

**ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**



**นางสาวธาริณี วิทยานิวรรตน์**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต**

**สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา**


**คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**ปีการศึกษา 2542**

**ISBN 974-334-007-6**

**ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**EFFECTS OF INSTRUCTION USING STORYLINE METHOD ON SCIENCE LEARNING  
ACHIEVEMENT AND SATISFACTION TOWARDS INSTRUCTION OF  
MATHAYOM SUKSA TWO STUDENTS OF THE DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER  
THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF THE UNIVERSITY AFFAIRS**



**Miss Tharinee Wittayaaniwat**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Science Education**

**Department of Secondary Education**

**Faculty of Education  
Chulalongkorn University**

**Academic Year 1999**


**ISBN 974-334-007-6**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

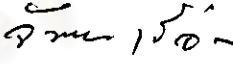
โดย นางสาวธารณี วิทยาอนิวรรณ  
ภาควิชา มัธยมศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์

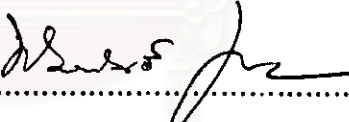
---


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

  
.....คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรเพ็ญ เชื้อพานิช)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ)

ธารณี วิทยานิววรรณ์ : ผลของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต  
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (EFFECTS OF INSTRUCTION USING STORYLINE METHOD ON  
SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT AND SATISFACTION TOWARDS INSTRUCTION OF  
MATHAYOM SUKSA TWO STUDENTS OF THE DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER  
THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF THE UNIVERSITY AFFAIRS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 195 หน้า , ISBN 974-334-007-6

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ระหว่างกลุ่ม  
ที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรีไลน์และกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตามแบบปกติ ตัวอย่างประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 36 คน กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง  
เรียนโดยใช้วิธีสตอรีไลน์ อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนโดยใช้วิธีการสอนตามแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการ  
วิจัยคือ 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีค่าความเที่ยง 0.84 ค่าความยากง่ายอยู่  
ในช่วง 0.23 - 0.78 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20 - 0.68 2) แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน  
และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ที่มีความตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรีไลน์มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือสูงกว่าร้อยละ 70
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสตอรีไลน์มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับมาก โดยที่นักเรียนที่  
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงและระดับปานกลางมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับมาก และ  
นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในระดับปานกลาง
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้วิธี  
สตอรีไลน์ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนตามแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา มัธยมศึกษา  
สาขา การศึกษาวิทยาศาสตร์  
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต..... ธารณี วิทยานิววรรณ์ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4083702727 : MAJOR SCIENCE EDUCATION

KEY WORD : LEARNING SCIENCE ACHIEVEMENT / SATISFACTION TOWARDS INSTRUCTION / STORYLINE

METHOD

THARINEE WITTAYAANIWAT : EFFECTS OF INSTRUCTION USING STORYLINE METHOD ON SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT AND SATISFACTION TOWARDS INSTRUCTION OF MATHAYOM SUKSA TWO STUDENTS OF THE DEMONSTRATION SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE MINISTRY OF THE UNIVERSITY AFFAIRS

THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. PIMPAN DACHAKUPT, Ph.D. 195 pp.

ISBN 974-334-007-6

This study was a quasi-experimental research. The purposes of this study were to study science learning achievement and satisfaction towards instruction of the students learning by using storyline method and to compare science learning achievement of mathayom sukka two students between the groups learning by using storyline method and formal teaching method. The samples were two groups of mathayom sukka two students of Chulalongkorn University Demonstration School with 36 students in each group. One group was an experimental group learning by using storyline method. The other was the control group learning by using formal teaching method. The research instruments were 1) a science learning achievement test. The reliability of the science learning achievement test was 0.84, the difficulty levels were 0.23 – 0.78 and the discriminative levels were 0.20 – 0.68. 2) the satisfaction towards instruction inventory and the interview form, both of which have content validity. The collected data were analyzed by means of percentage, arithmetic means, standard deviation, t-test and content analysis.

The research findings were summarized as follows :

1. The average score of science learning achievement of the students learning by using storyline method was higher than 70 percent which was the criterion score.
2. Generally, satisfaction of the students towards storyline method was at the high level, more specifically, satisfaction towards the storyline method of students with high and average learning achievement in science was at the high level whereas that of low achievers was at the medium level.
3. The science learning achievement of mathayom sukka two students learning by using storyline method was higher than those learning by using formal teaching method at the .05 level of significance .

ภาควิชา มัธยมศึกษา

สาขา การศึกษาวิทยาศาสตร์

ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต..... จาริณี วิทธานิรันดร์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องมาจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เตชะคุปต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่ช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ตลอดจนคณาจารย์และนักเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ และการทดลองเป็นอย่างดี

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่เป็นอย่างสูงที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณที่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ที่คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือด้วยดีมาตลอด

ธาริณี วิทยาอนิวรรณ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
การเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	9
ความหมายของการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	9
องค์ประกอบและลักษณะสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	10
หลักการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	14
ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	21
บทบาทของผู้เรียนและผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	22
ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	24
ข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	26
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์.....	26
ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน.....	33
ความหมายของความพึงพอใจ.....	33
ทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรี่ไลน์.....	37

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
การศึกษาและค้นคว้าเอกสาร.....	41
ประชากรและตัวอย่างประชากร.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	45
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์และวิธีการสอนตามแบบปกติ.....	51
ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์.....	52
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	70
ข้อเสนอแนะ.....	73
รายการอ้างอิง.....	74
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	81
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	83
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	101
ภาคผนวก ง คุณภาพของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	187
การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง	
การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง	
และกลุ่มควบคุม.....	190
ภาคผนวก จ รายชื่อโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย	191
ภาคผนวก ฉ เกณฑ์การประเมินผลของกรมวิชาการ	193
ประวัติผู้เขียน.....	195



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เกณฑ์การประเมินผลของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.....	6
2	ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังการทดลอง ของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์.....	51
3	ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลัง การทดลองของตัวอย่างประชากรกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสตอรีไลน์และกลุ่มที่เรียนด้วย วิธีการสอนตามแบบปกติ .....	52
4	จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนที่มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธี สตอรีไลน์ในระดับต่าง ๆ.....	53
5	ระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ของนักเรียนที่มีระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน .....	53
6	ระดับความพึงพอใจของตัวอย่างประชากรที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ ในแต่ละรายการ.....	54
7	ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยวิธีสตอรีไลน์ในด้านต่าง ๆ ของตัวอย่าง ประชากรกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน.....	57
8	ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องอาหาร จำนวน 60 ข้อ.....	187
9	ค่าเฉลี่ย (X) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติทดสอบที (t-test) ของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 203) ก่อนการทดลองของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	190

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญของวิธีสตอรีไลน์.....	11
2	เส้นทางการเดินเรื่อง เรื่องการลักพาตัวในอวกาศ.....	12
3	ตัวอย่างการบูรณาการการเรียนรู้การสอน ในหัวเรื่อง อาหาร.....	16



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย