอร์รี่มาหมด ๆ ชายมากเท่ : เอาอะไรที่แพงที่สุดในร้านมาสั่งจานซี ผู้บรรยาย : ครูเขียว บ่อยก็กลับมาพร้อมกับอาหาร จานหนึ่ง ซึ่งจัดทาสวยงามวิจิตรพิสดาร ชายคนนั้นพอใจมาก จากนั้นก็ลงมือกิน ท่ามกลางสายตาที่จ้องมองมาด้วยความหึง ของแขกที่ระอบข้าง พอกินเสร็จก็เรียก บอย เช็กบิลเสียงดังอีก บอย : สองแสนห้าครับ ชายมากเท่ : หา ผู้บรรยาย : ชายมากเท่ถึงกับตาเหลือก ร้องเสียงหลง เพราะหึง เนื้อหึงตัวมีแค่สองหมื่น บอย : นินิดหรือครับ เพราะอาหารจาน	FADE OUT ดนตรี (สากล)

ลำดับ ที่	ดนตรี/เวลา	คำบรรยาย / เวลา	ดนตรี/เวลา
	FADE IN แล้ว FADE UNDER ดนตรี (สากล)	<u>ที่ศูนย์รถบรรทุกนั้น คือนกเขาขาว</u> <u>ชนะเลิศห้าปีซ้อน</u> (1 นาที) (รวมเวลา 16 นาที 28 วินาที) จบรายการ	FADE IN แล้ว FADE OUT เสียงหัวเราะ 5 วินาที



แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง "แรง"

จุดประสงค์ที่ 38 สรุปลักษณะของแรงธรรมชาติและแรงที่มนุษย์กระทำขึ้นได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษร ก, ข, ค หรือ ง
หน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ ห้ามขีดเขียนลงในกระดาษคำถาม

1. "แรง" แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง
 - ก. 2 ประเภท คือแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ , แรงที่ทำให้วัตถุหยุด
 - ข. 2 ประเภท คือแรงธรรมชาติ , แรงที่มนุษย์กระทำขึ้น
 - ค. 3 ประเภท คือแรงลม , แรงน้ำ , แรงแม่เหล็ก
 - ง. 3 ประเภท คือแรงจากเครื่องกล , แรงจากการกระทำของมนุษย์
2. การแบ่งแรงออกเป็นประเภทต่าง ๆ นั้น เราใช้อะไรเป็นตัวกำหนด
 - ก. ลักษณะการเกิดของแรง
 - ข. การนำไปใช้
 - ค. ผลที่เกิดขึ้นจากแรงนั้น
 - ง. อิทธิพลของแรงที่มีต่อมนุษย์
3. ข้อใดเป็นแรงที่มนุษย์กระทำขึ้น
 - ก. ฝนตก
 - ข. ใบไม้ร่วงจากต้นไม้อ
 - ค. ขว้างก้อนหินลงน้ำ
 - ง. แม่เหล็กดูดตะปู
4. เข็มทิศ จักรเลข จักรศัณฑ์ ใช้แรงธรรมชาติอะไร
 - ก. แรงไฟฟ้า
 - ข. แรงลมพัด
 - ค. แรงแม่เหล็ก
 - ง. แรงมนุษย์
5. ข้อใดเป็นแรงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
 - ก. แรงที่นักกีฬาขว้าง
 - ข. แรงที่ใช้กระโดดเชือก
 - ค. แรงผลักรถจากคัน
 - ง. แรงที่ทำให้ว่าวลอยขึ้น

6. สมออะไรที่หาพบเห็นตก

ก. สมร้อน

ข. สมเย็น

ค. สมบกสมทะเล

ง. สมมรสุม

7. ข้อใดเกิดจากแรงธรรมชาติ

ก. ทำให้เข็มทิศหมุน

ข. แรงดันเมื่อเปิดกระป๋องน้ำอัดลม

ค. ขว้างหินออกไปกลางสนาม

ง. เมื่อเล่นว่าว

8. ข้อใดเป็นผลมาจากแรงธรรมชาติ

ก. แล่นเรือใบ

ข. เล่นหมากเก็บ

ค. ว่ายน้ำข้ามคลอง

ง. กระโดดสูง

9. แรงข้อใดไม่ใช่แรงธรรมชาติ

ก. น้ำตก

ข. เครื่องบินตก

ค. เครื่องบินไฟ

ง. ล่องแพ

10. ระดัควิคน้ำนิยมใช้หาอะไร

ก. เลี้ยงไก่

ข. ทานาเกลือ

ค. จับปลา

ง. ลากคันไถ

11. คนหานาปลุกข้าวใช้แรงอะไร

ก. แรงลม

ข. แรงน้ำ

ค. แรงแม่เหล็ก

ง. แรงมนุษย์

12. ข้อใดกล่าวถึงการเกิดลมได้ถูกต้อง

ก. อากาศเย็นลอยตัวขึ้นสู่อากาศร้อนเข้ามาแทนที่

ข. อากาศร้อนลอยตัวขึ้นสู่อากาศเย็นเข้ามาแทนที่

ค. อากาศร้อนกับอากาศเย็นเคลื่อนที่สลับกัน

ง. อากาศเย็นเคลื่อนที่ดันอากาศร้อนให้เคลื่อนที่ออกไป

13. ข้อใดเป็นโทษของแรงลม

- | | |
|-----------------|--------------|
| ก. น้ำท่วม | ข. ฝนตก |
| ค. เครื่องบินตก | ง. ต้นไม้ล้ม |

14. ข้อใดต้องอาศัยทั้งแรงน้ำ แรงลม และแรงมนุษย์

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ก. สมศรีเล่นสกีน้ำ | ข. ชาวประมงแข่งเรือ |
| ค. เจแข่งเจ็ตสกี | ง. ภาวเล่นกระดานโต้คลื่น |

15. การทำงานของเครื่องจักรไอน้ำเกิดจากแรงอะไร

- | | |
|--------------|----------------|
| ก. แรงลม | ข. แรงน้ำ |
| ค. แรงมนุษย์ | ง. แรงแม่เหล็ก |

คำชี้แจง จงใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 16 - 20

1. แรงน้ำ
2. แรงลม
3. แรงมนุษย์
4. แรงแม่เหล็ก

ปรากฏการณ์ หรือการกระทำต่อไปนี้สัมพันธ์กับแรงชนิดใด

16. การที่เข็มทิศชี้แนวเหนือใต้

- | | |
|------|------|
| ก. 1 | ข. 2 |
| ค. 3 | ง. 4 |

17. การพายเรือทวนน้ำ

- | | |
|------|------|
| ก. 1 | ข. 2 |
| ค. 3 | ง. 4 |

18. การลอยกระทงในคืนวันเพ็ญ

- | | |
|------|------|
| ก. 1 | ข. 2 |
| ค. 3 | ง. 4 |

19. การแข่งเรือยาว

- | | |
|------|------|
| п. 1 | г. 2 |
| а. 3 | д. 4 |

20. นักบินกระโดดร่ม

- [illegible]

21. บริเวณใดของตัวแม่เหล็กมีอำนาจแม่เหล็กมากที่สุด

- ก. กลางแห่ง ข. ปลาญแห่ง
ค. ห่างจากกิ่งกลางเล็กน้อย ง. เท่ากันตลอดแห่ง

22. ภัยธรรมชาติที่เกิดจากลมเราเรียกว่าอย่างไร

- ก. มหาภัย ข. อุทกภัย
ค. วาตภัย ง. ภัยพิบัติ

23. ภัยธรรมชาติที่เกิดจากน้ำ เราเรียกว่าอย่างไร

- ก. อุทกภัย ข. ชลประทานภัย
ค. วาตภัย ง. มหาภัย

24. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่สำคัญที่สุดของแรงน้ำไหล

- ก. หักพาเศษดินเศษหินมาทับถมเป็นบ่อ
ข. ผลึกกระแสน้ำฟ้า
ค. พายเรือได้เร็วขึ้น
ง. เย็นสบาย

25. ถ้าวงแม่เหล็กแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 ดังภาพ เหนือ ใต้ ก ข บวกกว่า
แม่เหล็กทั้ง 2 แห่งดูดติดกัน ขั้ว ก จะเป็นขั้วอะไร

- ก. เนื้อ ข. ใต้
ค. เนื้อหรือใต้ก็ได้ ง. ไม่แน่นอน

26. ข้อใดเป็นการนำแรงธรรมชาติมาทำให้เกิดประโยชน์

- ก. แรงลมทำให้ฝนตก
ข. ล่องแพตามแม่น้ำ
ค. ใช้แม่เหล็ก เป็นกระดิ่งโทรศัพท์
ง. เครื่องบินขึ้นสู่ท้องฟ้า

27. เราจะใช้สัญลักษณ์ใดแทนทิศเหนือในเข็มทิศ

ก. สีแดง

ข. สีน้ำเงิน

ค. สีส้ม

ง. สีม่วง

28. การเกิดอุทกภัยที่ภาคใต้เป็นผลจากแรงชนิดใด

ก. แรงมนุษย์

ข. แรงลม

ค. แรงน้ำไหล

ง. แรงแม่เหล็ก

29. เหตุใดคนในสมัยโบราณจึง เรียกแม่เหล็กว่าหินนำทาง

ก. เพราะเป็นเครื่องรางของขลัง

ข. เพราะใช้เป็นเครื่องป้องกันอันตราย

ค. เพราะใช้เป็นเครื่องชี้บอกทิศทาง

ง. เพราะใช้เป็นสัญลักษณ์ในการเดินทาง

30. น้ำมันประชนด้านใดมากที่สุด

ก. การเกษตร

ข. พลังไฟฟ้า

ค. ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค

ง. ใช้เลี้ยงสัตว์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อ	p	r	เฉลย
1	0.54	0.21	ข
2	0.28	0.21	ก
3	0.80	0.21	ค
4	0.54	0.28	ค
5	0.58	0.21	ก
6	0.67	0.23	ง
7	0.36	0.23	ก
8	0.79	0.21	ก
9	0.60	0.26	ค
10	0.63	0.23	ข
11	0.67	0.23	ง
12	0.30	0.23	ข
13	0.48	0.44	ง
14	0.33	0.33	ง
15	0.51	0.21	ข
16	0.79	0.21	ง
17	0.42	0.28	ค
18	0.59	0.23	ก
19	0.72	0.36	ค
20	0.79	0.26	ข

ข้อ	p	r	เฉลย
21	0.47	0.31	ข
22	0.68	0.23	ค
23	0.78	0.28	ก
24	0.60	0.23	ข
25	0.38	0.21	ก
26	0.40	0.21	ข
27	0.66	0.46	ก
28	0.72	0.26	ค
29	0.78	0.41	ค
30	0.38	0.36	ค

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางฉันทพรษ บินสาวลคี

เกิด วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2504

สถานที่เกิด ตำบลบางยี่รงค์ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 112/200 ถนนบางนา - ตราด แขวงบางนา
เขตพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2520 มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียน บางคนที่
"เมธีชูณหวิทยาลัย" จังหวัดสมุทรสงคราม

พ.ศ. 2522 บก.ศ. จากวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

พ.ศ. 2529 กศ.บ. จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2538 กศ.ม. จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
กรุงเทพมหานคร