



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาอาชีวศึกษา)

ปริญญา

พัฒนาอาชีวศึกษา	อาชีวศึกษา
สาขา	ภาควิชา
เรื่อง	การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 Supplementary Reading Construction of Work-Oriented Experience and Technology (Agriculture) on the Unit Learning Durian Muang Nonth for Prathomsuksa 5
นามผู้วิจัย	นายเบญญา ขวัญยืน
ได้พิจารณาเห็นชอบโดย	
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	(อาจารย์สมภพ สุวรรณรัฐ, ศศ.ด.)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	(อาจารย์จินตนา กาญจนวิสุทธิ, ค.อ.ด.)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	(รองศาสตราจารย์ ชนะ วันหนูน, วท.ม.)
หัวหน้าภาควิชา	(รองศาสตราจารย์สุรชัย จิวเจริญสกุล, ศศ.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร)
หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Supplementary Reading Construction of Work-Oriented Experience and Technology (Agriculture)
on the Unit Learning Durian Muang Nonth for Prathomsuksa 5

โดย

นายเบญญา ขวัญยืน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาวิชาชีพศึกษา)

พ.ศ. 2553

เบญญา ขวัญยืน 2553: การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาชีวศึกษา) สาขาวิชาพัฒนาชีวศึกษา ภาควิชาชีวศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์สมภพ สุวรรณรัฐ, ศศ.ด. 216 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 80 คน โดยเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีวิจัยแบบ The Randomized Control Group Pre-test Post-test Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แบบสอบถามความพึงพอใจ เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ โดยให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยกลุ่มทดลองศึกษาด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ พร้อมทำแบบฝึกหัดทั้ง 6 ตอน และกลุ่มควบคุมศึกษาด้วยวิธีปกติ แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.50/82.83
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$ และ $S.D. = 0.77$)

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Benya Kwanyuen 2010:Supplementary Reading Construction of Work-Oriented Experience and Technology (Agriculture) on the Unit Learning Durian Muang Nonth for Prathomsuksa 5. Master of Education (Vocational Education Development), Major Field: Vocational Education Development, Department of Vocational Education. Thesis Advisor: Mr. Sompop Suwanarat, Ph.D. 216 pages.

The purposes of this research were 1) to construct Supplementary Reading of Work-Oriented Experience and Technology (Agriculture) on the Unit Learning Durian Muang Nonth for Prathomsuksa 5, 2) to compare learning achievement between students who learned via the Supplementary Reading and those who learned from regular teaching, 3) to study students' satisfaction on the booklets of Durian Muang Nonth.

The sampled group was randomly selected 80 students in the second semester, academic Year 2009 at Anurajaprasit School, Muang District, Nonthaburi Province, using simple random sampling technique. They were divided into two groups, experiment group of 40 students and control group of 40 students. The Randommized control Group, Pre-test and Post-test design were used to examine students' achievement. The tools were booklets, lesson plan 6 units and to survey students' satisfaction. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results of this research were as follows:

- 1) The efficiency of the Supplementary Reading on the Unit Learning Durian Muang Nonth was at 84.50/82.83
- 2) Students' learning achievement after reading the Supplementary Reading on the Unit Learning of Durian Muang Nonth had differentially significant statistics at 0.01 level from the students who learned via from regular teaching.
- 3) Students' Satisfaction on the booklets was at the most level ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.84).

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้โดยความกรุณาอย่างยิ่งจากท่านอาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ท่านอาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ รองศาสตราจารย์ ชนะ วันหนูน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. นพคุณ ศิริวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ จิวเจริญสกุล ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และตรวจแก้ไขเพิ่มความสมบูรณ์ ถูกต้องของวิทยานิพนธ์

และขอขอบคุณคณาจารย์ในภาควิชาอาชีวศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการศึกษา ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แห่งนี้

กราบขอขอบคุณ รศ.ดร.พงษ์ หรดาล คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผศ.ดร.เจริญ เจริญชัย คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ อาจารย์ ดร.วสันต์ ทองไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผอ.ไพโรจน์ คัลงนุช และ ผอ.สมหมาย มั่นยานนท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนสถานที่ อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างดี และอาจารย์วันเพ็ญ รักเสนาะ อาจารย์จุฬารัตน์ สมตน อาจารย์จรรุวรรณ ภูมิ ที่ช่วยเป็นผู้สนับสนุนในการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแด่บุพการี รวมถึงบูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่เป็นขวัญและกำลังใจตลอดมา จนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้

เบญญา ขวัญยืน

เมษายน 2553

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	8
หลักสูตรท้องถิ่น	11
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทุเรียนเมืองนนท์	16
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม	
หรือ เอกสารประกอบการเรียนการสอน	20
ความพึงพอใจในการเรียน	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	31
รูปแบบการวิจัย	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
ตัวแปรที่ศึกษา	33
วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย	33
การดำเนินการวิจัย	36
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลและข้อวิจารณ์	43
ผลการวิจัย	43
ข้อวิจารณ์	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ	53
สรุปผลการวิจัย	53
ข้อเสนอแนะ	55
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	57
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการทดสอบ / เครื่องมือ	64
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอใช้สถานที่ เป็นแหล่งทดลองในการเก็บข้อมูลการวิจัย	68
ภาคผนวก ค เครื่องมือในการวิจัย รายการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้	71
ภาคผนวก ง เครื่องมือในการวิจัย รายการที่ 2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	108
ภาคผนวก จ เครื่องมือในการวิจัย รายการที่ 3 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 6 ตอน ตอนละ 10 ข้อ รวมข้อสอบ 60 ข้อ	161

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ฉ เครื่องมือในการวิจัย	
รายการที่ 4 แบบทดสอบก่อนเรียน โดยมีหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ	
แบบทดสอบหลังเรียน โดยมีหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ	174
ภาคผนวก ช แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือ อ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	181
ภาคผนวก ซ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC)	184
ภาคผนวก ฅ ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และ ความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดในแต่ละตอน ทั้ง 6 ตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ และ ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	195
ภาคผนวก ฎ การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียน เมืองนนท์กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 3 คน	
การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียน เมืองนนท์กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 9 คน	203
ภาคผนวก ฏ คะแนนก่อนเรียน / คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน / คะแนนทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง	206
ภาคผนวก ฐ คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม	212

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ฐ คณะณของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง	214
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	216



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงแบบแผนการวิจัย	31
2	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง	43
3	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม	44
4	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	44
5	ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80	45
6	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ต่อการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 5 ด้าน	45
7	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านเนื้อหา	46
8	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านกิจกรรมการเรียน การสอน	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านสื่อการเรียนการสอน	48
10	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านการวัดผลประเมินผล	49
11	แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านการนำไปใช้	50
ตารางผนวกที่		
1	ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	194
2	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	196
3	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	197
4	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	198

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
5	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	199
6	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	200
7	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดจุดประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	201
8	ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	202
9	คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติม เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน	204
10	คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสืออ่าน เพิ่มเติม เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 9 คน	205
11	คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยวิธีการสอน แบบปกติ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน	207

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
12	คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน	209
13	คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยของ การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มควบคุม	213
14	คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยของ การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง	215

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	9
2	ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	10

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา โดยยึดหลักผู้เรียน มีความสำคัญที่สุด (มาตรา 22) เน้นให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด ยึดหลัก ปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ผสมผสานระหว่าง สาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างระหว่าง บุคคลและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ (มาตรา 24) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญจึงเป็นบทบาทใหม่ที่ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงตนเองจากการเป็นผู้ให้ความรู้ มาเป็นผู้จัด ประสบการณ์ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ครูต้องเป็นที่ปรึกษาตลอดจนจัด เนื้อหาวิชา พัฒนาสื่อ นวัตกรรมมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 4-5)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดจุดเน้นที่สำคัญ คือ เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็นจัดการเรียนการสอนที่มีความ ยืดหยุ่นได้ตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียนและสภาพความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกัน และแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง มีการฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน เกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน เพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม ได้แก่ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน รับผิดชอบ และ กตัญญูต่อการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยยึดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่สุด มีการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ ที่คำนึงถึงความแตกต่าง ของผู้เรียนในการพัฒนาตนเองตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 6)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม พื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความพร้อมของผู้เรียน สถานศึกษา และชุมชน

จากการวิจัยของ บุญชม ศรีสะอาด (2549: 12) ได้รวบรวมปัญหาการศึกษาของไทยไว้ถึง 10 ด้าน ในหลักสูตรและการเรียนการสอนนั้น หนึ่งในนั้นคือ ไม่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ในหมวดที่ 47 ของพระราชบัญญัติการศึกษาฉบับดังกล่าว ซึ่งว่าด้วยแนวการจัดการศึกษา ซึ่งถือได้ว่าเป็นหัวใจในการปฏิรูปการศึกษาในครั้งนี้ มาตราที่ 27 และ 28 ว่าด้วยการพัฒนาหลักสูตรแต่ละระดับ โดยให้สถานศึกษามีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพของชุมชน มาตราที่ 29 กล่าวถึงบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาร่วมกัน ทั้งระหว่างสถานศึกษา ชุมชน และมาตราที่ 30 ว่าด้วยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยมีความตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงได้ดำเนินการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับเมืองหลวงของประเทศไทย คือกรุงเทพมหานคร แต่ยังมีพื้นที่เป็นสวน มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านนำความอุดมสมบูรณ์มาให้ จังหวัดนนทบุรี มีชื่อเสียงด้านผลิตผลทางการเกษตร ด้านผลไม้ เช่น ทูเรียน ชมพู มะม่วง มะไฟ ส้มโอ ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทูเรียนเมืองนนท์เป็นที่นิยมและได้รับการกล่าวขานว่าเป็นที่หนึ่ง คือ รสชาติดี ราคาสูง มีชื่อเสียงโด่งดังไปยังต่างประเทศ

สื่อมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ซึ่งสื่อแต่ละประเภทมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและทักษะวิชาแตกต่างกันไป หนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นแนวทางหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นหนังสือที่มีสาระเกี่ยวกับท้องถิ่นนนทบุรี ด้านการปลูกทูเรียนที่มีชื่อเสียงอันสมควรที่จะปลูกฝังให้นักเรียนรัก และภาคภูมิใจในอาชีพชาวสวนทูเรียนเมืองนนท์ เพื่อใช้ประกอบการศึกษาสำหรับให้

นักเรียนอ่านค้นคว้าเพิ่มเติมเนื้อหาที่เรียนในหลักสูตรด้วยตนเอง ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสติปัญญากว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นไม่เบื่อง่าย นักเรียนได้รับประโยชน์และเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น สามารถเสริมทักษะการเรียนรู้และเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการศึกษาเรื่องใกล้ตัวจากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น

ผู้วิจัยต้องการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ไว้ให้นักเรียนซึ่งเป็นลูกหลานของชาวสวนเมืองนนท์ได้ร่วมกันอนุรักษ์สืบทอดด้านทูเรียนเมืองนนท์ ตั้งแต่ที่มาของชื่อ และถิ่นกำเนิดของทูเรียน ประวัติของทูเรียนในประเทศไทย การจำแนกพันธุ์ทูเรียน ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทูเรียน พันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้า ความสำคัญของทูเรียนต่อเศรษฐกิจไทย การปลูกทูเรียนให้ได้คุณภาพดี และประกอบอาชีพการทำสวนทูเรียนเมืองนนท์ อาหารพื้นบ้านจากทูเรียนเมืองนนท์ และการแปรรูปทูเรียนเมืองนนท์

จากสภาพดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จึงได้จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 เพื่อให้นักเรียนได้มีสื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และเนื้อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 จำนวน 9 ห้องเรียน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2552

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมืองนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 นักเรียน 2 ห้องเรียน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 80 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่กำหนดในหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบ่งออกเป็น

1. ประวัติความเป็นมาของทุเรียน
2. ทุเรียนในประเทศไทย และในท้องถิ่นเมืองนนท์
3. ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์
4. การเพาะปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี
5. อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์
6. การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนแก่สถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. นักเรียนได้รับความรู้ จากหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ และเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดความรัก ห่วงเห่น และภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

นิยามศัพท์

หนังสืออ่านเพิ่มเติม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนและครูผู้สอนใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ แต่มิได้เป็นแบบเรียนหลักที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น เพื่อใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อาชีพ สภาพเศรษฐกิจ สังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ในท้องถิ่น เพื่อนำไปแก้ปัญหาพัฒนาชีวิตของตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นได้

ทูเรียนเมืองนนท์ หมายถึง ผลไม้ประจำท้องถิ่น เป็นไม้ยืนต้นที่ขึ้นชื่อที่มีการปลูกในเขตจังหวัดนนทบุรี มีพันธุ์ดั้งเดิม คือ ทองสุก การะเกด อีบาตร และแบ่งกลุ่มพันธุ์ได้ 6 กลุ่ม คือ กลุ่มกบ กลุ่มลวง กลุ่มก้านยาว กลุ่มกำป็น กลุ่มทองย้อย และกลุ่มเบ็ดเตล็ด เช่น บางขุนนนท์

เมืองนนทบุรี หมายถึง จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีอาณาเขตดังนี้ ทิศเหนือ ติดจังหวัดปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้ ติดจังหวัดกรุงเทพมหานคร ทิศตะวันออก ติดจังหวัดกรุงเทพมหานครตั้งแต่เขตคูสิต เขตบางเขน ไปจนจรดจังหวัดปทุมธานี ทิศตะวันตก ติดจังหวัดนครปฐม

หลักสูตรท้องถิ่นทุเรียนเมืองนนท์ หมายถึง หลักสูตรที่มีเนื้อหาเรื่องทุเรียน ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ เป็นอาชีพที่ทำรายได้สูงแก่ชาวสวนเมืองนนท์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อาชีพนี้ เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาและภาคภูมิใจในท้องถิ่น ตลอดจนเพื่อนำไปพัฒนาชีวิตของตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ทางการเรียนรู้ เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่ใช้วัดความรู้ผู้เรียนก่อนและหลังจากเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ 30 ข้อ เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ และเห็นด้วยต่อการใช้หลักสูตรท้องถิ่นทุเรียนเมืองนนท์ ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการนำไปใช้

เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่ได้จากคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละตอนของนักเรียนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละเฉลี่ยที่ได้จากคะแนนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 80

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมืองนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 1 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีขอบข่าย ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร)

- ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. หลักสูตรท้องถิ่น

3. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทูเรียนเมืองนนท์

4. การจัดทำเอกสารประกอบการเรียน

5. ความพึงพอใจในการเรียน

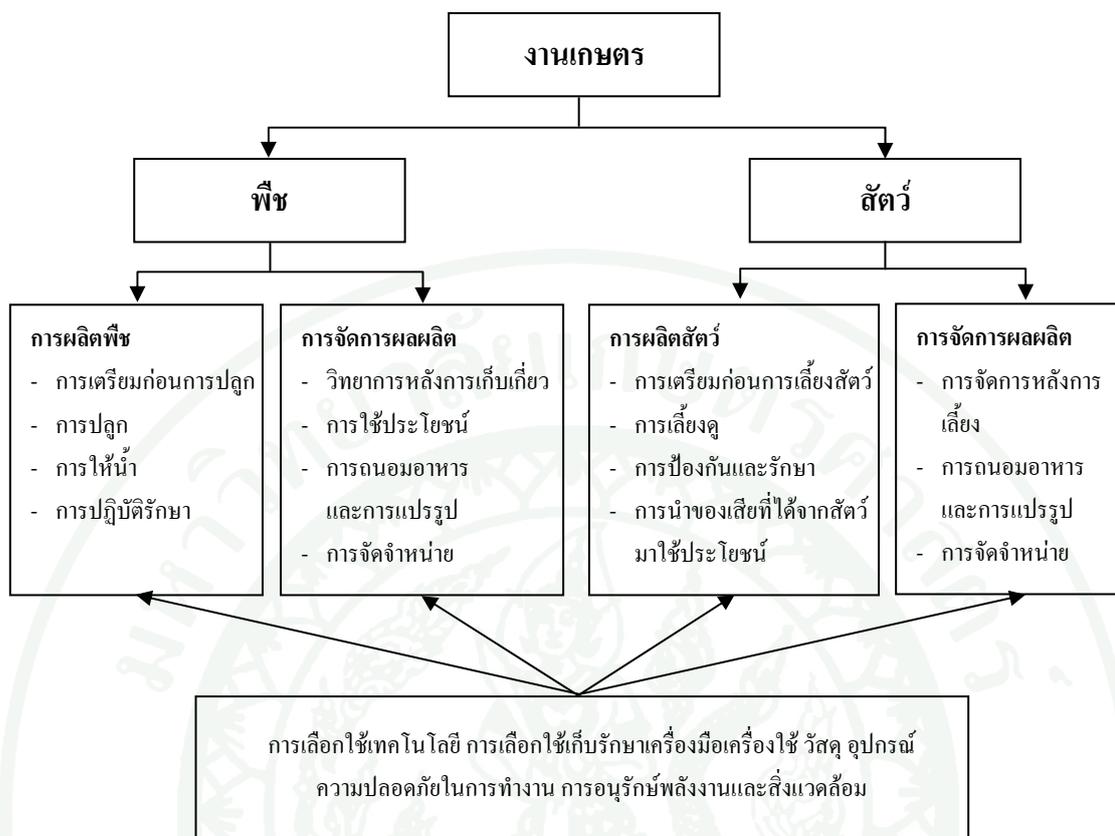
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน รวมทั้งการสร้างพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงกำหนดวิสัยทัศน์ การเรียนรู้ที่ยึดงานและการ แก้ปัญหาเป็นสำคัญบนพื้นฐานของการใช้หลักการทฤษฎีเป็นหลักในการทำงานและแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้นเป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคมและงานเพื่อการประกอบอาชีพ ซึ่งงานทั้ง 2 ประเภทนี้ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้วผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนและพัฒนาให้มีคุณภาพและศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ปัญหากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ ทักษะ และความดีที่หลอมรวมกันจน ก่อเกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

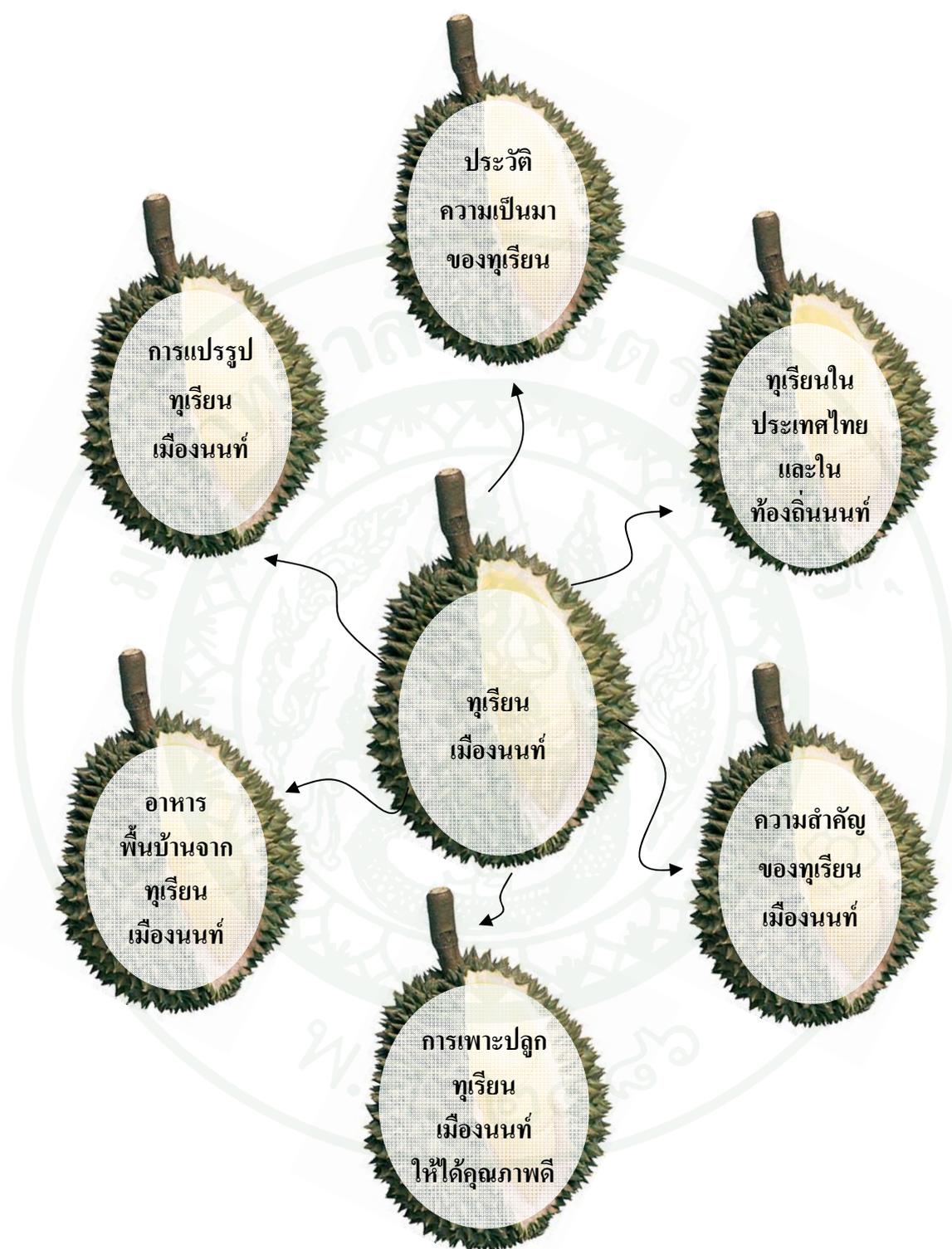
งานเกษตร เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ตามกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิต มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต ปลูกฝังความรับผิดชอบ ขยัน อดทน การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สถานศึกษาสามารถจัดให้เรียนรู้ทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ภายใน 3 ปี ของแต่ละช่วงชั้น



ภาพที่ 1 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ (2544)



ภาพที่ 2 ผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่มา: จากการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ทั้ง 6 หน่วย โดยผู้วิจัยก่อนสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง
ทุเรียนเมืองนนท์

หลักสูตรท้องถิ่น

หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง หลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวกับท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนอาชีพและภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เนื่องจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจในแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน

ดังนั้น หลักสูตรท้องถิ่นของแต่ละที่จึงแตกต่างกันและเหมาะสมกับท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งโดยเฉพาะ

การพัฒนาหลักสูตรสำหรับท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยบางประการเป็นตัวกำหนด เช่น สภาพทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นที่ตั้ง ซึ่งอาจใช้ในการแบ่งเขตการจัดการศึกษาและความแตกต่างกันของสภาพวัฒนธรรมสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มคนในแต่ละพื้นที่

ความจำเป็นของการมีหลักสูตรท้องถิ่น

เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ที่จัดทำขึ้นโดย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการได้รับการพัฒนาขึ้นนั้น ถือเป็นหลักสูตรแกนกลาง ที่เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายสุดท้าย คือ การให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ หรือมีคุณลักษณะร่วมบางประการที่เหมือนกัน แต่อย่างไรก็ตามในสภาพความเป็นจริง พื้นฐานทางด้านวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจในประเทศไทยย่อมมีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนให้กับกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีปัจจัยพื้นฐานแตกต่างกัน โดยใช้หลักสูตรกลางเพียงอย่างเดียว จึงเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมยิ่ง ถึงแม้ภาพรวมของวัฒนธรรมในสังคมไทย จะมีลักษณะร่วมที่เหมือนกันแต่หากพิจารณาภาพย่อยแล้วจะพบกับวัฒนธรรมและสังคม ท้องถิ่นที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัวกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย ดังนั้นการไม่นำวัฒนธรรมและสภาพสังคมและเศรษฐกิจและภูมิปัญญาท้องถิ่นมากำหนดไว้ในหลักสูตรจึงเป็นการจัดการศึกษาที่ละเลยความเป็นไทย ทำให้คนไทยขาดความรู้เกี่ยวกับตนเองและองค์ความรู้ที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้

นอกจากนี้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพ โดยเป็นไปตามทิศทางการพัฒนาประเทศนั้น ก็ควรมีจุดเน้นที่ต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของไทยอยู่บนฐานของ อาชีพเกษตรกรรม แต่การศึกษาไทยที่ผ่านมาจะเน้นการผลิตคนให้มีศักยภาพเพียงพอสำหรับ การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและการให้บริการ ทั้งที่ในสภาพความเป็นจริงแต่ละพื้นที่ เรายังต้องการผู้ที่มีความรู้ความสามารถมีความแตกต่างกันในการพัฒนาอาชีพของคนไทยในด้าน การทำนา ทำสวนยาง สวนปาล์ม สวนผลไม้ ทำการประมง เลี้ยงสัตว์ จึง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพพื้นฐานที่เพียงพอ สำหรับนำไปเป็นต้นทุนสำหรับการพัฒนา เศรษฐกิจในแต่ละลักษณะท้องถิ่น

กล่าวโดยสรุป ความจำเป็นของการมีหลักสูตรท้องถิ่นก็เนื่องจากหลักสูตรแกนกลาง ซึ่งเป็นหลักสูตรระดับชาติ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง อันเนื่องมาจากความต้องการของแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน จึงต้องมีการนำหลักสูตร ระดับชาติมาปรับให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น โรงเรียนแต่ละแห่งมีหน้าที่จัดการศึกษาให้ เหมาะสมกับชุมชนนั้นๆ เพราะชุมชนแต่ละชุมชนมีสภาพปัญหาและความต้องการแตกต่างกัน ท้องถิ่นควรต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของตนเอง

แนวทางในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น

ในการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นนั้น สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ ในลักษณะต่อไปนี้

1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือจัดกิจกรรมเสริม ในแต่ละกลุ่มวิชาในทุกระดับชั้น โดยปรับปรุงจากหลักสูตรแกนกลางโดยไม่ทำให้จุดประสงค์ของหลักสูตรเปลี่ยนแปลง
2. ปรับรายละเอียดของเนื้อหาโดยเพิ่มหรือลดรายละเอียดจากหลักสูตรแกนกลาง
3. ปรับปรุงหรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

4. จัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใหม่ เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู หนังสือเสริมประสบการณ์แบบฝึกหัด หรือสื่ออื่น ๆ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เนื้อหาและสภาพท้องถิ่น โดยสื่อเหล่านี้อาจใช้กับเนื้อในรายวิชาที่มีอยู่เดิมหรือรายวิชาใหม่ที่พัฒนาขึ้นก็ได้

จัดทำคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมจากที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลาง ทั้งนี้คำอธิบายรายวิชาที่จัดทำขึ้นต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหาและความต้องการของท้องถิ่น

ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

ในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นนั้นสามารถดำเนินการได้ทั้งในระดับโรงเรียน กลุ่มโรงเรียน ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งได้มีนักวิชาการ ได้เสนอไว้ 12 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จัดตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำหลักสูตร โดยผู้บริหาร โรงเรียนคัดเลือกครูศึกษานิเทศก์ นักวิชาการในท้องถิ่น ตลอดจนผู้นำชุมชนและปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่นนั้น ๆ มาเป็นคณะทำงานเพื่อร่างหลักสูตรท้องถิ่น

ขั้นที่ 2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

คณะทำงานต้องทำการศึกษาสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้หลักสูตรนั้น ๆ เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่นอย่างแท้จริง โดยรวบรวมข้อมูลจากคนในท้องถิ่นด้วยวิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม การสังเกต ฯลฯ สำรวจความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับศักยภาพความต้องการของผู้เรียน ศักยภาพประกอบต่างๆ ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพิจารณาว่ามีส่วนใดบ้างที่ท้องถิ่นสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ นอกจากนี้ยังต้องวิเคราะห์ศักยภาพของโรงเรียนด้วยว่ามีจุดแข็งจุดอ่อนอะไรบ้าง เพื่อนำไปปรับปรุงให้โรงเรียนมีความพร้อมมากที่สุด และสามารถนำหลักสูตรท้องถิ่นไปใช้ได้อย่างเกิดประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 3 กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร

คณะทำงานจะต้องศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน จากนั้น กำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนเมื่อเรียนจบรายวิชานั้นๆ ที่สำคัญคือจะต้องเป็น จุดประสงค์ที่สามารถเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 กำหนดเนื้อหา

เป็นการนำจุดประสงค์จากขั้นที่ 3 มาวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชาอย่าง กว้างๆให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ จากนั้นจึงแยกออกเป็นเนื้อหาย่อย ซึ่งในส่วน นี้สามารถปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่นและผู้เรียนได้ ตลอดจนมีความต่อเนื่องกับรายวิชาในขั้นต้นและรายวิชาต่างๆ

ขั้นที่ 5 กำหนดกิจกรรม

พิจารณาจากจุดประสงค์แต่ละข้อ กิจกรรมที่กำหนดไม่ควรมากหรือน้อยเกินไป เน้นทักษะ กระบวนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม โดยมีครูเป็นผู้ประสานกิจกรรมและชี้แนะ

ขั้นที่ 6 กำหนดชั่วโมงการเรียน

ถ้ารายวิชาที่จัดทำได้กำหนดให้เป็นวิชาบังคับเลือก เวลาเรียนที่กำหนดจะต้องเป็นไปตามที่ ระบุไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร ถ้าเป็นรายวิชาเลือกเสรี สามารถกำหนดตามความเหมาะสมกับ จุดประสงค์และเนื้อหาที่กำหนดให้เรียน แต่ความสัมพันธ์กับ โครงสร้างของกลุ่มวิชาที่เป็นอยู่เดิม ด้วย ในกรณีที่เนื้อหาอาจจัดทำเป็นหลายวิชาและอาจมีได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ขั้นที่ 7 กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล

คณะทำงานควรกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลในรายวิชาที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อผู้นำไปใช้จะได้ทำการวัดและประเมินผลได้ตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร สิ่งที่ควรระบุคือ รายวิชาที่สร้างขึ้นจะมีการวัดและประเมินผลแบบใด ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ / หรือเมื่อจบ หลักสูตร ใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดผลอะไรใช้เกณฑ์ใดในการประเมินผล

ขั้นที่ 8 จัดทำเอกสารหลักสูตร

หลังจากจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นในรายวิชาใหม่แล้ว ควรจะต้องจัดทำเอกสารหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสืออ่านเพิ่มเติม และหนังสือต่างๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรสามารถนำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 9 ตรวจสอบคุณภาพและการทดลองใช้หลักสูตร

คณะทำงานควรพิจารณาด้วยกันหรือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม ฯลฯ มีความสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร แผนการสอน สื่อการเรียนการสอนต่างๆ มีความสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่ ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเพียงใด หากพบข้อบกพร่องหรือปัญหา จะทำการแก้ไข จากนั้นคณะทำงานจึงคัดเลือกกลุ่มทดลองและกำหนดวิธีการประเมินผล เพื่อพิจารณาว่าหลักสูตรท้องถิ่นที่สร้างขึ้นใหม่ และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้หรือไม่อย่างไรในการทดลองใช้หลักสูตรคณะทำงานจะต้องเตรียมครูผู้สอนให้เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการใช้หลักสูตรเสียก่อน จากนั้นจึงทดลองให้ครูนำไปใช้ในชั้นเรียน โดยมีการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

ขั้นที่ 10 เสนอขออนุมัติใช้หลักสูตร

เมื่อตรวจสอบคุณภาพและแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่นที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วจะต้องนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นใหม่เขียนตามแบบฟอร์มที่กำหนด แล้วเสนอตามลำดับขั้นเพื่อขออนุมัติใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 11 นำหลักสูตรไปใช้

ขณะรอการอนุมัติใช้หลักสูตรคณะทำงานจะต้องทำการวางแผนใช้หลักสูตรโดยเตรียมการอบรมครูเกี่ยวกับวิธีการใช้หลักสูตร โดยควรจัดในรูปการประชุมเชิงปฏิบัติการ และเมื่อการประชุมสิ้นสุดลงแล้ว ผู้บริหารหรือผู้ได้รับมอบหมายจะต้องนิเทศติดตามผลของการใช้หลักสูตรของครูด้วย เพื่อให้การสอนเป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

ขั้นที่ 12 ประเมินผลหลักสูตร

หลังจากครุณาหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนระยะหนึ่งแล้ว โรงเรียนควรจัดให้มีการพิจารณาถึงคุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ให้ผลตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ต้องปรับปรุงแก้ไขในส่วนใดหรือควรจะยกเลิกไป

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทุเรียนเมืองนนท์

ตราประจำจังหวัดนนทบุรี

รูปหม้อน้ำลายวิจิตร หมายถึง ชาวจังหวัดนนทบุรีมีอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งยึดถือเป็นอาชีพและมีชื่อเสียงมาช้านาน

จังหวัดนนทบุรีใช้อักษรย่อว่า “นบ”

คำขวัญของจังหวัดนนทบุรี

พระตำหนักสง่างาม ลือนามสวนสมเด็จ เกาะเกร็ดแหล่งดินเผา
วัดเก่านามระบือ เลื่องลือทุเรียนนนท์ งามน่ายลศูนย์ราชการ

ต้นไม้ประจำจังหวัด

ต้นนนทรี

ดอกไม้ประจำจังหวัด

ดอกนนทรี

อาณาเขต

- ทิศเหนือ** ติดจังหวัดปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา
- ทิศใต้** ติดจังหวัดกรุงเทพมหานคร
- ทิศตะวันออก** ติดจังหวัดกรุงเทพมหานครตั้งแต่เขตคูสิต เขตบางเขน
ไปจนจรดจังหวัดปทุมธานี
- ทิศตะวันตก** ติดจังหวัดนครปฐม
- ระยะทางจากอำเภอเมืองนนทบุรีถึงกรุงเทพ : 20 กิโลเมตร

เมืองนนทบุรี

มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์อันยาวนาน 461 ปี ในปี พ.ศ. 2552 นี้ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา มีคลองน้อยใหญ่มากมาย เป็นเมืองเก่าแก่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี เดิมตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านตลาดขวัญ ซึ่งเป็นสวนผลไม้ที่ขึ้นชื่อในสมัยนั้น ได้รับการยกฐานะเป็นเมืองนนทบุรีเมื่อ พ.ศ. 2092 ในรัชสมัยสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ บ้านตลาดขวัญเป็นดินแดนแห่งความอุดมสมบูรณ์ และเป็นสวนผลไม้ที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของกรุงศรีอยุธยา ฝรั่งเศสชาติที่ได้เดินทางเข้ามาค้าขายและเจริญสัมพันธไมตรีกับกรุงศรีอยุธยาได้บันทึกเอาไว้ ดังปรากฏในจดหมายเหตุบันทึกการเดินทางของ ลาลูแบร์ ชาวฝรั่งเศส ผู้ซึ่งเดินทางเข้ามาในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชว่า “สวนผลไม้ที่บางกอกนั้น (หมายถึงกรุงเทพในปัจจุบัน) มีอาณาบริเวณยาวไปตามชายฝั่งโดยทวนขึ้นสู่เมืองสยามถึง 4 ลี้ กระทั่งจรดตลาดขวัญ ทำให้เมืองหลวงแห่งนี้อุดมสมบูรณ์ไปด้วยผลาหาร ซึ่งคนพื้นเมืองชอบบริโภคกันนักหนา”

จังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางเป็นจังหวัดหนึ่งใน 5 จังหวัดปริมณฑล คือ นนทบุรี สมุทรปราการ นครปฐม สมุทรสาคร และปทุมธานี มีเนื้อที่ประมาณ 622,303 ตารางกิโลเมตร หรือ 388,939 ไร่ มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านและแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 2 ส่วน

เขตการปกครองแบ่งออกเป็นอำเภอเมืองนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด อำเภอบางกรวย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง และอำเภอไทรน้อย

ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดนนทบุรีเป็นคนไทย แต่ก็มีคนไทยเชื้อสายอื่นอาศัยอยู่ด้วย ได้แก่ เชื้อสายรามัญ (มอญ) และเชื้อสายมลายู

ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในเกาะเกร็ดส่วนใหญ่เป็นชาวไทยเชื้อสายมอญ โบราณสถานต่าง ๆ จึงเป็นสถาปัตยกรรมของชาวมอญที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย เช่น วัดปรมัยยิกาวาส วัดเสาธงทอง วัดฉิมพลี วัดไผ่ล้อม นอกจากนี้ยังมีศูนย์วัฒนธรรมพื้นบ้านของชาวมอญ ที่มีชื่อเสียงด้านการทำเครื่องปั้นดินเผา

การปั้นหม้อของชาวไทยรามัญ ที่อาศัยอยู่ตำบลบางตะนาวศรี หรือตำบลสวนใหญ่ ในปัจจุบันนั้นจะนิยมปั้นหม้อแกง กระทะ หม้อข้าว เตาหุงข้าว เตาขนมครก กระทะขนมครก และของใช้ในครัวเรือนอื่น ๆ เช่น หม้อน้ำ โอ่ง หม้อข้าวแช่ หม้อน้ำต้ม หม้อใส่ขนมปลากุริมไข่เต่า หม้อทะนน้ำใส่น้ำตาล และหม้อกระดี่ เป็นหม้อหุงต้มขนาดใหญ่ ใช้หุงต้มเมื่อมีงานสำคัญ เช่น งานบุญ งานแต่งงาน ใส่แกงน้ำยา แกงมัสมั่น นอกจากนี้ยังมีหม้อน้ำมนต์ หม้อข้าวในงานบุญต่าง ๆ และที่เป็นผลิตภัณฑ์ ที่สร้างชื่อเสียงให้แก่จังหวัดนนทบุรี คือ หม้อน้ำลายวิจิตร ที่ส่งไปจำหน่ายทั้งทวีปยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย นับว่าเป็นความภาคภูมิใจสำหรับชาวเมืองนนท์และชาวไทยทั่วประเทศ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทุเรียนเมืองนนท์

ทุเรียน (หิรัญ หิรัญประดิษฐ์, 2551: 79-127) เป็นผลไม้ที่มีราคาค่อนข้างแพง เมื่อเปรียบเทียบกับผลไม้เมืองร้อนอื่น ๆ ที่มีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันอย่างแตงโม ส้มโอ เมื่อสุกรับประทานได้ เนื้อหุ้มเมล็ดมีรสหวานมัน แต่มีกลิ่นแรง จึงมีทั้งคนที่ชอบทุเรียนและไม่ชอบ ผู้ที่ชอบรับประทานทุเรียนจะบอกว่าผลไม้ชนิดนี้มีกลิ่นหอม แตกต่างจากผลไม้ชนิดอื่น แต่ผู้ที่ไม่ชอบก็บอกว่าทุเรียนมีกลิ่นเหม็น ไม่น่ารับประทาน โดยเฉพาะทุเรียนที่แก่จัดจะมีกลิ่นแรงมากกว่าทุเรียนที่เพิ่งสุก และเก็บจากต้นใหม่ ๆ

ประวัติของทุเรียนในประเทศไทย

มีการกล่าวถึงทุเรียนเป็นครั้งแรกในสมัยอยุธยา เมื่อเมอร์ซิเออร์ เดอ ลาลูแบร์ หัวหน้าคณะราชทูตจากประเทศฝรั่งเศส อัญเชิญพระราชสาสน์ของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 มาถวายสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ณ กรุงศรีอยุธยา ใน พ.ศ. 2230 ลาลูแบร์ได้เขียนบันทึกสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็นในเมืองไทยตีพิมพ์เป็นหนังสือภาษาฝรั่งเศส ที่กรุงปารีส เมื่อ พ.ศ. 2336 ปัจจุบันมีผู้แปลหนังสือเล่มนี้เป็นภาษาไทย และมีข้อความตอนหนึ่งที่กล่าวถึงทุเรียน ได้ดังนี้

“ทุเรียน ชาวสยาม เรียกว่า ทูลเรียน เป็นผลไม้ที่นิยมกันมากในแถบนี้ แต่สำหรับข้าพเจ้าไม่สามารถทนต่อกลิ่นเหม็นอันรุนแรงของมันได้ ผลมีขนาดเท่าผลแตง มีหนามอยู่โดยรอบ ดู ๆ ไปก็คล้ายกับขนุนเหมือนกัน มีเมล็ดมาก แต่เมล็ดขนาดใหญ่เท่าไข่ไก่ ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้กิน ภายในยังมีอยู่อีกเมล็ดหนึ่ง ถือกันว่า ยังมีเมล็ดน้อย ยิ่งเป็นทูลเรียนดี อย่างไรก็ตาม ในผลหนึ่ง ๆ ไม่เคยปรากฏว่ามีน้อยกว่า 3 เมล็ดเลย”

ข้อความข้างต้นนี้แสดงว่า มีต้นทุเรียนขึ้นอยู่ในประเทศไทยแล้วตั้งแต่สมัยอยุธยา แต่จะนำพันธุ์มาจากประเทศใด และเมื่อใด ไม่ปรากฏหลักฐานบ่งบอกไว้ การปลูกทุเรียนในประเทศไทยที่เป็นหลักฐานที่ชัดเจนเชื่อถือได้ว่า มีการนำพันธุ์มาจากจังหวัดนครศรีธรรมราชมาปลูกในกรุงเทพฯ ตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2318 และมีการทำสวนทุเรียนที่ตำบลบางกร่าง ในคลองบางกอกน้อยตอนใน (ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2397

จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดที่มีการปลูกทุเรียนมานานับร้อยปี ที่ตำบลบางกร่างในคลองบางกอกน้อย อำเภอเมืองนนทบุรี ปัจจุบันมีความต้องการที่ดินเพื่อทำที่อยู่อาศัย เพราะอากาศของเมืองนนทบุรีดีมาก มีสวน มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ที่ทำสวนทุเรียนจึงเหลือน้อย เป็นเหตุให้ทุเรียนมีราคาแพงกว่าที่อื่น อีกทั้งรสชาติของทุเรียนที่นี่จะดีมาก เพราะดินดี มีแร่ธาตุอาหารสะสมจากการไหลผ่านของแม่น้ำเจ้าพระยา และธาตุอาหารจากน้ำเค็มที่หนุนมาในบางครั้ง หากน้ำท่วมมากทุเรียนจะตาย หรือหากพายุแรงก้านทุเรียนที่มีลูกใหญ่ ๆ ก็จะฉีก ล้ม จึงมีการนำเอาทุเรียนอ่อนทุเรียนห่ามหรือทุเรียนสุกงอม ไล่ชิมอันเนื่องมาจากฝนตกมาก จึงเกิดรายการอาหารจากทุเรียนมากมาย เช่น ข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียน แกงบวดทุเรียน ทุเรียนทอดรสเนย ทุเรียนทอดเคลือบน้ำตาล ทอฟฟี่ทุเรียน ไอศกรีมทุเรียน ทุเรียนเชื่อม และมีสภานิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ทำการวิจัยแปรรูปทุเรียนดิบบดแห้ง หรือแปรรูปทุเรียน และทุเรียนผง เพื่อใช้

ประโยชน์จากทุเรียนที่มีมากเกินความต้องการของตลาด ผลិតภัณฑ์นี้ทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ให้โยอาหาร ไม่มีกลิ่น เก็บไว้ได้นาน สะดวกในการนำมาทำอาหาร และสามารถทำเป็นอาหารได้หลายอย่าง แป้งทุเรียนไม่มีกลิ่นทุเรียน แต่ได้รสชาติหวานมัน ส่วนทุเรียนผง มีกลิ่นทุเรียน ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 มีวางจำหน่ายที่ สภาวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม หรือ เอกสารประกอบการเรียนการสอน

หนังสืออ่านเพิ่มเติม หรือ เอกสารประกอบการเรียนการสอน เป็นหนังสือที่มีสาระ อิงหลักสูตรเพื่อใช้ประกอบการศึกษา สำหรับให้นักเรียนอ่านค้นคว้าเพิ่มเติมเนื้อหาที่เรียน ในหลักสูตรด้วยตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจและสติปัญญากว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น

หลักเกณฑ์ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม นั้น ได้มีผู้ศึกษาและตั้งเกณฑ์ในการเลือกหนังสือ เพื่อนำมาใช้เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเอาไว้ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 70) กล่าวถึงเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกหนังสือ อ่านเพิ่มเติม ซึ่งสามารถนำมาเป็นเกณฑ์ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้เป็นอย่างดี โดยถือการพิจารณาว่า จะต้องพิจารณาหนังสือ 3 ด้านดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาของหนังสือ (Contents)

1.1 หนังสือเล่มนี้มีอะไรน่าสนใจในเชิงความนึกคิดของนักเรียนหรือไม่

1.2 ถ้าเป็นหนังสือให้ความรู้หรือข่าวสาร ความรู้หรือข่าวสารนั้นถูกต้องทันสมัยเพียงใด จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ที่เด็กมีอยู่แล้วหรือไม่

1.3 เป็นสิ่งแปลกออกไปจากหนังสือเล่มอื่นที่นักเรียนมีอยู่แล้วหรือไม่

1.4 ถ้าเป็นหนังสือนวนิยาย จัดเป็นนิยายที่แสดงให้เห็นภาพสะท้อนของชีวิตเพียงใด ตัวละครในเรื่องแสดงอาการหรือพูดจริง ๆ แสดงหรือพูดเพียงใด เรื่องทำนองนี้จะเกิดขึ้นจริงกับชีวิตของคนเราหรือไม่

2. ความน่าอ่านของหนังสือ (Readability)

2.1 เนื้อเรื่องที่น่าสนใจมาเสนอในหนังสือเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้่านหรือไม่ เพียงใด

2.2 เขียนชัดเจนและอ่านเข้าใจง่ายเพียงใด

2.3 วิธีการเขียนดี หรือน่าเบื่อและไม่น่าสนใจ

2.4 ถ้าเป็นหนังสือเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับข่าวสาร สิ่งเหล่านั้นบอกกันตรงไปตรงมา หรือเลื่อนหาย หรือซ่อนเร้นอยู่ในเรื่อง หรือในคำพูดเพียงใด

3. รูปร่างของหนังสือ (Physical Make-up)

3.1 กระดาษ การพิมพ์ ตัวพิมพ์น่าพอใจหรือไม่

3.2 ภาพประกอบมีคุณค่าเพียงใด มีศิลปะหรือไม่

3.3 การเข้ารูปเล่มทนทานหรือไม่

3.4 ขนาดของเล่มใหญ่หรือเล็ก เหมาะกับผู้่านเพียงใด

3.5 โดยทั่วไปหนังสือมีรูปร่างน่าสนใจเพียงใด

เกณฑ์ทั่วไปในการตรวจหนังสืออ่านเพิ่มเติม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นหนังสือประเภทหนึ่งจัดอยู่ในหนังสือเสริมประสบการณ์ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยศูนย์พัฒนาหนังสือ (กรมวิชาการ, 2545: 71-73) ได้วางหลักเกณฑ์ เพื่อใช้ในการตรวจพิจารณาว่าหนังสือใดสมควรได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเสริมประสบการณ์ ในโรงเรียนได้ อาจแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยระหว่างหนังสือเสริมประสบการณ์ประเภทต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์สำคัญ ๆ ที่ควบคุมคุณสมบัติของหนังสือเสริมประสบการณ์ ได้แก่

1. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเนื้อหา
2. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเสนอเนื้อหา
3. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ภาษา
4. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณภาพประโยชน์
5. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความน่าสนใจ

1. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเนื้อหา

มีประเด็นที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของหนังสือในหลายแง่มุม ดังต่อไปนี้

- 1) เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 2) เนื้อหาถูกต้อง
- 3) เนื้อหายากง่ายพอเหมาะ
- 4) เนื้อหาสั้นยาวพอเหมาะ
- 5) เนื้อหา ประกอบด้วยตัวอย่างที่เหมาะสม

2. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเสนอเนื้อหา

หลักเกณฑ์นี้สามารถจำแนกเป็นหลักเกณฑ์ย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ

1) หลักส่งเสริมความเข้าใจ ข้อความที่เสนอเป็นเรื่องราวหรือหนังสือที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถรู้ความหมาย เกิดความเข้าใจและเข้าถึงความคิดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องนั้น จำเป็นต้องอาศัยส่วนประกอบที่ได้กลายมาเป็นหลักเกณฑ์ตรวจพิจารณาหนังสือด้วยดังต่อไปนี้

- 1.1) โครงสร้างของข้อความ
- 1.2) โครงสร้างทางวิชาการ
- 1.3) เอกภาพ สัมพันธภาพ และจุดเน้น เรื่องนี้ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้น

2) หลักส่งเสริมการเรียนการสอน ผู้เขียนสามารถพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้อ่าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถรู้ความหมาย เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในสาระความรู้และความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ทำอย่างถูกต้อง และรวดเร็วได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

- 2.1) บอกจุดประสงค์ของเรื่องที่ทำ
- 2.2) มีบทนำเรื่อง ช่วยให้อ่านได้ทราบก่อนลงมืออ่าน
- 2.3) มีคำถามนำเรื่องหรือคำตอบตามเรื่อง
- 2.4) มีบทสรุปตอนท้ายเรื่อง
- 2.5) มีการกำหนดหัวข้อที่เหมาะสม
- 2.6) มีการกล่าวเน้นความสำคัญ
- 2.7) มีการใช้ภาพประกอบ
- 2.8) มีกิจกรรมท้ายบท
- 2.9) มีการเสนอรายชื่อหนังสืออ้างอิงหรือสำหรับอ่านเพิ่มเติม
- 2.10) มีการใช้เทคนิคเกี่ยวกับตัวอักษรและการจัดพิมพ์ ประเภทและขนาดของตัวอักษร รวมทั้งขนาดของรูปเล่มหนังสือ

3. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ภาษา

การใช้ภาษาเป็นเรื่องสำคัญมากอีกเรื่องหนึ่ง สามารถจำแนกเป็นหลักเกณฑ์กว้าง ๆ สำหรับตรวจพิจารณาคุณภาพของหนังสือได้ 3 ลักษณะ คือ

- 1) ศัพท์ ต้นเหตุประการหนึ่งที่ทำให้ผู้อ่านไม่ค่อยเข้าใจเรื่องที่ทำคือ ไม่เข้าใจความหมายของศัพท์ที่ผู้เขียนใช้ ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องพิจารณาความสามารถของผู้อ่านในเรื่องนี้ให้รอบคอบ
- 2) การใช้ภาษา ใช้ถ้อยคำที่มีความหมายถูกต้องชัดเจน สละสลวย เข้าใจง่าย การอธิบายความกะทัดรัดไม่เยิ่นเย้อ ชำช้อนหรือววน

3) การใช้คำหรือวลีเชื่อมประโยควลี หรือคำที่ใช้ขยายความหรือเชื่อมข้อความหรือประโยค ไม่ว่าจะเป็นคำวิเศษณ์ คำบุพบท หรือคำสันธานก็ตาม ล้วนสื่อความหมายเฉพาะของมันเอง ซึ่งถ้าใช้อย่างถูกต้องและถูกที่แล้ว จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของข้อความ หรือสาระที่ผู้เขียนประสงค์จะสื่อความได้เป็นอย่างดี

4. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณประโยชน์

หนังสือในฐานะที่เป็นสื่อการเรียนการสอน ควรทำหน้าที่พัฒนาทั้งความรู้ ความคิด และเจตคติ ตลอดจนค่านิยมให้เกิดแก่ผู้อ่าน ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงควรกำหนดจุดประสงค์ของการเขียนหนังสือไว้ให้แน่ชัดแต่ต้นว่า จะให้ผู้อ่านได้ประโยชน์จากการอ่านสูงกว่า

5. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความน่าสนใจ

ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้น วัตถุประสงค์หลัก คือ การช่วยขยายเนื้อหาสาระในบทเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และค่านึงถึงนักเรียนจะได้นำเอาความรู้ในบทเรียนเข้ามาสัมพันธ์กับสิ่งที่นำมาเพิ่มเติม เพราะเราไม่สามารถที่จะสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้เจาะจงลงไปว่า หนังสือนี้ทำขึ้นสำหรับนักเรียนเก่ง นักเรียนปานกลาง หรือนักเรียนอ่อน และพอจะสรุปได้ว่าในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้นทำอย่างไร จึงจะสร้างหนังสือให้สนองวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในหลักสูตร และส่งเสริมการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้ศึกษาเห็นว่าหากนำเอาหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วมาสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ซึ่งปัจจุบันยังมีไม่พอเพียงที่จะสนองต่อเนื้อหาในหลักสูตร จะเป็นการขยายเนื้อหาในบทเรียนแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ความพึงพอใจในการเรียน

ความพึงพอใจในการเรียน เป็นองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาอีกประการหนึ่ง ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมในการเรียน รวมถึงความรู้ความสามารถในการทำงาน ดังนี้

ความหมายของความพึงพอใจในการเรียนรู้

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดภายหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ในเชิงบวก พอใจ ชื่นชอบ หรือเมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการ จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีขวัญกำลังใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อการปฏิบัติภารกิจใด ๆ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับเพียงเพื่อดำรงชีพอยู่ได้ ระดับเพื่อตอบสนองความสนใจ ความพอใจของตน และระดับที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม (ทิตินา แคมณี, 2551: 12-13)

ส่วนการจัดการเรียนรู้ นั้น เป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การวางแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียน การวัดประเมินผล การจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน นอกจากนี้ ยังรวมถึงวัตถุประสงค์การเรียน และเนื้อหาสาระที่ใช้ในการเรียนรู้ เพื่อนักเรียนเกิดความรู้ และทักษะตามที่หลักสูตรกำหนด

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจในการเรียน หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ภายหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ในเชิงบวก พอใจ ชื่นชอบ หรือเมื่อการจัดการเรียนรู้ตอบสนองตามความต้องการ ซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีขวัญกำลังใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อการเรียน

องค์ประกอบของความพึงพอใจในการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการวางแผนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และความคิดรวบยอดที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายได้สะดวกจากวิธีสอนที่หลากหลาย นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีการวัด และประเมินผลที่เหมาะสม ตรงตามจุดมุ่งหมาย โดยพิจารณาผลสอบ และการประเมินระหว่างสอนที่ไม่ใช่การสอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพ็ญทิพย์ ควรหา (2551) รายงานผลการศึกษาและพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า 1) การหาประสิทธิภาพของหนังสือเพิ่มเติมเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ผู้รายงานสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.86/81.43 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จันทร์หา เอ็นดูราษฎร์ (2550) การศึกษาผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง สำนวน สุภาษิต คำพังเพย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า 1) หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง สำนวนสุภาษิต คำพังเพย ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 86.21/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องสำนวน สุภาษิต คำพังเพยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง สำนวน สุภาษิต คำพังเพย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อานุกาภาพ พงษ์นภิส (2550) ผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกคำวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.00/88.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้เท่ากับ 0.7076 ซึ่งหมายความว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70.76

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้น พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

อดิศรา คำภูธร (2550) รายงานผลการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดหัตถกรรมพื้นบ้านงานจักสานไม้ไผ่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านห้วยน้ำคำ ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านห้วยน้ำคำ จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนหนังสืออ่านเพิ่มเติม แต่ละเรื่องทั้ง 5 เรื่อง ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 4.00 คิดเป็นร้อยละ 40.00 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 8.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 ซึ่งเป็นคะแนนที่อยู่ในระดับที่น่าพอใจทุกเรื่อง โดยเรื่องไม้ไผ่ มีคะแนนเฉลี่ย 8.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 ซึ่งเป็นคะแนนที่อยู่ในระดับน่าพอใจ เรื่องก้านลม มีคะแนนเฉลี่ย 8.13 คิดเป็นร้อยละ 81.25 เรื่องกรรมวิธีการจักสานไม้ไผ่ มีคะแนนเฉลี่ย 8.19 คิดเป็นร้อยละ 81.88 เรื่องการสานที่รองกันหวดหนึ่งข้าว มีคะแนนเฉลี่ย 8.63 คิดเป็นร้อยละ 86.26 เรื่องการสานพัดไม้ไผ่ มีคะแนนเฉลี่ย 8.19 คิดเป็นร้อยละ 81.88 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยทุกเรื่องอยู่ในระดับน่าพอใจ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละมากกว่าร้อยละ 80 ทุกเรื่อง และเมื่อเทียบเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน

2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 5 เรื่อง ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้ง 5 เรื่อง เมื่อจำแนกเป็นรายเรื่อง มีประสิทธิภาพดังนี้ เรื่อง ไม้ไผ่ มีประสิทธิภาพ 84.38/80.00 เรื่อง กังหันลม มีประสิทธิภาพ 85.00/81.25 เรื่อง กรรมวิธีการจักสาน ไม้ไผ่ มีประสิทธิภาพ 81.88/81.88 เรื่อง การสานที่รองกันหวดนึ่งข้าว มีประสิทธิภาพ 83.75/86.26 เรื่อง การสานพัดไม้ไผ่ มีประสิทธิภาพ 88.13/81.88 ซึ่งทุกเรื่องมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3. ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 5 เรื่อง ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้น มีค่าตั้งแต่ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ตั้งแต่ 0.6631-0.7659 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกเรื่อง แสดงว่านักเรียนได้เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 5 เรื่อง แล้วนักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้สูงขึ้นอยู่ในระดับน่าพอใจ เมื่อพิจารณาเป็นรายเรื่องเรียงลำดับค่าประสิทธิภาพ (E.I.) พบว่า เรื่อง ไม้ไผ่ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6631 เรื่อง กังหันลม มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6875 เรื่อง กรรมวิธีการจักสาน ไม้ไผ่ มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7040 เรื่อง การสานที่รองกันหวดนึ่งข้าว มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7659 เรื่อง การสานพัดไม้ไผ่ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6881

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านห้วยนาคำ ก่อนเรียนกับหลังเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติม ทั้ง 5 เรื่อง ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้น พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกเรื่อง โดยมีค่า t ตั้งแต่ 10.975-17.037 โดยค่า t เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เรื่อง ไม้ไผ่ มีค่า t เท่ากับ 10.975 เรื่อง การสานพัดไม้ไผ่ มีค่า t เท่ากับ 11.721 เรื่อง กังหันลม มีค่า t เท่ากับ 11.722 เรื่อง การสานที่รองกันหวดนึ่งข้าว มีค่า t เท่ากับ 13.688 เรื่อง กรรมวิธีการจักสาน ไม้ไผ่ มีค่า t เท่ากับ 17.037

5. คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้ง 5 เรื่อง มีคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.75 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจสอดคล้องกันค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจตั้งแต่ 4.66-4.90 อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดทุกข้อ

อภรณ์ อินเสมียน (2549) รายงานผลการพัฒนาและผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง นานาวัสดุ ผลการศึกษาพบว่า

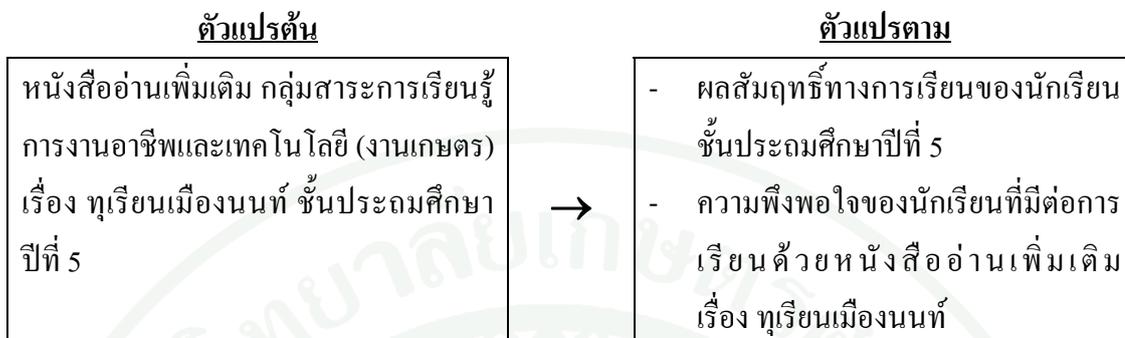
1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง นานาวัสดุ มีประสิทธิภาพ 86.66/85.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง นานาวัสดุ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง นานาวัสดุ เป็นไปในทางบวก ระดับมาก คือมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อและรายด้าน พบว่า มีระดับพึงพอใจมากที่สุดทุกด้านทุกข้อ ($\bar{X} = 4.42-4.82$) แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจสอดคล้องกันค่อนข้างสูง

4. ดัชนีประสิทธิผลของหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7342 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง นานาวัสดุ ที่พัฒนาขึ้น มีความรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 73.42

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (Experimental Research) โดยการทดลองสอนด้วยการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์เปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย
5. การดำเนินการวิจัย
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ The Randomized Control Group Pre-test-Post-test Design ศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มและวัดก่อน-หลังการทดลอง มีแบบแผนการทดลองดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549) ดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ให้สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
(R) E	O ₁	X	O ₂
(R) C	O ₁	-	O ₂

วิธีการ

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจาก 9 ห้องเรียน เหลือ 2 ห้องเรียน

2. แบ่งกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม

3. ทำการทดสอบก่อนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยเครื่องมือวัดเดียวกัน

4. ทำการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองได้รับสิ่งทดลองที่ไม่เหมือนกับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบบรรยาย และศึกษาจากเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี

5. หลังจากการทดลองแล้วทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยเครื่องมือวัดเดียวกัน

6. เปรียบเทียบผลการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

6.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นของทั้งสองกลุ่ม คะแนนที่เพิ่มขึ้นหาได้จากผลต่างของคะแนนการทดสอบหลังและการทดสอบก่อน

6.2 นำผลต่างของคะแนนที่ได้ในแต่ละกลุ่มมาหาคะแนนเฉลี่ย แล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test Independent)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 9 ห้องเรียน รวม 360 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่ม

ตัวอย่าง จำนวน 2 ห้องเรียน แล้วสุ่มเข้ากลุ่มแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ

ตัวแปรต้น คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้น

ตัวแปรตาม ได้แก่

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักและวิธีการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหา และสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมกับวัย และธรรมชาติของวิชา ซึ่งหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยคู่มือครู หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 ศึกษารายละเอียดของการจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หนังสือวารสารและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ ทูเรียนเมืองนนท์ เพื่อประมวลเนื้อหาและแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของทุเรียน
- ตอนที่ 2 ทุเรียนในประเทศไทย และในท้องถิ่นเมืองนนท์
- ตอนที่ 3 ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์
- ตอนที่ 4 การปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี
- ตอนที่ 5 อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์
- ตอนที่ 6 การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสืออ่านเพิ่มเติมทุเรียนเมืองนนท์ โดยศึกษาจากคู่มือการจัดการเรียนรู้อ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

1.4 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วนำมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ที่ปรับแก้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน 1. ดร.วสันต์ ทองไทย 2. รศ.ดร.พงษ์ ทรดาล 3. ศศ.ดร.เจริญ เจริญชัย พิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ด้านต่าง ๆ และนำมาปรับแก้ตามคำแนะนำ

1.5 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง (try out) ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และไม่เคยเรียน เรื่องทุเรียนเมืองนนท์มาก่อน เพื่อนำผลมาแก้ไขข้อบกพร่องของหนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติดังนี้

1.5.1 ทดลองแบบรายบุคคล (Individual Tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี จำนวน 3 คน โดยนักเรียนแต่ละคนมีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน ทำการทดลองทีละคน ผู้วิจัยคอยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนอย่างใกล้ชิด หลังจากนั้นจึงซักถามว่านักเรียนมีปัญหาอะไรบ้าง ผลปรากฏว่า คำถามบางข้อยังไม่ชัดเจน ไม่สื่อความหมาย ไม่สอดคล้องกับคำตอบ เป็นเหตุให้นักเรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงให้ชัดเจนขึ้น ดูความเหมาะสมของข้อคำถามกับเนื้อหา และคำตอบ ทั้งนี้ยังดูความเหมาะสมของเนื้อหา เวลาที่ใช้ ปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในครั้งที่ 1 โดยได้ผลการทดลองที่ 60.25/61.39

1.5.2 ทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี จำนวน 9 คน โดยนักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน โดยทำหนังสือที่แก้ไขหลังจากการทดลองกลุ่มเล็กแล้ว เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม ปรากฏว่า ต้องเพิ่มเติมภาพเพื่อให้สื่อความหมายกับเนื้อหาในบางตอน และเพิ่มการ์ตูนเพื่อนำสนใจมากขึ้น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 โดยได้ผลการทดลองที่ 75.50/78.50 (ภาคผนวก ญ)

1.6 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วหลังจากการทดลองกลุ่มกลางไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละชุดของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 80

2. ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบ และการเขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 นำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องและเหมาะสม (IOC) ของคำถามและนำไปปรับปรุงแก้ไข ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่า IOC ของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.07-1 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.5 ซึ่งสามารถนำไปใช้ทดสอบได้

2.3 คัดเลือกข้อสอบที่มีข้อความตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

2.4.1 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือตอบเกิน 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจคะแนนเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์หาความยาก (p) ได้ค่า p อยู่ในระหว่าง 0.30-0.60 และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ค่า r อยู่ระหว่าง 0.30-0.60 ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่สร้างขึ้นเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรของ บุญเชิด ภิญ โญอนันตพงษ์. (2545 : 219) ในการแบ่งกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ

2.4.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ที่คัดเลือกเอาไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (บุญเชิด ภิญ โญอนันตพงษ์, 2545: 219) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.61

การดำเนินการวิจัย

กลุ่มทดลอง ใช้วิธีการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านคู่มือในการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงบทบาทของนักเรียน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. ผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ประกอบการสอนกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ จำนวน 6 ตอน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และหนังสืออ่านเพิ่มเติมแผนๆ ละ 1 ตอน

4. เมื่อผู้วิจัยดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมแต่ละตอน แล้วเสร็จนักเรียนทำแบบฝึกหัดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

5. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ ครบ 6 แผน ร่วมกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ครบทั้ง 6 ตอน แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบฉบับเดียวกัน ทั้งก่อนเรียนและ หลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

6. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทูเรียนเมือง นนท์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด มีค่าคะแนน อยู่ระหว่าง 4.51-5.00 มาก มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 ปานกลาง มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 น้อย มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 น้อยที่สุด มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00-1.50

กลุ่มควบคุม ใช้วิธีการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ การบอกให้นักเรียนทราบว่าเรียนเรื่องใด เมื่อเรียน แล้วนักเรียนจะต้องทำอะไรบ้าง

2. ทบทวนประสบการณ์เดิม คือ ทบทวนความรู้เดิม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนระลึกถึง ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนำมาใช้ในการเรียนรู้เรื่องใหม่ต่อไป

3. เสนอเนื้อหา เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ คือกระตุ้นให้นักเรียนสนใจบทเรียนโดยการ บรรยาย

4. ประเมินผล คือ การสังเกตนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการตอบ คำถาม

5. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

6. ตรวจสอบและให้คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2549)

1.1 ค่าร้อยละ

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2545: 1)

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

เมื่อ IOC แทน คำนีความสอดคล้อง
 R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งให้คะแนนเป็น +1, 0 หรือ -1
 ถ้าแน่ใจว่าสอดคล้องกันให้ค่า +1
 ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกันให้ค่า 0
 ถ้าแน่ใจว่าไม่สอดคล้องกันให้ค่า -1

$\frac{\sum R}{N}$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ p แทน ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.3 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น เป็นรายข้อ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
	R_U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson-20)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ คือ สัดส่วนของนักเรียนที่ทำถูกกับนักเรียนทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่กำหนดข้อหนึ่ง คือ 1 - p
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

2.5 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2549: 11)

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 \quad E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_1	=	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในหนังสืออ่านเพิ่มเติม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากการทำแบบทดสอบ
	E_2	=	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (หลังจากการใช้เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ด้วยการทดสอบค่า (t-test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2549: 10)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต
	D	แทน	ผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

4. สำรวจความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) โดยใช้ของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 อันดับ ความพึงพอใจ (สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบกับเกณฑ์ ดังนี้

- 5 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับมาก
- 3 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- 2 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับน้อย
- 1 หมายถึงมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ในส่วนของการแปลความหมายของข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยจะทำการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนในแต่ละข้อ แล้วทำการแบ่งอัตรภาคชั้นของคะแนน โดยใช้สูตรการหาอัตรภาคชั้น (พิสัย/จำนวนชั้น) โดยกำหนดเป็น 5 อัตรภาคชั้น เพื่อให้การแปลความหมายทำได้ละเอียดขึ้น โดยแปลความหมาย ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจน้อยที่สุด
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจน้อย
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุด



บทที่ 4

ผลและข้อวิจารณ์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมืองนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1

ผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับ เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	40	15.50	1.85		
แบบฝึกหัด	40	50.70	2.92	24.05*	0.01
หลังเรียน	40	24.75	2.03		

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับก่อนเรียน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	40	15.42	2.11		
แบบฝึกหัด	40	45.65	2.48	2.09*	0.01
หลังเรียน	40	18.55	2.11		

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกับก่อนเรียนเนื่องจาก P Value < 0.01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง (ทดสอบหลังเรียน)	40	24.75	12.73	8.89*
กลุ่มควบคุม (ทดสอบหลังเรียน)	40	18.55	2.48	

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ (กลุ่มทดลอง) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียน โดยวิธีปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดทั้ง 6 ตอน	50.70	2.92	84.50
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียน ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	24.75	2.03	82.83

จากตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดทั้ง 6 ตอน จากหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 6 ตอน มีค่าเฉลี่ย 50.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.92 คิดเป็นร้อยละ 84.50 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ มีค่าเฉลี่ย 24.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.03 คิดเป็นร้อยละ 82.83

ตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
 ต่อการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 5 ด้าน

รายการประเมินความพึงพอใจ		\bar{X}	S.D.	แปลผล ระดับ คุณภาพ
1.	ด้านเนื้อหา	4.15	0.78	มาก
2.	ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.29	0.77	มากที่สุด
3.	ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.32	0.79	มากที่สุด
4.	ด้านการวัดผลประเมินผล	4.23	0.72	มากที่สุด
5.	ด้านการนำไปใช้	4.16	0.84	มาก
รวมเฉลี่ย		4.23	0.77	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.27$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.71 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้านระดับมาก 2 ด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.61 ซึ่งแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน

ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านเนื้อหา

(n = 40)

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีการนำเสนอเนื้อหาได้น่าสนใจ	4.18	0.81	มาก
1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติมทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้รวดเร็ว	4.08	0.76	มาก
1.3 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีเนื้อหาที่เหมาะสม	4.05	0.71	มาก
1.4 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีความยากง่ายของเนื้อหาพอเหมาะ กับระดับชั้นนักเรียน	4.18	0.81	มาก
1.5 หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีสติปัญญา กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น	4.25	0.84	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.15	0.78	มาก

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.15$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.79 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ 1.5 และระดับมาก คือข้อ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ซึ่งข้อที่สูงที่สุด คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีสติปัญญากว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.25$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.84 สรุป แปลผลระดับคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 8 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	(n= 40)	
			แปลผล	ระดับคุณภาพ
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน				
2.1 นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครู	4.38	0.80		มากที่สุด
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน	4.18	0.81		มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.33	0.83		มากที่สุด
2.4 นักเรียนได้เรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้านด้านทูเรียนเมืองนนท์ ผ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม	4.48	0.68		มากที่สุด
2.5 นักเรียนนำความรู้ที่ได้บูรณาการกับกลุ่มสาระอื่นได้	4.08	0.76		มาก
รวมเฉลี่ย	4.29	0.77		มากที่สุด

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.29$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.78 ซึ่งแปลผลได้อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ระดับมาก 2 ข้อ ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสศึกษา สัมภาษณ์ สัมผัส และเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้านด้านทูเรียนเมืองนนท์อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.48$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.68 สรุป แปลผลระดับคุณภาพด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านสื่อการเรียนการสอน

(n = 40)

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล ระดับคุณภาพ
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน			
3.1 รูปเล่มเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.20	0.82	มาก
3.2 ภาพประกอบมีคุณค่า มีสีสันที่ดึงดูดความสนใจ สื่อความหมาย	4.45	0.68	มากที่สุด
3.3 หนังสือให้ความรู้เนื้อหาทันสมัย	4.25	0.84	มากที่สุด
3.4 กระดาษ ตัวอักษรการพิมพ์น่าสนใจ	4.38	0.81	มากที่สุด
3.5 มีความคงทนของรูปเล่ม	4.33	0.83	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.32	0.80	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านสื่อการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.32$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.80 ซึ่งแปลผลได้อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ โดยข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติม มีภาพประกอบที่มีคุณค่า สื่อความหมาย มีสีสันที่ดึงดูดความสนใจอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุดสูงสุด คือ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.45$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.68 สรุปแปลผลระดับคุณภาพด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 10 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ด้านการวัดผลประเมินผล

(n = 40)

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล ระดับคุณภาพ
4. ด้านการวัดผลประเมินผล			
4.1 แบบฝึกหัดแต่ละตอนครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหา	4.23	0.86	มากที่สุด
4.2 แบบฝึกหัดแต่ละตอนช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ต่อเนื่อง	3.95	0.71	มาก
4.3 แบบฝึกหัดในแต่ละตอนมีความยากง่ายเหมาะสม	4.08	0.76	มาก
4.4 หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหา แต่ละตอน	4.58	0.50	มากที่สุด
4.5 นักเรียนมีความมั่นใจในการทำแบบทดสอบในแต่ละตอน	4.33	0.81	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.23	0.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการวัดผลประเมินผล ของนักเรียน
กลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ด้านการวัดผล
ประเมินผล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.23$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.73
ซึ่งแปลผลได้อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ระดับมาก
2 ข้อ ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ หนังสืออ่านเพิ่มเติม ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา
แต่ละตอน อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.58$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.50
สรุปแปลผลระดับคุณภาพด้านการวัดผลประเมินผลอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 11 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านการนำไปใช้

(n = 40)

รายการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล ระดับคุณภาพ
5. ด้านการนำไปใช้			
5.1 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปแนะนำผู้อื่น	4.08	0.76	มาก
5.2 นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในในชีวิตประจำวัน	4.05	0.75	มาก
5.3 นักเรียนสามารถนำผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ไปศึกษาต่ออย่างมีพลังคิดไม่รู้จัก	4.28	0.82	มากที่สุด
5.4 หนังสืออ่านเพิ่มเติมช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่าน ของนักเรียนเป็นอย่างดี	4.25	0.84	มากที่สุด
5.5 หนังสืออ่านเพิ่มเติมช่วยพัฒนาทักษะความคิด ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.15	0.80	มาก
รวมเฉลี่ย	4.16	0.79	มาก

จากตารางที่ 11 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน
ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ด้านการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ
มาก $\bar{X} = 4.16$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.79 ซึ่งแปลผลได้อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ
พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ระดับมาก 3 ข้อ ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนสามารถนำ
ผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ไปศึกษาต่ออย่างมีพลังคิดไม่รู้จัก อยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด
คือ มีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.28$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.82

สรุปภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อหนังสืออ่าน
เพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 5 ด้าน ปรากฏผลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$,
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.77)

ข้อวิจารณ์

จากผลการวิจัยเพื่อสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่มีประสิทธิภาพ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยมีความคิดเห็นดังนี้

1. ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.50/82.83 หมายความว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 84.50 และนักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.83 แสดงว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาภาภรณ์ อินเสมียน (2545) หนังสืออ่านเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง นานาวิศุค มีประสิทธิภาพ 86.66/85.56 จันทรา เอ็นดูราษฎร์ (2550) ที่พบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ตำนวน สุภายิต คำพิงเพย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 86.21/85.71 อติศรา คำภูธร (2550) ที่พบว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง หัตถกรรมพื้นบ้าน งานจักสานไม้ไผ่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.25/88.13 และอานูภาพ พงษ์นภัส (2550) ที่พบว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.00/88.89

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่า $\bar{X} = 24.75$ S.D. = 12.7303 $t^* = 8.89$ เป็นเพราะหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ผ่านการพัฒนาอย่างมีระบบและมีวิธีการที่เหมาะสม กล่าวคือ ก่อนการพัฒนาได้ผ่านขั้นตอนการศึกษาหลักสูตร แบบเรียน รวมทั้งวิเคราะห์เนื้อหา แบ่งเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับการเรียน และศึกษาวิธีการสอน และผ่านการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ มาตามลำดับ และทดลองหาค่าประสิทธิภาพ ครั้งที่ 1 แบบรายบุคคล (Individual Tryout) ตามเกณฑ์ 60/60 ได้ผลการทดลองที่ 60.25/61.39 ทดลองหาประสิทธิภาพครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) ตามเกณฑ์ 70/70 ได้ผลการทดลองที่ 75.50/78.50 และทำการทดลองหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.50/82.83

ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ พบว่าในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.23$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าการเรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น $\bar{X} = 4.53$ รองลงมาคือ นักเรียนมีโอกาสศึกษา สัมภาษณ์ สังเกต เรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้านด้านทูเรียนเมืองนนท์ $\bar{X} = 4.47$ ซึ่งเท่ากับหนังสืออ่านเพิ่มเติมมีประกอบที่มีคุณค่า มีสีสันดึงดูดความสนใจ รองลงมาคือ นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเชญู สามารถ (2544 : 45) ที่ว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความสนใจ ความสามารถตามเวลาและโอกาสของแต่ละคน และสอดคล้องกับแนวคิดของ Grellet (1994: 1-5); Williams (1993: 23); Wong and others (1995: 318-322) ที่กล่าวว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมมีประโยชน์ในการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ด้านการเรียน และยังช่วยให้นักเรียนได้พัฒนา กลวิธีในการเรียนกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Yuk-Chun Lee (1995 : 324) กล่าวว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมช่วยดึงดูดความสนใจได้มากกว่าแบบเรียน เพราะมีเนื้อหา ความทันสมัย และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ส่วนประเด็นด้านการวัดผลมีความพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ แบบฝึกหัดในแต่ละตอนมีความยาก และมีเวลาทำแบบฝึกหัดในแต่ละตอนน้อย อันเนื่องจากนักเรียนไม่สามารถใช้เวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ซึ่งอาจส่งผลต่อการทำแบบฝึกหัดของนักเรียน และด้านการนำไปใช้ นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) ซึ่งอาจเป็นเพราะนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีบ้านอยู่ห่างจากสวนทูเรียนเมืองนนท์ และสวนทูเรียนยังคงมีอยู่ประมาณ 1,500 ไร่ ใน 3 อำเภอ คือ อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางกรวย และอำเภอเมือง ซึ่งอยู่ฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาอีกฟากหนึ่ง ทำให้ไม่ได้มีโอกาสไปศึกษาโดยตรง และข้อสุดท้าย หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีเนื้อหาที่เหมาะสม นั้น ความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในบางกิจกรรมอาจมีเนื้อหาในปริมาณที่มาก จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมเสร็จทันเวลา ซึ่งอาจส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นควรให้นักเรียนนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปศึกษาต่อนอกเวลาเรียน หรือที่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทบทวมหาวิทยาลัย (อ้างถึงใน เชญู สามารถ , 2544 : 36) กล่าวว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจใช้ศึกษาในชั่วโมงเรียน นอกเวลาเรียน หรือที่บ้านและที่อื่น ๆ ได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี สรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
(งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราช
ประสิทธิ์ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยหนังสืออ่าน
เพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

สมมติฐานการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
สามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทูเรียนเมืองนนท์ กับการสอนตามปกติ
มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 9 ห้อง รวม 360 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างจากประชากรแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากได้กลุ่มตัวอย่างห้องเรียน 2 ห้องเรียน แล้วสุ่มเข้ากลุ่มแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน และกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน โดยทดสอบก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม แล้วให้สิ่งทดลองแก่กลุ่มทดลอง และทดสอบหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนเรียนกับทดสอบหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติที (t-test Independent)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์
2. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน
3. แบบฝึกหัด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 80 คน

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มควบคุม ใช้เวลาทดลองเท่ากัน ทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียดการทดลอง ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2. ดำเนินการสอน ด้วยวิธีการนี้

กลุ่มทดลอง ใช้วิธีการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบ เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
กลุ่มควบคุม ใช้วิธีการเรียนปกติ

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 84.50/82.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 80/80 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. เสนอแนะต่อผู้บริหาร ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1 และ เขต 2 จากการที่ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม แล้วเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จึงควรเผยแพร่ต่อไป

2. ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งมีทั้งงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ และเทคโนโลยี ควรสร้างและใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยต้องสร้างความพร้อมสำหรับตัวครู ที่จะได้สร้างสื่ออย่างมีจุดมุ่งหมาย เหมือนกับการเตรียม การสอน เป็นการสร้างความศรัทธาต่อนักเรียนที่ได้เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ครูผู้สอน จัดสร้างขึ้น

3. เสนอแนะองค์กรในท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัดในการส่งเสริม ปรับปรุง ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างชัดเจน เป็นการสร้างความภาคภูมิใจที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมเป็น การเสริมความแข็งแกร่งต่อการศึกษาให้มีคุณค่างานเกษตร เป็นศิลปวัฒนธรรมไทยแท้ ๆ คือ ครูต้องเขียนขึ้นมา จากการไปศึกษาเชิงลึกจากปราชญ์ชาวบ้านด้านทุเรียนเมืองนนท์ แล้วมีการทำ วิจัยต้นแบบก่อให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่น เพื่อที่จะได้ร่วมกันอนุรักษ์ทุเรียนเมืองนนท์ไว้สืบต่อไป จากรุ่นสู่รุ่น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545ก. การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2545ข. แนวการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2546. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

เกษม วัฒนชัย. 2545. การปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ 21 เซ็นจูรี จำกัด

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2544. การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. 2537. เอกสารเสริมสร้างความรู้สำหรับครูสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2542. ปีปฏิรูปการศึกษาไทย / สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ฉันท ชาติทอง. 2550. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.

จันทร์หา เอ็นดูราษฎร์. 2550. การศึกษาผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องจำนวน สุภาษิต คำพังเพย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (Online). <http://www.surasitkalasin2.com/index>, 18 พฤษภาคม 2551.

ช่อ ลันธนพิพัฒน์. 2546. ภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา. วิชาการ 6(7): 42-47.

ชาติรี สำราญ. 2544. จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.

เชิญ สามารณ. 2544. “การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์สำหรับชั้นประถมศึกษา” โครงการส่งเสริมการเขียนตำราและทำวิจัยเพื่อเสนอขอตำแหน่งศาสตราจารย์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์. สถาบันราชภัฏสุรินทร์. (อัครำนำ)

ทงศักดิ์ คุ่มไชน้ำ. 2546. การศึกษากับการพัฒนาชุมชน. ขอนแก่น: ศรีภักษ์ ออฟเซ็ท.

ทศนา แชนณิ. 2551. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ดันสุทธการพิมพ์.

ธำรง บัวศรี. 2550. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.

นิคม ชมพุหลง. 2545. วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์.

บุญชม ศรีสะอาด. 2549. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาสน์.

บุญเชิด ภิญโญอนันต์พงษ์. 2545. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- ปรีชา เครือสินธุ. 2546. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทำน้ำตาลมะพร้าว. *วิชาการ* 6(2): 48-51.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และสุภาพ นั้ตราภรณ์. 2549. การออกแบบการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรชัย ภาพันท์. 2545. ภูมิวิฤทธิการศึกษาด้วยภูมิปัญญาไทย. *วิชาการ* 5(7): 2-11.
- พรรณี ชูชัยเจนจิต. 2538. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัท คอมแพคท์ พรินท์ จำกัด.
- พระยาศรีสุนทร โหวหาร (น้อย อาจารย์ยางกุล). ม.ป.ป. *ชื่อพันธุ์เรียน พรรณพฤษา สัตวภิธาน*. มปพ.
- เพ็ญทิพย์ ควรหา. 2551. รายงานผลการศึกษาและพัฒนาหนังสือเพิ่มเติม เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (Online). <http://www.vcharkan.com/javafeed/article/35303>, 18 พฤษภาคม 2551.
- ยุทธนา ปฐมวรชาติ. 2545. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น : แนวคิดเชิงปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานสำคัญสู่การพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานระดับสถานศึกษา. *วารสารวิชาการ* 5 (5): 11-18.
- รุจิรี ภู่อาระ. 2545. การพัฒนาหลักสูตร : ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: บั้ค พอยท์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ลาอุแบร์, มอนเดอ. 2548. *จดหมายเหตูลาอุแบร์ : ราชอาณาจักรสยาม*. นนทบุรี: ศรีปัญญา.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน *พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

วิชาการ , กรม 2536. **การวิจัยเชิงพัฒนาระดับในโรงเรียน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2539. **การประเมินผลจากสภาพจริง.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

_____. 2545. **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

ศึกษาธิการ, กระทรวง. 2545ก. **แนวทางการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

_____. 2545ข. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2546. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ฉบับเสริมการเรียนรู้. 2551. เล่ม 10 เรื่องทุเรียน กรุงเทพฯ : โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.

เสรี พงศ์พิศ. 2539. “ภูมิปัญญาชาวบ้าน”. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่มที่ 19. พิมพ์ครั้งที่ 2. 245-246.

ลำดี รัตสุทธิ และคณะ. 2545. ตารางวิเคราะห์หลักสูตรขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้
 ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา จำกัด.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี. รายงานข้อมูลการเกษตรจังหวัดนนทบุรี. นนทบุรี.
 (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักงานจังหวัดนนทบุรี. ม.ป.ป. สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. จังหวัดนนทบุรี ที่ระลึก
 สมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี. นนทบุรี. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดนนทบุรี. การปลูกทุเรียนนนท์. นนทบุรี. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2550. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2550-2554).
 กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

หิรัญ หิรัญประดิษฐ์. 2551. เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี. 2551. งานทุเรียนนนท์เฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์เสริมมิตรการพิมพ์ จำกัด.

อดิศรา คำภูธร. 2550. รายงานการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดหัตถกรรมพื้นบ้านงานจักสานไม้ไผ่
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
 บ้านหัวนาคำ (Online). <http://www.darinmk1.com/doc/adi.htm>, 18 พฤษภาคม 2551.

อานุกาพ พงษ์นภิส. 2550. ผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
 และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกคำวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษาภาคพิเศษเขต 2. (Online). เข้าถึงได้จาก: <http://www.darinmk1.com/doc/arnupap.doc>. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2551.

อภาภรณ์ อินเสมียน. 2549. รายงานผลการพัฒนาและผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องนาฬิกา (Online). <http://www.office.bopp.go.th/>, 18 พฤษภาคม 2551.

Cunha, 1997. **Curriculum Planning : a New Approach**. Boston: Allyn and Bacon.

Good , C. V. n.d. **Methods of Research : Educational , Psychological , Sociological : Philippines**. Appleton-Century-Crofts.

Grellet, F. 1994. **Developing Reading Skills**. 4th ed. London: Combridge.

Hopkins, R. F. 1978. **The Global Political Economy of Food**. University of Wisconsin.

Taba, H. 1955. **Intergroup Education in Public school : Experimental Programs Sponsored by the Project in Intergroup Education in Cooperating Schools**. Washington, D.C.: American Council.

Williams, E. 1993. **Reading in the Language Classroom**. London: The McMillan Publisher,Ltd.

Wong, V. 1995. "The Use of Authentic Materials at Tertiary level". **ELT journal**. 49, 4 (October 1995): 318-322.

Yuk-Chun Lee,W. 1995. "Authenticity Revisited : Text Authenticity and Learner Authenticity"
ELT journal. 49, 4 (October 1995): 323-328.





ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบ / เครื่องมือ

ที่ ศ ฐ 0513. 109/29

(สำเนา)

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

19 สิงหาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วสันต์ ทองไทย

ด้วย นายเบญญา ขวัญยืน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ภายใต้การควบคุมของ

1. ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ ประธานกรรมการ
2. ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ กรรมการวิชาเอก
3. รศ.ชนะ วันหนูน กรรมการวิชาการ

ในการทำเครื่องมือวิจัยดังกล่าว นิสิตจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในกรณีนี้ภาควิชาฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง จึงใคร่เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ได้โปรดตรวจเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องก่อนนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลวิจัย ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.พีรพงศ์ ทิพนาค)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา โทร. 02-5797143, 02-9428200 กด 1825

ที่ ศ ๐513. 109/30

(สำเนา)

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

19 สิงหาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ รศ.ดร.พงษ์ หรดาล

ด้วย นายเบญญา ขวัญยืน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ภายใต้การควบคุมของ

1. ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ ประธานกรรมการ
2. ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ กรรมการวิชาเอก
3. รศ.ชนะ วันหนูน กรรมการวิชาการ

ในการทำเครื่องมือวิจัยดังกล่าว นิสิตจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในกรณีนี้ภาควิชาฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง จึงใคร่เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ได้โปรดตรวจเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องก่อนนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลวิจัย ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.พีรพงศ์ ทิพนาค)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา โทร. 02-5797143, 02-9428200 กด 1825

ที่ ศ ๕ 0513. 109/31

(สำเนา)

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

19 สิงหาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ผศ.ดร.เจริญ เจริญชัย

ด้วย นายเบญญา ขวัญยืน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี ภายใต้การควบคุมของ

1. ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ ประธานกรรมการ
2. ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ กรรมการวิชาเอก
3. รศ.ชนะ วันหนูน กรรมการวิชารอง

ในการทำเครื่องมือวิจัยดังกล่าว นิสิตจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในกรณีนี้ภาควิชาฯ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรง จึงใคร่เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ได้โปรดตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องก่อนนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลวิจัย ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

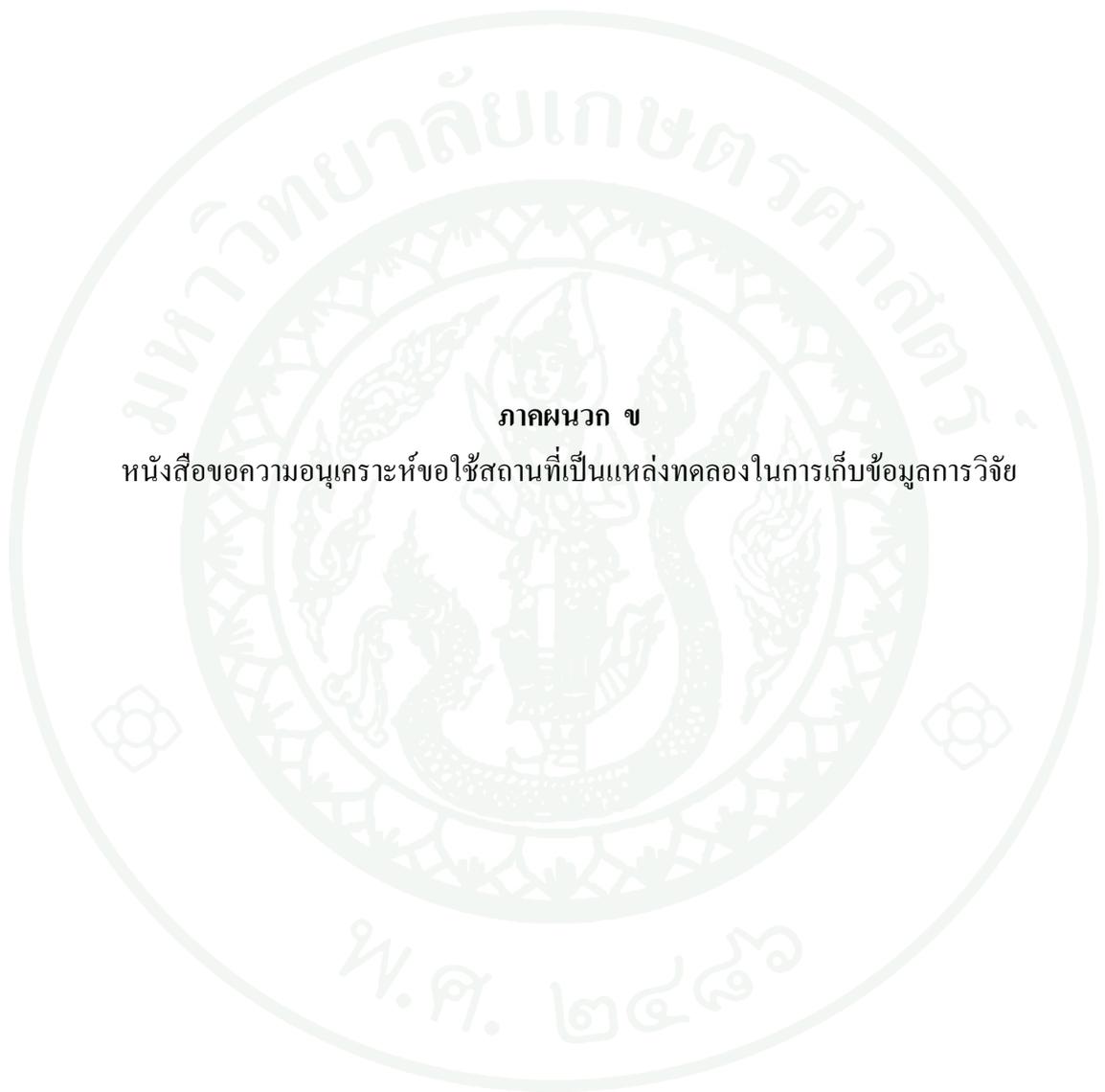
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.พีรพงศ์ ทิพนาค)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา โทร. 02-5797143, 02-9428200 กด 1825



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอใช้สถานที่เป็นแหล่งทดลองในการเก็บข้อมูลการวิจัย



ที่ ศธ 0513.109/ 016

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

15 มกราคม 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองเครื่องมือวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุบาลนนทบุรี

ด้วย นายเบญญา ขวัญยืน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี(งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ วันหนูน | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว นิสิตจำเป็นต้องทดลองเครื่องมือวิจัยซึ่งเป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมโดยขอเก็บข้อมูลจากโรงเรียนฯ ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ดังกล่าว นิสิตจักนำปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สุรัชย์ จิวเจริญสกุล)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา

โทร.02-579-7143 ต่อ 261,262

โทรสาร 02-579-0203



ที่ ศธ 0513.109/ ๔30

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

๒9 มกราคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์

ด้วย นายเบญญา ขวัญยืน นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาอาชีวศึกษา ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี(งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.สมภพ สุวรรณรัฐ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก |
| 2. อาจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ วันหนูน | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม |

ในการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว นิสิตจำเป็นต้องเก็บข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์จากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนของท่าน ทั้งนี้ เพื่อนิสิตจักได้นำข้อมูลที่นำไปวิเคราะห์ และสังเคราะห์ สรุปและเรียบเรียงประกอบการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วยจักขอบคุณยิ่ง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.สุรัชย์ จิวเจริญสกุล)

หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษา

ภาควิชาอาชีวศึกษา

โทร.02-579-7143 ต่อ 261,262

โทรสาร 02-579-0203



ภาคผนวก ค
เครื่องมือในการวิจัย
รายการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ย้อนรอยทุเรียน ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของทุเรียน

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.2.2 สามารถทำงานในฐานะผู้นำ/สมาชิกกลุ่ม และสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีในกลุ่ม

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. สามารถบอกแหล่งกำเนิดของทุเรียนได้	1. กระบวนการกลุ่ม 2. กระบวนการแสวงหาความรู้	1. ความรับผิดชอบ 2. ความใฝ่รู้
2. สามารถอธิบายประวัติการค้นพบทุเรียน		
3. สามารถอธิบายประวัติการปลูกทุเรียนในประเทศไทยได้		

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกแหล่งกำเนิดของทุเรียนได้
2. อธิบายประวัติการปลูกทุเรียนในโลกและในประเทศไทยได้

ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ประวัติทุเรียน

- แหล่งกำเนิดทุเรียน
- ประวัติการค้นพบทุเรียน
- ประวัติการปลูกทุเรียนในประเทศไทย



กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 1

1. นักเรียนเล่นเกม “ตามล่าหาสมบัติ” (รายละเอียดในภาคผนวก)
2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับทุเรียน ในประเด็น ดังนี้
 - ที่บ้านนักเรียนมีส่วนทุเรียนหรือไม่
 - นักเรียนทราบหรือไม่ว่า ทุเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด และเริ่มนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยอย่างไร และเมื่อใด
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาประวัติทุเรียน จากหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 1 เรื่อง “ประวัติทุเรียน”
4. ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน
5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้เกี่ยวกับประวัติทุเรียน
6. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาถึง วิธีการและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติทุเรียนได้ เช่น การสอบถามจากผู้รู้ในท้องถิ่น หนังสือ เอกสารต่าง ๆ เป็นต้น
7. นักเรียนสรุปความรู้เกี่ยวกับประวัติทุเรียนลงในสมุดบันทึกของตนเอง ในประเด็น ดังนี้
 - แหล่งกำเนิดทุเรียน
 - ประวัติการปลูกทุเรียนในโลก
 - ประวัติการปลูกทุเรียนในประเทศไทย
8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมและข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป
9. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 จำนวน 10 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. เกม “ตามล่าหาสมบัติ”
2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 1 เรื่อง “ประวัติทุเรียน”
3. ผู้รู้ในท้องถิ่น
4. หนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5. แบบฝึกหัดที่ 1

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน
- ตรวจใบงาน (ผลงานกลุ่ม)

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบบันทึกการตรวจผลงาน
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 1
ประวัติความเป็นมาของทุเรียน

1. ทุเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด
 - ก. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - ข. ตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย
 - ค. ตอนใต้ของมาเลเซีย และอินโดนีเซีย
 - ง. เกาะบอร์เนียว และตอนเหนือของหมู่เกาะอินโดนีเซีย

2. ทุเรียนมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร

ก. Durio	ข. Durian
ค. Duran	ง. Duri

3. ผู้ที่ศึกษาเรื่องทุเรียนและได้รับการอ้างอิงว่าเป็นบุคคลที่บันทึกข้อมูลทุเรียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ คือ

ก. Joseph	ข. Richard
ค. Andrew	ง. Murray

4. ทุเรียนเป็นพืชอยู่ในสกุลใด

ก. คูริโอ	ข. ซีตรัส
ค. รุทาซีอี	ง. มูเซลลา

5. ทุเรียนมีพืชสกุลเดียวกันจำนวน 27 ชนิด มีกี่ชนิดที่นำผลมารับประทานได้

ก. 3	ข. 6
ค. 12	ง. 18

6. ประเทศในกลุ่มอาเซียนประเทศใดที่ไม่ได้ปลูกทุเรียน

ก. มาเลเซีย	ข. อินโดนีเซีย
ค. ฟิลิปปินส์	ง. ลาว

7. ทุเรียนมีรากศัพท์มาจากคำในภาษาใด

ก. ไทย-มาเลเซีย	ข. ไทย-อินโดนีเซีย
ค. มาเลเซีย-ฟิลิปปินส์	ง. มาเลเซีย-อินโดนีเซีย

8. เมอร์ซิเออร์ เคอ ลาลูแบร์ บรรยายลักษณะทุเรียนด้วยผลไม้ชนิดใด
- | | |
|-------------|-------------|
| ก. ผลแพง | ข. ผลพีททอง |
| ค. ผลมะละกอ | ง. ผลแตงโม |
9. มีหลักฐานเชื่อถือได้ว่าการนำพันธุ์ทุเรียนมาจากจังหวัดใด
- | | |
|-------------|------------------|
| ก. ยะลา | ข. ปัตตานี |
| ค. นราธิวาส | ง. นครศรีธรรมราช |
10. มีการทำสวนทุเรียนครั้งแรกที่ใด
- | | |
|-----------------|------------------|
| ก. ตำบลท่าทราย | ข. ตำบลตลาดขวัญ |
| ค. ตำบลบางกร่าง | ง. ตำบลบางกระสอบ |

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 1
ประวัติความเป็นมาของทุเรียน

1. ง

2. ก

3. ง

4. ก

5. ข

6. ง

7. ง

8. ก

9. ง

10. ค

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อของฉันทน์หรือคือทุเรียน ตอนที่ 2 ทุเรียนในประเทศไทยและในท้องถิ่นเมืองนนท์

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.1.3 มีความคิดริเริ่มในการทำงาน

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. บอกส่วนประกอบของทุเรียนได้ 2. อธิบายลักษณะของต้นทุเรียนได้	1. กระบวนการแสวงหา ความรู้	1. ความ รับผิดชอบ 2. ความใฝ่รู้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียนได้

ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียน

กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 2

1. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับชื่อของทุเรียน ดังนี้
 - 1.1 ชื่อสามัญภาษาอังกฤษ ภาษาเยอรมัน ภาษาฝรั่งเศส ฯลฯ
 - 1.2 ชื่อทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียน
 - 1.3 ชื่อของทุเรียนที่ใช้เรียกในประเทศที่มีทุเรียนคล้ายประเทศไทย ได้แก่ มาเลเซีย

อิน โคนีเซีย

2. นักเรียนศึกษาประวัติของทุเรียนจากหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 2 จากบันทึกของเมอร์ซีเออร์ ลาลูแบร์ หัวหน้าคณะราชทูต จากประเทศฝรั่งเศสในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช แห่งกรุงศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2230 และศึกษาพฤกษศาสตร์ของทุเรียน ซึ่งเมอร์เรย์ เป็นชื่อของบุคคลที่ค้นพบ จึงได้ตั้งชื่อทุเรียนว่า ดูริโอ ไชเบทินัส เมอร์เรย์ (*Durio zibethinus Murray*) ซึ่งพืชตระกูลนี้มี 27 ชนิด แต่มีเพียง 6 ชนิดที่นำผลมารับประทานได้

3. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปประวัติของทุเรียนจากกิจกรรมข้อ 2
4. นักเรียนสรุปและจดลงสมุดประจำตัว
5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ตอนที่ 2
2. ภาพทุเรียนพันธุ์หอมทอง ชะนี ก้านยาว และทุเรียนชนิดอื่น ๆ
3. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ฉบับเสริมการเรียนรู้ เล่ม 10

การวัดผลและประเมินผล

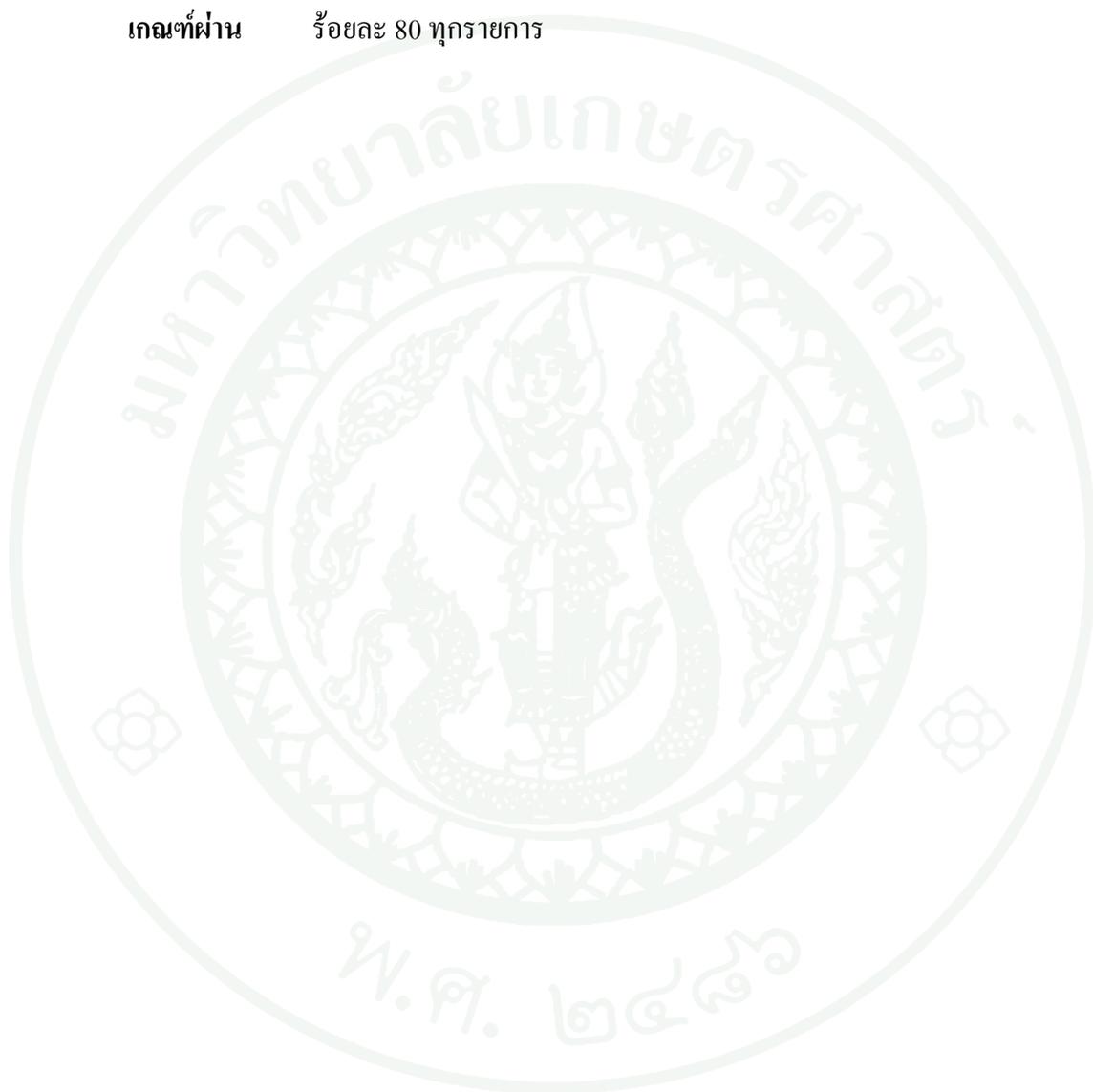
วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน
- ตรวจผลงาน

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ



แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 2
ทุเรียนในประเทศไทยและในท้องถิ่นเมืองนนท์

1. มีการปลูกทุเรียนที่ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ พ.ศ.ใด

ก. 2318	ข. 2397
ค. 2410	ง. 2456
2. การขยายพันธุ์ในระยะต้นนิยมใช้วิธีใด

ก. ตีคตา	ข. กิ่งตอน
ค. ต่อยอด	ง. เพาะเมล็ด
3. ประมาณ 100 กว่าปี นิยมใช้กิ่งตอนจากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ

ก. ลอง กบ กระจุม	ข. หมอนทอง ชะนี ก้านยาว
ค. อีบาตร ทองสุก ภาวะเกด	ง. หลงลับแล กระจุมทอง ก้านยาว
4. มีเอกสารทางการเกษตรรายงานชื่อพันธุ์ต่าง ๆ ของทุเรียนมากถึง

ก. 127 พันธุ์	ข. 177 พันธุ์
ค. 227 พันธุ์	ง. 287 พันธุ์
5. เหตุใดชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์และธนบุรีจึงขอร้องปลูกทุเรียน

ก. กันขโมย	ข. กันน้ำท่วม
ค. กันไฟไหม้ทุ่ง	ง. กันเชื้อโรคบางชนิด
6. พืชที่นิยมปลูกแซมในสวนทุเรียน คือ

ก. ปาล์ม ลิ้นจี่ เงาะ ละครุด	ข. อ้อย ยางพารา ตาล มะไฟ
ค. ลำไย ขนุน น้อยหน่า พุทรา	ง. หมาก มะพร้าว กล้าย กระท้อน
7. มีการปลูกทุเรียนเริ่มแรกที่บริเวณคลองอะไร

ก. บางบำหรุ	ข. บางกอกใหญ่
ค. บางกอกน้อยตอนนอก	ง. บางกอกน้อยตอนใน

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 2
ทูลเรียนในประเทศไทยและในท้องถิ่นเมืองนนท์

1. ก

2. ข

3. ก

4. ก

5. ข

6. ง

7. ง

8. ข

9. ก

10. ข

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ฉันทคือทุเรียนเมืองนนท์ ตอนที่ 3 การเพาะปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.2.1 สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติตามแผนและประเมินการดำเนินงาน

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. บอกชื่อพันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกได้	1. กระบวนการกลุ่ม	1. ความรับผิดชอบ
2. อธิบายลักษณะที่สำคัญบางประการของทุเรียนแต่ละพันธุ์ได้	2. กระบวนการแสวงหาความรู้	2. ความใฝ่รู้
3. เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ของทุเรียนแต่ละพันธุ์ได้	3. กระบวนการคิดวิเคราะห์	3. การทำงานเป็นทีม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกพันธุ์ทุเรียนยอดนิยมของเมืองนนท์ได้

ขอข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

พันธู์เรียนยอดนิยมของเมืองนนท์

- พันธู์เรียนที่กรมวิชาการแนะนำ
- ลักษณะที่สำคัญของทุเรียนแต่ละพันธู์



กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 3

1. ครูผู้สอนให้นักเรียนวาดภาพทุเรียนที่ชอบ 1 ผล
2. ครูนำผลงานการวาดรูปทุเรียนของนักเรียนแต่ละคนมาให้ดู แล้วร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ และอภิปรายว่ารูปทุเรียนของแต่ละคนมีลักษณะเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร
3. แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม แล้วทำกิจกรรม “ศูนย์การเรียนรู้เรื่อง พันธุ์ทุเรียน” จากหนังสืออ่านเพิ่มเติมทุเรียนเมืองนนท์ ตอนที่ 3
 - ศูนย์ที่ 1 ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง
 - ศูนย์ที่ 2 ทุเรียนพันธุ์ชะนี
 - ศูนย์ที่ 3 ทุเรียนพันธุ์ก้านยาว
4. นักเรียนเปรียบเทียบลักษณะที่สำคัญบางประการของพันธุ์ทุเรียนแต่ละพันธุ์ จากตารางเปรียบเทียบลักษณะของทุเรียนแต่ละพันธุ์ แล้วเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของทุเรียนแต่ละพันธุ์ และช่วยกันวิเคราะห์หาพันธุ์ทุเรียนที่เหมาะสมต่อสภาพของท้องถิ่นพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการพิจารณา เตรียมรายงานในชั่วโมงต่อไป
5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปพันธุ์ทุเรียน ในประเด็นต่อไปนี้
 - ทุเรียนยอดนิยม
 - ทุเรียนที่มีคุณภาพ
 - ลักษณะที่สำคัญบางประการของแต่ละพันธุ์
6. นักเรียนจดบันทึกสรุปความสำคัญของทุเรียนแต่ละพันธุ์ลงสมุดประจำตัว
7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 3 จำนวน 10 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. ศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง พันธุ์ทุเรียน
2. แบบฝึกหัด เรื่อง พันธุ์ทุเรียน

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียน
- ตรวจใบงาน
- ตรวจแบบฝึกหัด

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 3
การเพาะปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี

1. ต้นทุเรียนที่มีสภาพสมบูรณ์จะมีสภาพใด
 - ก. ต้นเตี้ยเป็นพุ่ม
 - ข. ทรงพุ่มเป็นฉัตร
 - ค. โปรงมองเห็นก้านใบชัดเจน
 - ง. ใบแน่นปกคลุมพื้นที่บริเวณใต้ต้นร่มเย็น
2. ปุ๋ยธรรมชาติของชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์ที่นิยมใช้ใส่บำรุงทุเรียน คือ
 - ก. ใบทองกลาง
 - ข. พีชคลุมดิน
 - ค. โคลนจากใบไม้ในสวน
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ประเทศที่ผลิตทุเรียนอย่างมีศักยภาพเป็นอันดับ 1 คือ ชื่อใด
 - ก. บรูไน
 - ข. มาเลเซีย
 - ค. ประเทศไทย
 - ง. อินโดนีเซีย
4. สภาพออกดอกที่ต้องการชื่อใดถูกต้องที่สุด
 - ก. ออกดอกเป็นรุ่น ๆ ยุ่งยากในการจัดการ
 - ข. ออกดอกรุ่นเดียวกัน หน่ออย่างมากดูแลไม่ทั่วถึง
 - ค. ออกดอกเป็นรุ่น ๆ จะทำให้ดูแลง่ายไม่เหนื่อย
 - ง. ออกดอกรุ่นเดียวกัน สะดวกในการจัดการและพัฒนาคุณภาพ
5. การตัดแต่งผลชื่อใดไม่ถูกต้อง
 - ก. ไว้ผลเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 ผล
 - ข. ตัดแต่งและไว้ผลแบบผลเดี่ยว
 - ค. ไว้ผลเรียงกันเป็นแถบบริเวณกลางกิ่ง
 - ง. ไว้เป็นกลุ่มให้ ได้มากที่สุดจะได้มีรายได้ดี
6. การเว้นช่องห่างประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อเหตุผลใด
 - ก. เพื่อขนาดสวยงาม
 - ข. เพื่อผลไม่เบียดกัน
 - ค. เพื่อกำหนดน้ำหนัก
 - ง. เพื่อป้องกันโรคแมลง

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 3
การเพาะปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี

1. ข

2. ง

3. ค

4. ง

5. ค

6. ข

7. ก

8. ค

9. ค

10. ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ตัวฉันนั้นสำคัญไฉน ตอนที่ 4 ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.1.3 มีความคิดริเริ่มในการทำงาน

มฐ. ง 1.2.1 สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนและประเมินการดำเนินงาน

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. บอกการขยายพันธุ์ทุเรียนด้วยวิธีการเพาะเมล็ดได้	3. กระบวนการกลุ่ม	1. ความ
2. อธิบายการขยายพันธุ์ทุเรียนจากนนทบุรี ธานี ไปต่างจังหวัด	4. กระบวนการแสวงหาความรู้	รับผิดชอบ
		2. ความใฝ่รู้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์ได้

ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์

กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 4

1. ครูนำภาพบุคคลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับทุเรียนเมืองนนท์ มาให้นักเรียนดูและให้นักเรียนศึกษาหนังสืออ่านเพิ่มเติมทุเรียนเมืองนนท์ ตอนที่ 4 ได้แก่ ข้อคิดเห็นของผู้ว่าราชการจังหวัด นายกองกิจการบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ปราชญ์ชาวบ้านด้านทุเรียน ประธานชมรมทุเรียนเมืองนนท์
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามสมัครใจ กลุ่มละ 4-5 คน ระดมสมองจากการที่ได้ศึกษาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 4 เพื่อสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน แล้วเตรียมส่งตัวแทนออกรายงานหน้าชั้น
3. ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้น เพื่อน ๆ ที่เป็นผู้ฟังตั้งข้อคำถามที่สงสัยใคร่รู้ได้ อธิบายโดยมีครูคอยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. นักเรียนจดบันทึกลงสมุดประจำตัว
5. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 4 เรื่อง ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. ภาพบุคคลที่เกี่ยวข้องกับทุเรียนเมืองนนท์
2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ทุเรียนเมืองนนท์ ตอนที่ 4
3. สวนทุเรียน 100 ปี ของ คุณย่าไสว ทศนีย์เวช ปราชญ์ชาวบ้านด้านทุเรียนเมืองนนท์
4. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ฉบับเสริมการเรียนรู้ เล่ม 10

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมในชั้นเรียน
- ตรวจใบงาน

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 4
ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์

1. พันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกเป็นการค้า คือข้อใด
 - ก. กบ กระดุม อีลาวง
 - ข. อีบาตร ทองสุก การะเกด
 - ค. ชะนี หมอนทอง ก้านยาว
 - ง. หลงลับแล กบแม่เต่า ก้านยาว

2. แหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญของประเทศ คือข้อใด
 - ก. ชุมพร ตรัง สุราษฎร์ธานี
 - ข. ระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี
 - ค. นครนายก ตราด อุดรดิตถ์
 - ง. ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี

3. เหตุใดจึงจำแนกทุเรียนโดยใช้ลักษณะรูปใบ ปลายใบ ฐานใบ และรูปหนามของผล
 - ก. ตามความนิยมของผู้บริโภค
 - ข. ตามความนิยมของเกษตรกร
 - ค. ตามความนิยมของนักวิชาการเกษตร
 - ง. เป็นระบบที่ใช้อ้างอิงในเชิงพฤกษศาสตร์ได้

4. ลักษณะเด่น ลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง คือข้อใด
 - ก. เนื้อมากกลิ่นอ่อน / สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ข. เนื้อหอมไม่ฉุน / เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด / สุกงอมกลิ่นฉุน
 - ง. เนื้อสุกหอมไม่แฉะ คงรูป / เมล็ดใหญ่และมีมาก

5. ลักษณะเด่น ลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ก้านยาว คือข้อใด
 - ก. เนื้อมากกลิ่นอ่อน / สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ข. เนื้อหอมไม่ฉุน / เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด / สุกงอมกลิ่นฉุน
 - ง. เนื้อสุกหอมไม่แฉะ คงรูป / เมล็ดใหญ่และมีมาก

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 4
ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์

1. ก

2. ข

3. ง

4. ข

5. ง

6. ค

7. ค

8. ง

9. ก

10. ก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ตำรับอาหารพื้นบ้านจากถั่ว ตอนที่ 5 อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการและสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.1.3 มีความคิดริเริ่มในการทำงาน

มฐ. ง 1.2.1 สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนและประเมินการดำเนินงาน

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

มฐ. ง 1.2.4 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหาและแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. บอกประโยชน์ของอาหารพื้นบ้านจากทุเรียนนนท์ได้	1. กระบวนการกลุ่ม	1. ความรับผิดชอบ
2. อธิบายวิธีทำอาหารพื้นบ้านจากทุเรียนได้	2. กระบวนการหาความรู้จากการสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร ศึกษาแหล่งเรียนรู้	2. ความใฝ่รู้
	3. ขั้นตอนประกอบอาหารพื้นบ้านจากทุเรียนได้อย่างมีทักษะตามขั้นตอน	

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประโยชน์ของอาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์ได้
2. อธิบายการประกอบอาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์ได้

ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์ 5 รายการ

1. แกงทุเรียน
2. น้ำกะทิทุเรียน
3. แกงบัวทุเรียน
4. ทุเรียนกวน
5. ทุเรียนทอด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 5

1. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับอาหารคาวหวานพื้นบ้านจากทุเรียน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม ด้วยความสมัครใจ ศึกษารายการอาหารจากหัวข้อที่จับฉลาก แล้วสรุปจากประสบการณ์เดิมที่เคยรับประทานร่วมกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 5 โดยแต่ละกลุ่มทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตอบคำถาม เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ
3. ครูผู้สอนช่วยเพิ่มเติมในสาระที่ทำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. นักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญในรายการอาหารทั้ง 5 ชนิด
5. นักเรียนจดบันทึกลงสมุดประจำตัว
6. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5 เรื่อง อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์ จำนวน 10 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 5 อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์
2. ภาพอาหารคาวหวานจากทุเรียนเมืองนนท์
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ
4. แบบฝึกหัดที่ 5

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
- แบบประเมินผลงานตั้งแต่เริ่มต้นจนนำเสนอผลงาน

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- แบบบันทึกการตรวจผลงาน

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 5
อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์

1. ข้อใดไม่ใช่อาหารหวานจากทุเรียน

ก. แกงบวด	ข. น้ำกะทิทุเรียน
ค. ทุเรียนกวน	ง. แกงทุเรียน
2. น้ำกะทิทุเรียนใช้ทุเรียนลักษณะใด

ก. คีบ	ข. ห้าม
ค. สุกกลิ่นหอม	ง. งอมกลิ่นจุน
3. แกงบวดทุเรียนใช้ทุเรียนชนิดใด

ก. สุก	ข. คีบ
ค. ห้าม	ง. งอม
4. ดินดีมีน้ำเหนือเจ้าไหลน้ำเอแร่ธาตุอาหารผสมกับน้ำเค็มหนุนบางครั้งทำให้ทุเรียนมีรสชาติอร่อย กล่าวถึงทุเรียนที่ใด

ก. ทุเรียนฝั่งธน	ข. ทุเรียนอยุธยา
ค. ทุเรียนเมืองนนท์	ง. ทุเรียนอ่างทอง
5. ทุเรียนที่นำมาแกงเป็นกับข้าวใช้ทุเรียนชนิดใด

ก. ห้ามจากการล่องหล่น	ข. คีบได้มาจากเก็บมาแกงโดยตรง
ค. ห้ามได้จากการขึ้นไปเก็บ	ง. คีบได้มาจากหล่นตามธรรมชาติ
6. ทุเรียนที่สุกกอมหรือใส่ซิมนิยมนำมาทำอาหารชนิดใด

ก. น้ำกะทิ	ข. ไอศกรีม
ค. แกงบวด	ง. กวน
7. ทุเรียนที่คีบจำนวนมากที่ไม่สามารถรอให้สุกได้เนื่องจากลมพายุกระโชกหรือน้ำท่วม ชาวสวนจะนำมาทำอาหารชนิดใด

ก. ทุเรียนทอด	ข. ทุเรียนเชื่อม
ค. ทุเรียนฉาบ	ง. ถูทุกข้อ

8. ในการแกงทุเรียนใช้เนื้อสัตว์ที่ใส่แต่โบราณ คือ
- | | |
|------------|-----------|
| ก. ตะกวด | ข. ไช้ |
| ค. ไก่บ้าน | ง. หนูนาค |
9. เหตุใดจึงใช้ทุเรียนสุกจัดทำข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียน
- | |
|--|
| ก. เพราะจะได้กลมกล่อมเมื่อใส่ข้าวเหนียวมูน |
| ข. เพราะจะได้หอมกลิ่นทุเรียน |
| ค. เพราะจะได้มีรสหวานแหลมนำ |
| ง. ถูกทุกข้อ |
10. ทุเรียนชนิดใดมีราคาแพงที่สุด
- | | |
|------------|------------|
| ก. ชะนี | ข. กำป่วน |
| ค. ก้านยาว | ง. หมอนทอง |

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 5
อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์

1. ง

2. ค

3. ค

4. ค

5. ง

6. ง

7. ง

8. ค

9. ง

10. ค

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 : การดำรงชีวิตและครอบครัว (งานเกษตร) เวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ แปรรูปฉันทันเป็นประโยชน์ ตอนที่ 6 การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 1

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ. ง 1.1.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการและสามารถทำงานตามขั้นตอน

มฐ. ง 1.1.3 มีความคิดริเริ่มในการทำงาน

มฐ. ง 1.2.1 สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผนและประเมินการดำเนินงาน

มฐ. ง 1.2.3 สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

มฐ. ง 1.2.4 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหาและแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านความรู้	ด้านทักษะกระบวนการ	ด้านเจตคติ
1. บอกประโยชน์การแปรรูปทุเรียนได้ 2. อธิบายอาหารนานาชาติจากแปรรูปทุเรียนได้	1. กระบวนการหาความรู้จาก การสัมภาษณ์ ศึกษา เอกสาร ศึกษาแหล่งเรียนรู้ 2. ขั้นตอนประกอบอาหาร นานาชาติจากแปรรูปทุเรียน	1. ความ รับผิดชอบ 2. ความใฝ่รู้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอน วิธีการการแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์ได้

ขอบข่ายเนื้อหาสาระการเรียนรู้

การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบเวลาเรียนชั่วโมงที่ 6

1. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการแปรรูปทุเรียน
2. ครูนำภาพแป้งทุเรียนและภาพทุเรียนแปรรูปต่าง ๆ ให้นำเสนออภิปราย
3. นักเรียนแต่ละคนศึกษาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 6 เรื่อง การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์
4. นักเรียนจับคู่ ผลัดกันตั้งคำถามเพื่อน
5. ครูและนักเรียนสรุปร่วมกัน
6. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 6 เรื่อง การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

จำนวน 10 ข้อ

สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติม ตอนที่ 6
2. ภาพแป้งทุเรียน ทุเรียนแปรรูป
3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
4. แบบฝึกหัดที่ 6

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

เครื่องมือ

- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- แบบบันทึกการตรวจผลงาน

เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 80 ทุกรายการ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 6
การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

1. บางปีทุเรียนให้ผลผลิตสูง ราคาตกต่ำ ควรแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. เหมาสวนให้คนอื่นทำ
 - ข. แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า
 - ค. ขายสวนทิ้ง เพราะไม่คุ้มต้นทุน
 - ง. เลิกทำสวนทุเรียนตลอดชีวิต เปลี่ยนเป็นพืชอย่างอื่น

2. ข้อใดกล่าวถึงสารอาหารที่พบมากที่สุด 3 ชนิดในทุเรียน
 - ก. ไขมัน เหล็ก แคลเซียม
 - ข. ไขมัน แคลเซียม ไนอะซิน
 - ค. คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน
 - ง. คาร์โบไฮเดรต ฟอสฟอรัส วิตามินซี

3. สารานุกรมไทยฉบับส่งเสริมการเรียนรู้เล่ม 10 ที่มีเรื่องทุเรียน เรียบเรียงโดย ดร.หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ ได้เพิ่มเติมจากสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มใด

ก. 7	ข. 14
ค. 21	ง. 28

4. เหตุผลสำคัญที่สุดของการแปรรูปทุเรียน คือข้อใด

ก. ใช้ปัญญาเพิ่มมูลค่า	ข. ทำให้ประกวด OTOP
ค. แข่งขันกับเพื่อนบ้านไม่น้อยหน้า	ง. ดีกว่าอยู่เฉย ๆ เอาไว้แจกเพื่อน

5. ทุเรียนลักษณะใดที่เหมาะสมจะนำมาถนอม

ก. สุกปกติ	ข. สุกบ่ม
ค. สุกงอม	ง. สุกร่วงจากต้น

6. ทุเรียนที่นำมาทอดกรอบควรใช้ทุเรียนลักษณะใด

ก. คีบ	ข. อ่อน
ค. ห้าม	ง. เนื้อแข็ง

7. ทูเรียนมีข้อจำกัดด้านใด
- ก. กลิ่น
 - ข. หนาม
 - ค. พลังงานที่ให้
 - ง. ถูกทุกข้อ
8. แป้งทูเรียนนิยมใช้ทูเรียนพันธุ์ใด
- ก. ชะนี
 - ข. กระจง
 - ค. ก้านยาว
 - ง. หมอนทอง
9. หน่วยงานใดที่ทำการพัฒนาทูเรียนเป็นแป้งผงทูเรียน
- ก. กรมวิชาการเกษตร
 - ข. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - ค. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - ง. สมาคมผู้ประกอบการอาชีพทูเรียนเมืองนนท์
10. อาหารชนิดใดที่ใช้แป้งทูเรียนเป็นส่วนผสม
- ก. ขนมเค้ก คุกกี้
 - ข. ขนมลูกชุบ ขนมสาเล่
 - ค. ชูบแป้งทูเรียนฝักรวมมิตร ขนมบัวลอยไส้ครีมทูเรียน
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยแบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 6
การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

1. ข

2. ค

3. ง

4. ก

5. ค

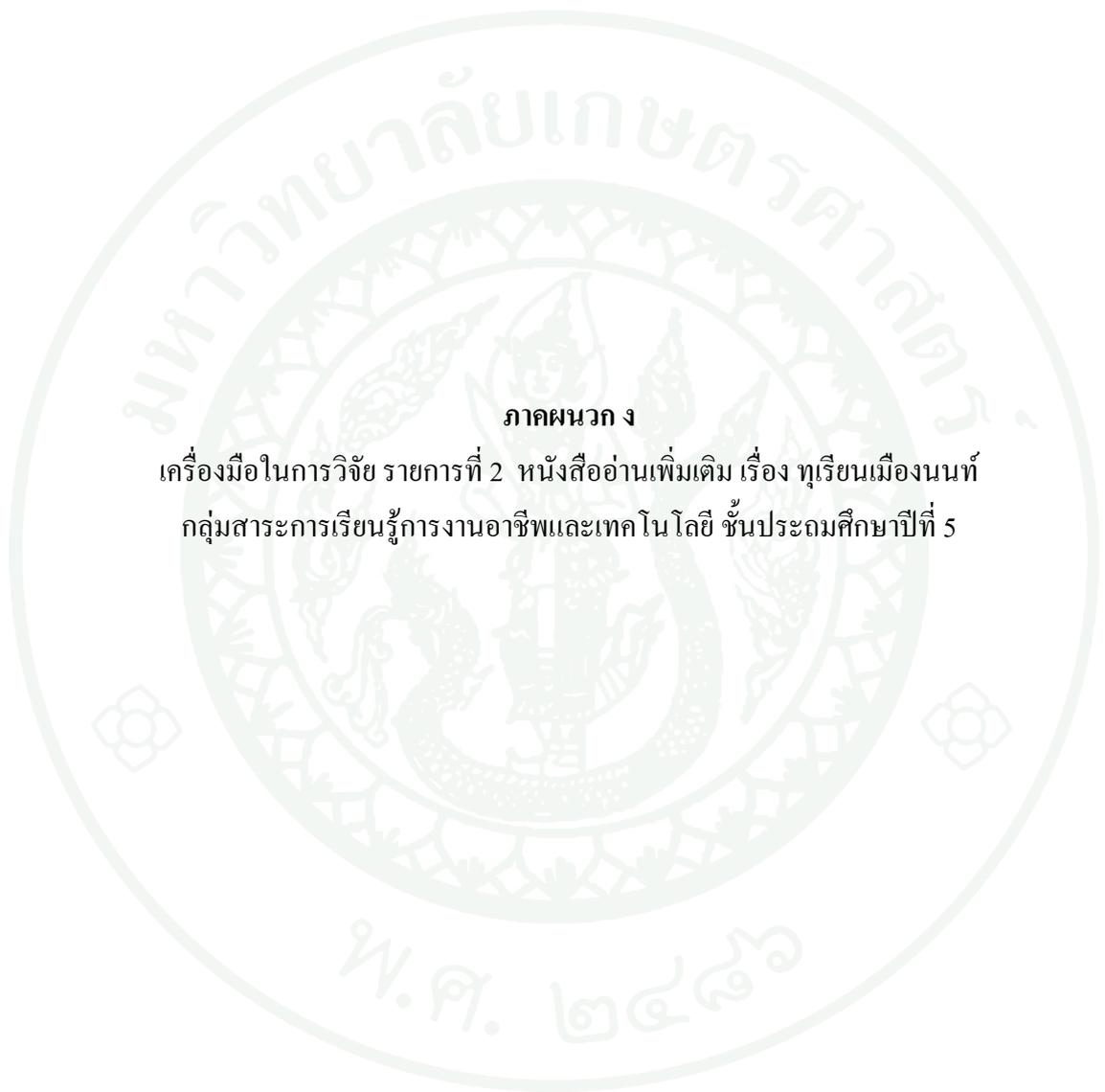
6. ง

7. ง

8. ง

9. ค

10. ง



ภาคผนวก ง

เครื่องมือในการวิจัย รายการที่ 2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์



โจช
นายเบญญา ชวัณยีน

คำนำ

หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) หน่วยการเรียนรู้ เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ มีสาระเกี่ยวกับท้องถิ่นนนทบุรี ด้านการปลูกทุเรียนที่มีชื่อเสียง อันสมควรที่จะปลูกฝังให้นักเรียนรักและภาคภูมิใจในอาชีพชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์ เพื่อใช้ประกอบการศึกษาสำหรับให้นักเรียนอ่านค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้นจากการศึกษาเรื่องใกล้ตัวจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณผู้มีคุณูปการในการให้ความรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งเป็นปราชญ์ด้านทุเรียนเมืองนนท์ ได้แก่ นางไสว ทศนีย์เวช นายแสวง นาคนาค นางนิภา จันทโอทาน ตลอดจน พตอ.ดร.ธงชัย เย็นประเสริฐ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีที่ให้การสนับสนุนเกษตรกรชาวสวนทุเรียนนนท์ เพื่อนุรักษ์ทุเรียนเมืองนนท์ไว้สืบต่อไป

ผู้จัดทำหวังว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเล่มนี้คงจะมีประโยชน์แก่นักเรียนจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดอื่น ๆ ที่ปลูกทุเรียนในประเทศไทย

นายเบญญา ขวัญยืน
พ.ศ. 2552

สารบัญ

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของทุเรียน	4
ที่มาของชื่อ และถิ่นกำเนิดของทุเรียน	5
ชื่อทุเรียนเรียกตามประเทศต่าง ๆ	7
ตอนที่ 2 ทุเรียนในประเทศไทย และในท้องถิ่นเมืองนนท์	8
ประวัติทุเรียนในประเทศไทย	9
ตอนที่ 3 ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์	13
ตอนที่ 4 การปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี	21
การจำแนกกลุ่มพันธุ์ทุเรียน และลักษณะเด่นลักษณะด้อย	
ของทุเรียนพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้า	24
ตอนที่ 5 อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์	31
ตอนที่ 6 การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์	38
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	50

ทุเรียนเมืองนนท์



สวัสดีครับ ผมชื่อ
นนท์นที ครับ
จะมาแนะนำความรู้
เรื่องประวัติของ

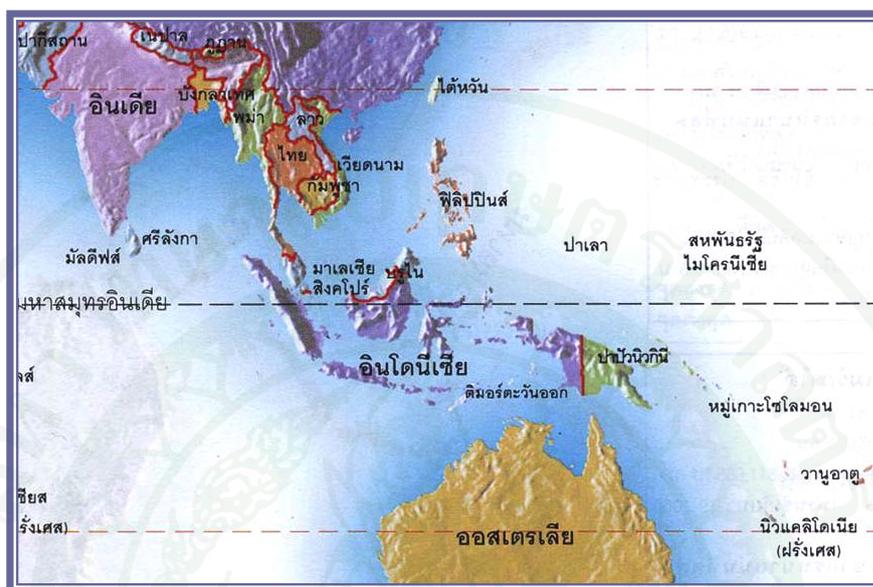


ตอนที่ 1 : ประวัติความเป็นมาของทุเรียน



ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีผลเป็นพู ๆ มีหนามแข็งเต็มตัวทั่วลูก เนื้อมีรสหวานมัน (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หน้า 536) เมื่อเปรียบเทียบกับผลไม้เมืองร้อนอื่น ๆ ที่มีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกันอย่างแตงโม ส้มโอ แล้วทุเรียนมีราคาค่อนข้างแพง จึงมีทั้งคนที่ชอบทุเรียนและไม่ชอบ ผู้ที่ชอบรับประทานทุเรียนจะบอกว่าผลไม้ชนิดนี้กลิ่นหอม แตกต่างจากผลไม้ชนิดอื่น ๆ แต่ผู้ที่ไม่ชอบก็บอกว่า ทุเรียนมีกลิ่นเหม็นไม่น่ารับประทาน โดยเฉพาะทุเรียนที่แก่จัดจะกลิ่นแรงกว่าทุเรียนที่เพิ่งสุกและเก็บจากต้นมาใหม่ ๆ (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฉบับเสริมการเรียนรู้ เล่ม 10)

ทุเรียนเมืองนนท์



ที่มาของชื่อ และถิ่นกำเนิดของทุเรียน

ชื่อ “ทุเรียน” ในภาษาไทย มีรากศัพท์มาจากคำในภาษามลายูและอินโดนีเซียว่า “ดูเรียน” ซึ่งมาจากคำว่า “ดูริ” แปลว่า “หนาม” ต่อมาสำเนียงแปลงเป็น “ทุลเรียน” และ “ทุเรียน” ในที่สุด ในภาษาอังกฤษเรียกชื่อทุเรียนว่า “durian” ตามเสียงของภาษามลายูและอินโดนีเซีย

ชื่อทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียน คือ ดูริโอ ไชเบทินัส เมอร์เรย์ (Durio zibethinus Murray) โดย ดูริโอ เป็นชื่อ สกุล (genus) ไชเบทินัส เป็นชื่อ ชนิด (species) และ เมอร์เรย์ เป็นชื่อของบุคคลผู้ค้นพบ และกล่าวพรรณนาถึงพืชชนิดนี้เป็นครั้งแรก

พืชในสกุลดูริโอมีอยู่ประมาณ 27 ชนิด เชื่อกันว่าถิ่นกำเนิดของพืชสกุลนี้ อยู่ที่เกาะบอร์เนียว ซึ่งตั้งอยู่ทางตะวันออกของคาบสมุทรมลายู และทางตอนเหนือของหมู่เกาะประเทศอินโดนีเซีย ต่อมาได้แพร่ขยายไปสู่ประเทศต่าง ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น อินโดนีเซีย บรูไนดารุสซาลาม ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ไทย

ทุเรียนเมืองนนท์



ในจำนวนพืช 27 ชนิดของสกุลทุเรียน มีเพียง 6 ชนิดเท่านั้นที่นำผลมารับประทานได้ โดยทุเรียนทุเรียนไอ้ ไช้เบทินส์ เมอร์เรย์ เป็นทุเรียนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุดในปัจจุบันนี้ เพราะมีการปลูกเชิงการค้ากันอย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งทางตอนเหนือของประเทศออสเตรเลียที่มีภูมิอากาศร้อน



เพื่อนๆ พอจะรู้
เรื่องประวัติของ
ทุเรียน



ทุเรียนเมืองนนท์



ชื่อทุเรียนเรียกตามประเทศต่าง ๆ ได้ดังนี้

<p>English Civer-Cat tree (Hubert, watt). Durin (Ceylon) Straits Settlements : Milsum, Watl. Duron.</p>	<p>Dutch Doerain, Doorian, Stink brucht (Ochse)</p>
<p>French Dorione, Dourian (Sagot), Durian (Dybowski, Sagot), Durion</p>	<p>German Durio (Sadebeck), Lurion (Semler), Durione (Sehrwald), Zibethbaum (Rosenthal)</p>

หวังว่าเพื่อนๆ คงจะ
มีความรู้
เรื่องประวัติความ
เป็นมา
ของทุเรียนมากขึ้น



ทุเรียนเมืองนนท์



ตอนนี้.. ผมจะมาเล่าถึง
ทุเรียนในประเทศไทย



ตอนที่ 2 :
ทุเรียนในประเทศไทย และในท้องถิ่นเมืองนนท์



ที่มาของภาพ : หนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ใน
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฉบับเสริมการเรียนรู้

ทุเรียนเมืองนนท์



ประวัติทุเรียนในประเทศไทย

สมัยกรุงศรีอยุธยา

ตามหลักฐานที่ปรากฏและเชื่อได้ว่า ทุเรียนเข้ามาปลูกในประเทศไทย ในสมัยกรุงศรี-อยุธยา เก่าแก่หลายร้อยปี จนกลายเป็นผลไม้พื้นเมืองไป เพราะ “เมอร์ซีเออร์ เดอลาลูแบร์” หัวหน้าคณะราชทูตจากฝรั่งเศส ซึ่งมาในคณะทูตของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 เดินทางมาเจรจการค้ากับไทย ได้เขียนบันทึกสิ่งต่าง ๆ ที่ได้พบเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางสังคม และชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทย โดยมีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมของไทยตอนหนึ่งเกี่ยวกับทุเรียนไว้ว่า

“ดูเรียน” (durion) ชาวสยามเรียกว่า “ทูลเรียน” (Tourrion) เป็นผลไม้ที่นิยมกันมากในแถบนี้ แต่สำหรับข้าพเจ้าไม่สามารถทนต่อกลิ่นเหม็นอันรุนแรงของมันได้ ผลมีขนาดเท่าผลแตง มีหนามอยู่โดยรอบ ดู ๆ ไปก็คล้ายขนุนเหมือนกัน มีเมล็ดมาก แต่เมล็ดมีขนาดเท่าไข่ไก่ ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้กิน ภายในยังมีอีกเมล็ดหนึ่ง ถือกันว่ายิ่งมีเมล็ดในยิ่งน้อยยิ่งเป็นทูลเรียนดี อย่างไรก็ตามในผลหนึ่งๆ ไม่เคยปรากฏว่ามีน้อยกว่า 3 เมล็ดเลย”

จากหลักฐานดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มีการปลูกทุเรียนในภาคกลางของประเทศไทยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา แต่จะเข้ามาจากที่ไหน โดยวิธีใด ไม่ปรากฏหลักฐาน แต่น่าเชื่อว่า จะเข้ามาทางภาคใต้ของไทย

ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์ มหาราช ได้บันทึกไว้ว่า ได้พบทุเรียนที่ปลูกในประเทศไทยแล้ว และสมณะทูตจากประเทศศรีลังกาเข้ามาขอพระสงฆ์ไทยออกไปบวชพระภิกษุชาวลังกาในแผ่นดินสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ เมื่อผ่านป่ามณฑลบุรี “หลวงธนบุรี ศรีสุนทร” และผู้อื่นได้นำทุเรียน และผลไม้อื่น ๆ ให้แก่คณะทูต ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในสมัยนั้น จังหวัดธนบุรีเป็นส่วนผลไม้อยู่แล้ว



ทุเรียนเมืองนนท์



ในปี พ.ศ. 2330 หรือประมาณ 200 ปีมาแล้ว นายสาย ฉิมคล้าย
 ไปเป็นทหารกับกองทัพพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 1 ครั้งที่ทรงเสด็จยกทัพตีเมืองตะนาว
 ศรี และเมืองมะริด เกิดการขาดแคลนเสบียงอาหารลง ทหารช่วยกันออกหาเสบียง
 อาหาร พบต้นไม้ชนิดหนึ่งอยู่ในป่ามากมาย ชาวบ้านแถวนั้นเรียกว่า ทุเรียนนาย
 สาย เป็นลูกหลานชาวสวนเมืองนนท์ เมื่อกินเนื้อแล้วก็เก็บเมล็ดไว้ เมื่อกลับบ้านก็
 นำมาแจกจ่ายเพื่อนบ้าน จากคำบอกเล่าของนายสงวน ฉิมคล้าย ซึ่งได้รับการสืบ
 ทอดจากบิดาที่กล่าวถึงความเป็นามของทุเรียนเมืองนนท์
 จากทวดของผู้เล่า



ทุเรียนเมืองนนท์



สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

พระยาแพทยพงศาวดีสุทธาธิบติ (สุน์ สุนทรเวช) ได้กล่าวถึงการแพร่กระจายของพันธุ์ทุเรียนจากจังหวัดนครศรีธรรมราช มายังกรุงเทพฯ ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2318 และมีการทำสวนทุเรียนในตำบลบางกร่าง ในคลองบางกอกน้อยตอนใน จากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ อีบาตร ทองสุก และการเกิด

พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) ท่านได้ร้อยกรองเป็นกาพย์ยานี 11 ไว้ไพเราะมาก ในหนังสือพรรณพฤกษา กับ สัตวาทิธานซึ่งได้แต่งไว้ราว พ.ศ. 2427 (ถึงปัจจุบัน นับได้ 126 ปี) ได้กล่าวชื่อทุเรียนพันธุ์ดั้งเดิมไว้ 68 ชื่อ ดังนี้

กาพย์ยานี 11

จักรัาพรรณทุเรียน	ชื่อเพี้ยนเปลี่ยนมาก
สาธารณ์ ทองสุก ทองย้อยยาน	อีกทองหยิบยังทองทา
ทองคำก้านต่อตัน	นางทองย่านใหญ่สาขา
กะปุกสุวรรณา	กะปุกนาคหลากผิวพรรณ
ทุเรียนตลับทอง	สีเรื่องรองดูฉายฉัน
ตลับนากผิวมัน	สีนากนั้นพรรณหนึ่งสี
ทุเรียนกบแม่เต้า	เป็นต้นเค้าแต่เดิมที
กบเล็บเหยี่ยวปีกผี	กบเม็ดในกบกิ่งแข็ง
ตั้งต้นเทราเดิม	ตอนต่อเดิมมา
ปลุกแปลงเทราใบมันแสง	เป็นมันยับจับไฉนนา
ทุเรียนเทราอ้อย	ดูหงอยก้อยไม่แน่นหนา
หนึ่งเรียกชื่อเทรา	ยับสุมสุดสุดหวานมัน

ทุเรียนเมืองนนท์



เรียกการะเกดขุ่ม	ผลไม้ลุ่มงามตระการ
การะเกดแดงสำลาน	การะเกดเหลือง เรื่องรังสี
การะเกดสีเขียวสด	งามปรากฏนิลมณี
การะเกดตาเหมือนมี	ชื่อตามเค้าเจ้าของสวน
ทุเรียนรสอร่อย	เรียก สาวน้อย เนื้อนิ่มนวล
สาวรม เหมือนจะชวน	ให้ รม ชิมลิ้มรสหอม
หนึ่งชื่อ สาวสวรรค์	เหลือจะกินจะอดออม
แพงถูกก็จะยอม	จะหมดมือชื่อ สาวสวรรค์
ทุเรียน นางแดง ใส่ก	ต้องวิโยคจึงจาบัลย์
แดงเผาเข้าพัวพัน	นางรม งูคู่สดใส
หนึ่งนาม นางกระเทย	ใครไม่เคยพบแครงใจ
เม็ดตายทุกเม็ดไป	ไม่มีเพราะเสาะสืบพรรณ
นางหนัก คู่ นางล่า	แกงตา สำนาง เขียวมัน
นางตุ้ม วิลัยวรรณ	นางกระ ทือนอ่อนละมุน
นางกระ เทียมอีก นางลือ	ทั้งสองชื่อเห็นเนียวขุน
สี่เทียมนพคุณ	ยวงใหญ่หนาน่าพิศวง
ทุเรียน แดงแม่ เจ้า	เป็นต้นเค้าอันใหญ่ยง
แดง เปียกเรียกนามคง	แดง ช่างเขียนทุเรียนจร
ทุเรียน เขียว ตำลึง	ทุเรียนหนึ่ง นามมังกร
อีกชื่อ จากญธร	เพราะเหลืออ่อนดูจสีงา
กำป่าน และ ฮักบาศร์	โดยรสชาติก็โอชา
จำปี และ จำปา	เทียบด้วยสีมาสีสอง
จระเข้ วางยาวใหญ่	สีประไพเหลืองเรื่องรอง
ปลัดคำ ชื่อเจ้าของ	ปลากา ให้ เทพ ผด
ยักษ์ โมราณี	สองชื่อนี้ดูชอบกล
ฝึกเข้าขนอ่อนปน	นางปาก ท่ อรรถ นี้ ไหว

ทุเรียนเมืองนนท์



ส่วนสนิทเหนือ	ผลโตเหลือยิ่งใคร
สองง่ามงามไสว	ผลน่าชมนมสวรรค์
หนึ่งชื่อพระสมุทร	อีกลมุดรสหวานมัน
หอมทองพ้องนามกัน	กับมะม่วงหอมทองมี
ทุเรียนรูปร่างโปลัง	เรียกทอยโข่งขจี
รูปรัดไม้เรียวรี	อีกทอยขมกลมยอเมยาวี
ทุเรียนชื่อสายหยุด	เรียกสมมุตด้วยกลิ่นเกลา
สีลานต้นเสลา	สีนวลคล้ายสีลาน
หนึ่งชื่อเนกกระจิบ	ผลห้ามติดใบดุดระการ
ก้านยาวผล้วยยาน	อีกยวงปลิ้นกลิ่นรุนแรง
นางเปิดรูปคล้ายเปิด	ท้ายเม็ดเรื่อสีแดง
พรรณหนึ่งชื่อแมลง	ปองทำยงอนชวนเข็ดดู
ทุเรียนมีชื่อหลาย	แยกขยายออกให้ดู
นักเลงเล่นตัดขู	เขามักรู้รูปพรรณ
เพราะเขาเคยสังเกต	ขูเกาเทศุสำคัญ
จึงกล้ามาพจน์	ชนะกันด้วยแม่่นหมายฯ

(คัดตามอักษรในสมัยนี้้อย่างครบถ้วน)

เอกสารประกอบการค้นคว้า

1. พรรณพฤกษากับสัตว์ภริธาน ของพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เรื่องชื่อพันธุ์ทุเรียน
2. องค์การบริการส่วนจังหวัดนนทบุรี. งานทุเรียนเมืองนนท์เฉลิมพระเกียรติ 2550. กรุงเทพฯ. บริษัท เสริมมิตรการพิมพ์ จำกัด, 2550, 106 หน้า.

ทุเรียนเมืองนนท์



เนื้อหาตอนนี้เกี่ยวกับ..
ความสำคัญของทุเรียน



ตอนที่ 3 : ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์



ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์นั้นมีบุคคลสำคัญที่ได้ให้ความคิดเห็นหลายท่าน คือ ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นายเชิดวิทย์ ฤทธิประศาสน์ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี พันตำรวจเอก ต๋ोकเตอร์ ธงชัย เย็นประเสริฐ ประธานชมรมอนุรักษ์ทุเรียนจังหวัดนนทบุรี นายแสวง นาคนาค นางไสวีย์ ทศนียะเวช ประชาญ์ชาวบ้านด้านทุเรียนเมืองนนท์ นายสมพงษ์ สักุลดิษฐ์ เกษตรกรเจ้าของสวนทุเรียน ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นดังต่อไปนี้

ทุเรียนเมืองนนท์



ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์ ตามพระศนะของท่านผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี นายเชิดวิทย์ ฤทธิประศาสน์ มีดังนี้ (พ.ศ.2551) จากหนังสือทุเรียนนนท์ 2550

“การที่ทุเรียนนนท์ มีชื่อเสียง คนทั้งประเทศรู้จัก แสดงว่าจะต้องมีความโดดเด่นในตัวเองทางด้านรสชาติ จนเป็นที่ยอมรับทั่วกัน ความเจริญทางด้านวัตถุ การขยายตัวของชุมชนเมือง เกิดน้ำท่วมหลายครั้ง ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบทำให้พื้นที่การเกษตรลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสวนทุเรียนก่อนน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2538 มีอยู่นับหมื่นไร่ แต่ปัจจุบันเหลืออยู่ประมาณ 1,800 ไร่ อีกประการหนึ่งทราบว่า ผลผลิตแต่ละปีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้ง ๆ ที่มีราคาแพง บางสวนผู้ซื้อมาส่งจองตั้งแต่ยังอยู่บนต้น นับเป็นเรื่องที่แปลกแต่จริง สาเหตุเนื่องจากทุเรียนนนท์มีรสชาติที่กลมกล่อม หวานมัน แตกต่างจากที่อื่น การอนุรักษ์และฟื้นฟูการปลูกทุเรียนขึ้นนับเป็นสิ่งที่ดี เพราะนอกจากจะขยายพื้นที่ให้มากขึ้นแล้วยังจะช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ชุมชนเมือง รวมทั้งยังเป็นการปลูกจิตสำนึกของประชาชนในจังหวัดนนทบุรีให้เห็นถึงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และดำรงความเป็นเอกลักษณ์ของทุเรียนเมืองนนท์ให้คงอยู่คู่ประเทศไทยตลอดไป”

ทุเรียนเมืองนนท์

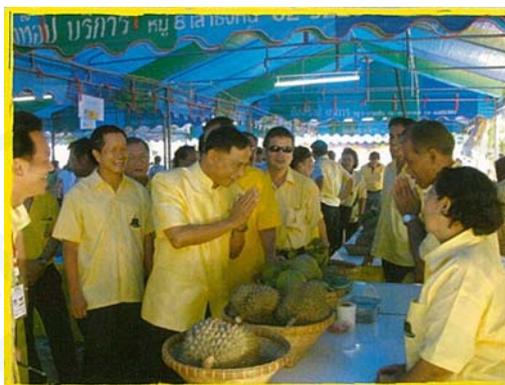


ความสำคัญของทุเรียนนนท์ ตามทัศนะของ ท่านนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี พันตำรวจเอก ด็อกเตอร์ ธงชัย เย็นประเสริฐ ได้แถลงนโยบาย ว่า จะอนุรักษ์และฟื้นฟูทุเรียนจังหวัดนนทบุรีให้กลับมามีชื่อเสียง และคงอยู่กับจังหวัดนนทบุรีตลอดไป โดยร่วมมือกับเกษตรกรตัวอย่างของจังหวัดนนทบุรี คือ นายปรีชา ธรรมชูเชาวรัตน์ และ นายสุเทพ ธรรมชูเชาวรัตน์ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ซึ่งทำสวนทุเรียนที่อำเภอบางใหญ่ให้ประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอ เกษตรกรทุกอำเภอ คณะอนุกรรมการอนุรักษ์ทุเรียนเมืองนนท์ และผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้การอนุรักษ์และฟื้นฟูทุเรียนนนท์เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ และสามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้พอเพียงกับการดำรงชีพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และแสดงให้เห็นถึงพลังในความสามัคคีกัน ที่จะสานต่อให้ทุเรียนเมืองนนท์คงอยู่ชั่วลูกชั่วหลานไม่เป็นตำนานอย่างที่หลายคนคิด และห่างอีกต่อไป

เป็นอย่างไรกันบ้างครับ ได้รับ
ความรู้เรื่องทุเรียนเมืองนนท์อย่าง
มากเลยใช่ไหมครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



ก่อน พ.ศ. 2485 จังหวัดนนทบุรีมีการปลูกทุเรียนบ้างแล้ว พันธุ์ที่ปลูกได้แก่ ก้านยาว ะนี ลวง กระจุกม กบตาขำ กบแม่เฒ่า ฯลฯ

พ.ศ. 2538 น้ำท่วมใหญ่ ทุเรียนจังหวัดนนทบุรีตายเกือบหมด ที่เหลือมีอยู่ที่บางขุนนนท์ฝั่งธนบุรี บางตะนาวศรี ตลาดขวัญ อำเภอเมือง วัดสีก บางกรวย พอน้ำลดชาวสวนก็ได้พยายามนำกิ่งที่ตอนกิ่งไว้ข้าง เมล็ดที่ทิ้งไว้ตามตลาด (สี่แยกมหานาค) เมื่อนำเมล็ดมาปลูกจึงเกิดหลากหลายพันธุ์ โดยเฉพาะน้องนุชสุดห้อง ชื่อหอมทอง ซึ่งเกิดที่บ้านของ “นายแสวง นาคานาค” คือ ตำบล บางรักน้อย อำเภอเมืองนนทบุรี

ทุเรียน “หอมทอง” ได้จากการเพาะเมล็ดกำป็นเปลือก (เจ้ากลม) เจ้าของชื่อเทียน ซึ่งได้ชื่อว่า “หอมทองตาเทียน” ซึ่งเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่ตั้งไปทั่วโลก

ทุเรียนหอมทอง ทนทาน เนื้อหนา เมล็ดตาย ปลูกง่าย ถ้าตัดผลก่อนแก่ประมาณ 7 วัน รสชาติก็ไม่เปลี่ยนแปลง

ทุเรียนก้านยาว หลังจากตัดจากต้นแล้วต้อง 4 คืน สุก จึงจะรับประทานอร่อย รสหวานมัน หอมอร่อย แต่หลังจากตัดแล้ว 5-6 คืน จะไม่อร่อยสมชื่อทุเรียนก้านยาว

ทุเรียนเมืองนนท์



พื้นดินจังหวัดนนทบุรี เป็นดินดี เหมาะสมที่จะปลูกพืชผลทุกชนิด มีรสชาติเป็นเยี่ยม

พื้นดินจังหวัดนนทบุรี เป็นดินที่ดี เพราะน้ำได้พาดินจากที่สูงมากองไว้ที่จังหวัดนนทบุรี น้ำได้นำอินทรีย์วัตถุ ซากพืช ซากสัตว์ อันเป็นอาหารอันโอชะ ทำให้พืชงอกงามเป็นอย่างดี อินทรีย์วัตถุเหล่านี้ได้สะสมมานานนับร้อยปี พันปี น้ำที่จังหวัดนนทบุรีก็เป็นน้ำสะอาด น้ำในร่องสวนสามารถดื่มได้เลย อากาศเย็นสบายตลอดปี ถึงฤดูฝนฝนตกต้องตามฤดูกาล ถึงฤดูหนาวอากาศเย็นสม่ำเสมอ ดังนั้นการปลูกทุเรียนจึงงอกงามดี ได้ผลผลิตดี รสชาติยอดเยี่ยม

ทุเรียนจังหวัดนนทบุรี รับประทานได้ไม่รู้สึกรูปือ บางคนรับประทานทุเรียนได้ทุกวัน ดังนั้นทุเรียนจังหวัดนนทบุรีจึงมีราคาแพง ชาวสวนปลูกทุเรียนจังหวัดนนทบุรี จึงร่ำรวย ทำให้ผู้ปลูกผลไม้ชนิดอื่น ๆ หันมาปลูกทุเรียนกันทั้งจังหวัดนนทบุรี ทำให้จังหวัดนนทบุรีเป็น “ป่าต้นทุเรียน”

ผลผลิตของทุเรียนจังหวัดนนทบุรี จะมีประมาณเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ชาวสวนทุเรียนจะนำทุเรียนมาขายที่ทำน้ำจังหวัดนนทบุรีโดยทางเรือ ตลาดทุเรียนจังหวัดนนทบุรีจะขายกันตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งกลางวันและกลางคืน พ่อค้าแม่ค้าจากทั่วทุกสารทิศ จะนำทุเรียนจังหวัดนนทบุรีไปขายทั่วประเทศ ทุเรียนจังหวัดนนทบุรีจะมีมากมายหลายพันธุ์เพราะแต่ละสวนอาจจะไม่จำกัดระยะเวลาที่ขายทุเรียน 2 เดือนเต็ม ๆ ทำให้เงินไหลเข้ามาในจังหวัดนนทบุรีปีละมากมาย ดังนั้นคนจังหวัดนนทบุรีจึงมีฐานะ ร่ำรวย

ทางราชการได้ส่งเสริมการปลูกทุเรียนให้เพิ่มมากขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ ส่งเสริมให้มีการประกวดทุเรียน จัดตลาดนัดทุเรียนที่เขื่อนทำน้ำจังหวัดนนทบุรี มีการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง ดังนั้นทุเรียนจังหวัดนนทบุรีจึงมีชื่อเสียงลือลือไปทั่วประเทศไทย

ทุเรียนเมืองนนท์



พ.ศ. 2538 “ป่าทุเรียนจังหวัดนนทบุรี” ได้ถูกน้ำท่วมใหญ่อีกครั้ง ชาวสวนทุเรียนได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมครั้งนี้ จนทุเรียนเกือบจะไม่มีเหลือ ชาวสวนที่หันมาปลูกทุเรียนหลังน้ำท่วมครั้งนี้มีไม่มากคนที่จะปลูกทุเรียนอีกครั้ง คือ คนที่ “รักทุเรียน” จริง ๆ

ชาวสวนทุเรียนเริ่มทยอยขายที่ดิน ซึ่งมีราคาแพงให้ผู้จัดสรรที่ดิน ป่าคอนกรีตเริ่มรุกเข้ามาทุกที่ ที่มีสวนรกร้างว่างเปล่า สวนทุเรียนและสวนผลไม้อื่น ๆ เริ่มกลายเป็นบ้านจัดสรรมากขึ้น ชาวสวนทุเรียนจังหวัดนนทบุรีได้นำเงินจากการขายที่ดินไปซื้อที่ดินคนจังหวัดอื่น ๆ ที่มีราคาถูกกว่า เพื่อปลูกทุเรียน เช่นที่จังหวัด จันทบุรี ระยอง ปราจีนบุรี เมื่อพื้นที่ปลูกทุเรียนลดน้อยลงแมลงที่ช่วยในการผสม เกสรก็น้อยลงไปด้วย ดินที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์ก็ลดน้อยลง เพราะมีเขื่อนบ้าง ถนนบ้าง กีดกันเอาไว้ ชาวสวนทุเรียนต้องช่วยกันทุเรียนโดยการใส่ปุ๋ย น้ำในร่อง สวนทุเรียนที่เคยดีมีได้ ปัจจุบันดีมีไม่ได้แล้ว ผลพิษจากน้ำ อากาศ สารกำจัดวัชพืช ล้วนเป็นปัญหาสำหรับสวนทุเรียน อากาศเริ่มแปรปรวน เดี๋ยวร้อน เดี่ยวหนาว เดี่ยวฝนตก แต่การที่อากาศแปรปรวนก็ทำให้เป็นผลดีสำหรับ ชาวสวนเช่นกัน เพราะอากาศที่แปรปรวนทำให้ผลไม้ออกนอกฤดูกาล หรือที่เรียกว่า “ทวาย”

มาปัจจุบันนี้ ทุเรียนมีปลูกทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย และต่างประเทศก็มี การนำทุเรียนไปปลูกกันมากขึ้นขณะนี้ จังหวัดนนทบุรีมีคู่แข่งมากมาย เราจะ ช่วยกันพัฒนาสวนทุเรียน จังหวัดนนทบุรี อย่างไร ให้เพิ่มมากขึ้นทั้งปริมาณและ คุณภาพ

..ขอต่ออีกหน่อย..
อย่างเพิ่งเบื่อกันนะครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



นางไสว ทศนียะเวช เป็นปราชญ์ชาวบ้านด้านทุเรียนเมืองนนท์ ประกอบอาชีพทำสวนทุเรียนมาตั้งแต่อายุ 10 ปี ปัจจุบันอายุ 70 ปี เป็นผู้ที่ตระหนักถึงความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์เป็นอย่างมาก ชาวสวนอื่น ๆ ได้ขายสวนให้กับบริษัทจัดสรรที่ดินเพื่อปลูกเป็นหมู่บ้านจัดสรรแล้วก็ตาม นางไสว ก็ยังยืนยันที่จะไม่ขายสวนที่ได้มาจากน้ำพักน้ำแรง นอกจากนั้น ยังเป็นผู้ริเริ่มขอที่ดินจากเพื่อนบ้านในละแวกใกล้เคียง ตัดทำถนน เข้ามายังสวนเพื่อป้องกันไม่ให้หมู่บ้านจัดสรร ชื้อที่ดิน ปิดล้อมจนไม่มีทางออกจากสวน และได้ยกให้เป็นทางสาธารณะประโยชน์ในเวลาต่อมา

แม้ว่าต่อมามีผู้ทำสวนทุเรียนในเขตอำเภอเมืองนนทบุรีน้อยลงก็ตาม นางไสว ก็ยังมีเจตนาารมณ์ ที่จะปลูกทุเรียนและทำสวนต่อไป จนกระทั่งนางไสว เป็นที่รู้จักของประชาชนในเขตอำเภอเมืองนนทบุรี ว่าเป็นผู้ที่ยังมีส่วนทุเรียนอยู่ และยังประสบความสำเร็จ มีผลผลิตทั้งทุเรียนและผลไม้ประเภทอื่น ๆ ขายให้กับบุคคลภายนอกได้ มีชื่อเสียงล่ำลือ เป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั่วไป และส่วนราชการอื่น ๆ ทั้งในส่วนของจังหวัดนนทบุรี และเกษตรจังหวัดนนทบุรี โดยขอให้บ้านของนางไสวเป็นศูนย์ท่องเที่ยวเกษตร ต.บางรักน้อย อ.เมือง จ.นนทบุรี

ทุเรียนเมืองนนท์



เมื่อมีผู้ประสงค์ที่ดูงาน หรือดูสวนเกษตรเมื่อใด ก็มักจะแนะนำให้มาที่สวนของนางไสว้เป็นประจำ โดยได้เคยต้อนรับคณะทูต จากประเทศต่าง ๆ มาแล้วกว่า 10 ประเทศ รวมถึงได้รับการประชาสัมพันธ์จากสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จนเป็นที่รู้จักทั่วไป

ปัจจุบันนี้ นางไสว้ฯ มีสวนทุเรียนและผลไม้ต่าง ๆ อยู่ประมาณ 32 ไร่ นางไสว้ฯ ยังยืนยันว่า ยังมีความรัก ความผูกพันกับสวนทุเรียนอย่างมาก และมีความชอบในการทำสวนที่สุด เพราะทุเรียนมีบุญคุณ ให้อาชีพ หารายได้ จนสามารถมีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่น และประสบความสำเร็จกระทั่งทุกวันนี้

เออละครับ..
ได้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ และ
ความเป็นมา
ของทุเรียนกันไปเยอะเลยนะครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



สวัสดีครับ
ตอนนี้ผมจะแนะนำการปลูกทุเรียนให้ได้คุณภาพดี
นะครับ



ตอนที่ 4 :
การปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี



สำหรับการปลูกทุเรียนในจังหวัดนนทบุรี จากคำบอกเล่า ของนายธีรภ
ธรรมนิตยกุล อดีตบรรณาธิการในตำแหน่งครูใหญ่ และศึกษานิเทศก์จังหวัดนนทบุรี
เขียนในหนังสือเมืองนนท์เมืองไม้ฉล ความตอนหนึ่ง ดังนี้

ทุเรียนเมืองนนท์



“เมื่อปี พ.ศ. 2480 คุณสงวน ฉิมคล้าย เพื่อนนักเรียนฝึกหัดรุ่นเดียวกับผู้เขียน ได้บอกกับผู้เขียนว่า คุณพ่อของคุณสงวน เคยเล่าให้ฟังว่า เมื่อปี พ.ศ. 2330 ประมาณ 200 ปี ล่วงมานานแล้ว คุณปู่สาย ฉิมคล้าย ได้ถูกเกณฑ์ไปกบกองทัพบระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ครั้งที่พระองค์เสด็จยกกองทัพตีเมืองตะนาวศรี และเมืองมะริดนั้น ครูปู่สายเล่าว่า ขณะที่กองทัพเข้าล้อมเมืองทั้งสองไว้ ได้เกิดการขาดแคลนเสบียงอาหารลง นายทัพนายกองได้ให้ทหารออกตระเวนหาเสบียงอาหารแถวนั้นมากินกัน คุณปู่สายบอกว่า ในป่าใกล้เมืองทั้งสองนั้น มีต้นไม้ชนิดหนึ่งอยู่ในป่ามากมาย ต้นสูงใหญ่ทรงคอดังที่ว่า จะเห็นลูกของมัน ชาวบ้านแถบนั้นเรียกว่า ทุเรียน”

พวกทหารไปเก็บทุเรียนที่หล่นมากินกันเป็นอาหาร มีรสหวานอร่อยดี แต่มีเนื้อน้อย เนื้อบางติดกับเมล็ด คุณปู่สาย เป็นลูกชาวสวนเมืองนนท์ เมื่อกินเนื้อทุเรียนแล้วก็เก็บเมล็ดมันใส่ย่ามไว้ โดยตั้งใจว่าจะเอามาปลูกที่สวนที่บ้านเมื่อกองทัพยกกลับกรุงเทพฯ และปล่อยทหารกลับบ้าน คุณปู่สายก็นำเอาเมล็ดที่เก็บมาแจกจ่ายเพื่อนฝูง

อีกส่วนหนึ่งเก็บเอามาปลูกที่สวนใกล้วัดสัก อำเภอบางกรวย ต้นทุเรียนได้ดินดี มีปุ๋ยธรรมชาติ ก็เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ปลูกไม่กี่ปีก็ผลิตดอกออกผล ชาวสวนเพื่อนบ้านใกล้เคียงได้ชิมรสชาติของทุเรียนอร่อยติดอกติดใจ ก็ใจขานบอกกล่าวกันทั่วไป และมาขอพันธุ์ไปปลูกกันทั่วไปในเขตบางกรวย และจังหวัดนนทบุรี

สมัยโบราณชาวสวนชอบปลูกทุเรียนด้วยเมล็ด และตอนกิ่ง โดยปลูกแบบยกร่อง เพราะเป็นพื้นที่ลุ่มดินเหนียว และน้ำท่วมถึงชาวสวนจึงต้องทำคันดินป้องกันน้ำท่วม เมื่อมาถึงฤดูน้ำเหนือหลากลงมา และขุดยกเป็นร่องกว้างประมาณวา ส่วนความยาวนั้นตามขนาดของที่ดิน ระยะปลูกระหว่างต้นห่างกันประมาณ

ทุเรียนเมืองนนท์



3-6 ไร่ ชาวสวนจะขุดดินกลางร่องสวนกว้าง 2×2 ไร่ ลึก 1 ไร่ เอาดินทั้งหมดไปถมบนคันสวน ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 ปี ส่วนที่ดินบนร่องนั้นชาวสวนจะปลูกไม้ล้มลุก กล้าย อ้อย และต้นทองหลาง ต้นหมากไว้ด้วย ประมาณ 2-3 ปี ต้นทองหลาง ต้นหมาก โตพอที่จะบังร่มให้กับต้นทุเรียนที่จะปลูกได้แล้วชาวสวนก็กวาดเศษใบไม้ ใบหญ้าใส่กันหลุม และดินร่วน ดินที่เ็นจากห้องร่องตากแห้งใส่ในหลุมจนเต็ม และให้สูงจากปากหลุมประมาณ 1 ศอก อดดินให้แน่นพอควร แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ขุดหลุมตรงกลาง กว้าง 1 ศอก เอาไม้เนื้อแข็งใหญ่ขนาดข้อเท้า ยาว 1 ไร่ ปักลงกลางหลุมที่ขุดลึกลงกว่าปากหลุม 1 ศอก เพื่อทำเป็นเสาเข็มกันดินยุบ หรือกันต้นทุเรียนทรุด ต้นทุเรียนที่จะปลูกรุ่น ชาวสวนได้ชำไว้ในเข่ง หรือ ขี้บ ตั้งแต่ยกร่องทำสวน เลี้ยงโตจึงนำมาปลูก เพียง 3-4 ปี ก็ผลดก ทุเรียนที่ปลูกใหม่ต้องรดน้ำเข้าเย็นทุกวัน จนฤดูฝนจึงเว้นได้ ถึงปีที่ 2 และ 3 จึงหยุด และรดน้ำให้บ้าง 3-5 วันต่อครั้ง การปลูกทุเรียนแบบโบราณนี้เสียเวลาและแรงงานมาก แต่ทุเรียนขึ้นได้งอกงามดี และแข็งแรง ออกผลดก

ปัจจุบัน การปลูกทุเรียนก็ยังเป็นแบบยกร่อง การปลูก 8×12 เมตร ขุดหลุมกว้าง 1×1 เมตร เอาดินขึ้นทำเป็นคันมีการใส่ปุ๋ยเคมีรองกันหลุม และเอาดินผสมใบไม้ หรือปุ๋ยคอกใส่หลุมอัดให้แน่นพอควร ยกโคกให้สูงจากปากหลุมประมาณ 50 ซม. ขุดหลุมให้ลึกพอควร เอาต้นลงปลูกผูกกับหลัก เพื่อกันต้นล้ม รดน้ำให้ชุ่มเข้าเย็น เอาทางมะพร้าวมาปักบังแดด ส่วนใหญ่ใช้กิ่งทาบปลูก ได้แก่ พันธุ์ก้านยาว หมอนทอง และกระดุมทอง สาเหตุที่นิยมปลูกก้านยาว เนื่องจากจังหวัดอื่นที่ปลูกรสชาติสู้ปลูกที่จังหวัดนนทบุรีไม่ได้ และขายได้ราคาแพงมาก

จากการสัมภาษณ์ นายสมพงษ์ กุลดิษฐ์ นางไสว ทศนียเวช นายแสวง นาคนาค ถึงการที่ทำให้ทุเรียนมีคุณภาพ จำหน่ายได้ราคาสูง ผลดก รสชาติดี นั้นต้องใส่ใจดูแลรักษาทุเรียนในระหว่างการรอเก็บเกี่ยวผล ต้องมีการให้ปุ๋ยที่

ทุเรียนเมืองนนท์



เหมาะสม ให้ร่มเงา พรรณดิน ให้น้ำอย่างถูกต้องเพียงพอ และระบวงค์ตรูของ ทุเรียน และจำกัดศัตรูของทุเรียนเมืองนนท์ และที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ การ ปฏิบัติการดูแลรักษาทุเรียนให้ได้ผลดีนั้นต้องใส่ใจในช่วงเวลาที่ต้นทุเรียนจะออก ดอก ต้องระวังไม่ให้โรคและแมลงรบกวน ทำให้ต้นและใบเสียหาย นอกจากนี้เมื่อ ทุเรียนมีกลิ่นก็จะมีการรอกมาเกาะ กัด และ ภูมิปัญญาของปราชญ์ทุเรียนเมืองนนท์ จะใช้การเคาะเงาะ ทำสวนให้สะอาด ใช้สารพิษป้องกันเชื้อรา เพื่อไม่ให้รอกกัดแล้ว ส่วนโรคที่พบได้แก่ รากเน่า โคนเน่า โรคใบติด โรคจุดสนิม โรคใบไหม้ โรคราสี ชมพู โรคราแป้ง หนอนตัวยาวหนอนไซ เพลี้ยไก่แจ้ การรักษาใช้วิธีการหลากหลาย เช่น ต้องแก้ที่ต้นตอพันธุ์ต้นทางต่อโรค หมั่นตัดแต่งกิ่งทุเรียน หมั่นตรวจสอบทุก วัน กำจัดแหล่งขยายพันธุ์หากเกิดอาการรุนแรงทำให้ต้นไม่สามารถให้ผลที่ สมบูรณ์ได้ก็เผาทำลายแล้วฝังดิน ย้ายไปปลูกที่ใหม่ การใช้สารเคมีชาวสวน นนทบุรีไม่นิยมใช้ ทุเรียนเมืองนนท์จึงเป็นที่นิยมได้ราคาสูงกว่าที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นวิธี ที่เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมสืบต่อกันมาของปราชญ์ทุเรียนเมืองนนท์ ซึ่งเป็นเทคนิค วิธีการเฉพาะที่ช่วยทำให้การปลูกทุเรียนนนท์ได้คุณภาพดี

สวนทุเรียนจังหวัดนนทบุรีได้ลดน้อยลง เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน มีการก่อสร้างที่อยู่อาศัย หมู่บ้านต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายหลายโครงการ มีการตัดถนน การเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางของน้ำ ภาวะน้ำท่วมใหญ่ ปี 2538 และปี 2545 จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น การพัฒนาท้องถิ่นของหน่วยราชการ ปัญหาน้ำเน่า เสียจากหมู่บ้านปล่อยลงสู่ลำคลอง ทั้งหมดล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้พื้นที่ปลูกทุเรียน ของจังหวัดนนทบุรี ลดลงเป็นอย่างมาก จนน่าวิตกว่า ทุเรียนนนท์ซึ่งเลื่องชื่อว่าเป็นทุเรียนเหนือชั้น รสชาติเป็นเลิศ และเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดนนทบุรีจะยังคงมี อยู่ หรือเป็นเพียงตำนานเล่าขานให้ลูกหลานได้รับรู้

ทุเรียนเมืองนนท์



การจำแนกกลุ่มพันธุ์ทุเรียน

และลักษณะเด่นลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้า

การจำแนกกลุ่มพันธุ์ทุเรียน

พันธุ์ทุเรียนที่ปลูกในประเทศไทย จำแนกได้เป็น 6 กลุ่มใหญ่ ๆ โดยใช้ลักษณะ รูปทรงใบ ปลายใบ ฐานใบ ทรงผล และ รูปร่างของหนามผล ซึ่งเป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ ไม่แปรปรวนไปตามสภาพแวดล้อม เป็นเกณฑ์จำแนกกลุ่มพันธุ์ทุเรียนอย่างเป็นระบบ สามารถใช้อ้างอิงในเชิงพฤกษศาสตร์ให้เป็นแนวทางเดียวกันได้

1. กลุ่มกบ จำแนกพันธุ์ได้ 46 พันธุ์ เช่น กบตาจ๋า กบทองคำ กบแม่เต่า กบก้านเหล็ก

รูปทรงใบ	รูปไข่ขอบขนาน
ปลายใบ	แหลมโค้ง
ฐานใบ	กลมมน
ทรงผล	กลม กลมรี หรือกลมแป้น
หนามผล	โค้งงอ



2. กลุ่มลวง จำแนกพันธุ์ได้ 22 พันธุ์ เช่น ลวงทอง ธานี ยี่มะหวาด ชมพุกศรี

รูปทรงใบ	ป้อมกลางใบ
ปลายใบ	เรียวแหลม
ฐานใบ	แหลม หรือมน
ทรงผล	รูปทรงกระบอก หรือรูปรี
หนามผล	เว้า



ทุเรียนเมืองนนท์



2. กลุ่มกำเี่ยว จำแนกพันธุ์ได้ 8 พันธุ์ เช่น กำเี่ยว กำเี่ยววัดสัก
กำเี่ยวสีนาก

รูปทรงใบ	ป้อมปลายใบ
ปลายใบ	เรียวแหลม
ฐานใบ	เรียว
ทรงผล	รูปไข่กลับ หรือกลม
หนามผล	นูน



3. กลุ่มกำปิ่น จำแนกพันธุ์ได้ 13 พันธุ์ เช่น กำปิ่นเหลือง กำปิ่นแดง
ปิ่นทอง หมอนทอง

รูปทรงใบ	ยาวรี
ปลายใบ	เรียวแหลม
ฐานใบ	แหลมตรง
ทรงผล	ทรงขอบขนาน
หนามผล	แหลมตรง



4. กลุ่มทองย้อย จำแนกพันธุ์ได้ 14 พันธุ์ เช่น ทองย้อยเดิม ทองย้อย
ฉัตร ทองใหม่

รูปทรงใบ	ป้อมปลายใบ
ปลายใบ	เรียวแหลม
ฐานใบ	มน
ทรงผล	รูปไข่
หนามผล	นูนปลายแหลม



ทุเรียนเมืองนนท์



5. **กลุ่มเบ็ดเตล็ด** เป็นทุเรียนที่จำแนกลักษณะพันธุ์ได้ไม่แน่ชัด บางลักษณะอาจเหมือนกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งใน 5 กลุ่มแรก ขณะเดียวกันก็มีลักษณะที่ผันแปรออกไปอยู่ถึง 81 พันธุ์ เช่น

กระเทยเนื้อขาว กระดุมทอง บางขุนนนท์ อีลีบ พวงมณี หลงลับแล

รูปทรงใบ ป้อมกลางใบ หรือรูปไข่ขอบขนาน

ปลายใบ เรียวแหลม

ฐานใบ แหลม หรือมน

ทรงผล กลมแป้น หรือกลมรี หรือรูปทรงกระบอก

หนามผล เว้าปลายแหลม หรือมนปลายแหลม



นี่แหละครับ...

วิธีการปลูก และ ลักษณะ
ของทุเรียนแต่ละพันธุ์ครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้า

ในอดีตมีการปลูกทุเรียนพันธุ์ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากความนิยมของตลาด ทำให้เกษตรกรปลูกเฉพาะทุเรียนพันธุ์การค้าที่จำหน่ายได้ราคาดีเพียงไม่กี่พันธุ์ และโค่นทำลายพันธุ์อื่น ๆ ทิ้ง ปัจจุบันพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้าได้แก่ พันธุ์หมอนทอง ระเบิด และก้านยาว

ทุเรียนพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าซึ่งนิยมกัน มีลักษณะเด่นและลักษณะด้อยแตกต่างกันไป ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

พันธุ์หมอนทอง

ลักษณะเด่น	ลักษณะด้อย
1. มีเนื้อมาก	1. สุกไม่สม่ำเสมอภายในผล
2. เมล็ดลีบ	2. เนื้อหยาบ
3. กลิ่นอ่อน	3. เนื้อสีเหลืองอ่อน
4. สุกงอมแล้วเนื้อไม่แฉะ	4. ไม่ทนทานต่อโรคโคนเน่าและรากเน่า
5. ติดผลมาก	
6. เนื้อมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปแปรรูป เช่น กวน แฉะแข็ง	
7. อาการที่เนื้อแกนแข็งข้างในมีน้อย	

ทุเรียนเมืองนนท์



พันธุ์ชะนี

ลักษณะเด่น	ลักษณะด้อย
<ol style="list-style-type: none"> เนื้อสีเหลืองเข้ม เนื้อละเอียดเหนียว เนื้อสุกในผลเดียวกันสม่ำเสมอ ทนทานต่อโรคโคนเน่าและรากเน่า 	<ol style="list-style-type: none"> อาการที่เนื้อแกนแข็งข้างในมีมาก ติดผลไม่ดี สุกงอมแล้วเนื้อจะกลืนรุนแรง เนื้อมีคุณภาพไม่เหมาะจะใช้แปรรูป เช่น กวน แขน้แข็ง

พันธุ์ก้านยาว

ลักษณะเด่น	ลักษณะด้อย
<ol style="list-style-type: none"> เนื้อละเอียดเหนียว เส้นใยของเนื้อมีน้อย ติดผลดี เนื้อเมื่อสุก คงรูป หน้ารับประทาน สุกงอมแล้วเนื้อไม่แฉะ สีเนื้อสม่ำเสมอ อาการที่เนื้อแกนแข็งข้างในมีน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> แกนผลจะง่ายถ้าได้รับน้ำมากเกินไป หากต้นติดผลมาก คุณภาพของผลจะไม่ดี และเกิดกิ่งแห้งตายตามมา เมล็ดมีขนาดใหญ่ และมีจำนวนมาก ไม่ทนทานต่อโรคโคนเน่าและรากเน่า

ทุเรียนเมืองนนท์



ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนทั้ง 3 พันธุ์ที่กล่าวมานี้ เป็นลักษณะสำคัญโดยทั่ว ๆ ไป แต่ทุเรียนบางลูกในแต่ละพันธุ์อาจมีลักษณะแตกต่างไปจากที่ระบุไว้ก็ได้ เรียกว่ามี ลักษณะแปรปรวน ไปจากลักษณะที่ควรจะเป็น ผู้ที่จะซื้อทุเรียนจึงควรสังเกตลักษณะของทุเรียนว่าตรงกับลักษณะเด่นที่ต้องการหรือไม่ อย่าให้ความสำคัญกับชื่อพันธุ์ของทุเรียนเพียงอย่างเดียว



หวังว่าเพื่อนๆ คงจะเข้าใจ
วิธีการปลูกทุเรียนเมืองนนท์
และบอกลักษณะของทุเรียนแต่ละ
พันธุ์ได้แล้ว
..พบกันในตอนต่อไปนะครับ..



ทุเรียนเมืองนนท์



สวัสดีครับเพื่อนๆ
ตอนนี้ผมจะแนะนำ
รายการอาหาร
พื้นบ้าน

ตอนที่ 5 :

อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์



จังหวัดนนทบุรีเป็นจังหวัดที่มีการปลูกทุเรียนมานานับร้อยปี ที่ตำบลบางกร่าง ในคลองบางกอกน้อย อำเภอเมืองนนทบุรี ปัจจุบันมีความต้องการที่ดินเพื่อทำที่อยู่อาศัย เพราะอากาศของเมืองนนท์ดีมาก มีสวนผลไม้ที่มีรสชาติเป็นที่ขึ้นชื่อหลายชนิด ซึ่งมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ที่ดินทำสวนทุเรียนจึงเหลือน้อย เป็นเหตุให้ทุเรียนมีราคาสูงกว่าทุเรียนจังหวัดอื่น อีกทั้งรสชาติของทุเรียนที่นี่จะดีมาก เพราะดินดี มีแร่ธาตุอาหารสะสมจากการไหลผ่านของแม่น้ำเจ้าพระยา และธาตุอาหารจากน้ำเค็มที่หนุนในบางครั้ง หากน้ำท่วมมากทุเรียนจะตาย หรือหากพายุแรงก้านทุเรียนที่มีลูกใหญ่ ๆ ก็จะมีกลิ่น จึงมีการนำเอาทุเรียนอ่อน ทุเรียนห่าม หรือทุเรียนสุกงอม ๆ ไล้ชิมอันเนื่องมาจากฝนตกมาก จึงเกิดรายการอาหารในท้องถิ่นจากทุเรียนเมืองนนท์มากมาย เช่น ข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียน แกงทุเรียน แกงบวดทุเรียน ทุเรียนทอด ทุเรียนกวน ฯลฯ

ทุเรียนเมืองนนท์



น่ารับประทาน
มากๆ เลย



ทุเรียนเมืองนนท์



แกงทุเรียน

แกงทุเรียน เป็นอาหารพื้นบ้านของชาวสวนเมืองนนท์ นิยมใช้ทุเรียนที่ยังดิบอยู่อันเนื่องมาจากพายุฝน ลมกรรโชก ทำให้กึ่งทุเรียนฉีกขาดหรือต้นล้ม ทำให้ไม่สามารถเก็บไว้จนสุก เพื่อจำหน่ายให้ได้ราคา จึงต้องนำมาทำเป็นอาหาร หรือเมื่อส่วนทุเรียนประสพอุทกภัยน้ำท่วม หรือน้ำทะเลหนุนทำให้ทุเรียนเสียหาย จึงนำเอาทุเรียนดิบมาปรุงอาหารพื้นบ้าน เป็นกับข้าวได้โดยแกงอาจจะเป็นการแกงเขียวหวาน แกงเผ็ด ซึ่งสมัยก่อนนิยมใช้น้ำมันที่เลี้ยงไว้ในคร้วเรือน คือ ใ้กับข้าว ปัจจุบันใ้กับข้าวหายากจึงนิยมใช้ใ้ที่จำหน่ายในท้องตลาด

แกงทุเรียนให้คุณค่าทางโภชนาการสูง รับประทานกับข้าว ขนมจีน หรือโรตีสีก็อร่อย



ทุเรียนเมืองนนท์



ข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียน

ข้าวเหนียวน้ำกะทิทุเรียนเป็นอาหารหวานที่นิยมรับประทานและจัดทำในงานบุญต่างๆ เช่น งานขึ้นบ้านใหม่ งานบุญต่างๆ งานศพ โดยใช้ทุเรียนที่สุกงอม ไม่สามารถจัดจำหน่ายผลทุเรียน ได้ราคาตามที่เป็นที่นิยมของท้องตลาดอันลือชื่อของทุเรียนนนท์ จึงนำมาแปรรูปเป็นอาหารที่สามารถรับประทานได้ร่วมกันหลายๆ คน และเหมาะสมกับสภาพทุเรียนสุกงอมเพื่อประกอบเป็นขนมหวานขึ้นเมืองได้อย่างน่ารับประทาน และมีชื่อเสียงเป็นอย่างดี



ทุเรียนเมืองนนท์



แกงบวดทุเรียน

แกงบวด เป็นอาหารหวานของไทยที่ใช้กะทิ น้ำตาล และผักผลไม้ เป็นส่วนประกอบหลัก

แกงบวดทุเรียน เป็นขนมหวานขึ้นบ้านของชาวสวนนนท์ที่นำทุเรียนที่ ประสบปัญหาจากการโดนพายุฝน ลมกรรโชก กิ่งฉีกเสียหาย หรือน้ำท่วม ทำให้ทุเรียนไม่สามารถจำหน่ายเมื่อสุกได้ ปัจจุบันเป็นขนมที่มีคุณค่าทางโภชนาการ นิยมทำตามงานประเพณี งานมงคลต่างๆ



ทุเรียนเมืองนนท์



ทุเรียนกวน _____

ทุเรียนกวนเมืองนนท์ ใช้ทุเรียนสุกงอม ร่วงหล่นจากต้น หรือใส่ซิม ในฤดูฝน ซึ่งรสชาติหวานจัด นำมากวนเพื่อเป็นการถนอมอาหาร แปรรูป และเพิ่มมูลค่าสร้างรายได้จากวัตถุดิบในท้องถิ่นเมืองนนท์ ทุเรียนกวนยังสามารถแปรรูปนำไปเป็นไส้ขนมอื่นๆ ได้อีก เช่น ไส้ขนมเขียะ ขนมไว้ พระจันทร์ ไส้เค้ก ไส้บัวลอย ไส้ขนมอื่นๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ได้ในรูปแบบต่างๆ ต่อไป



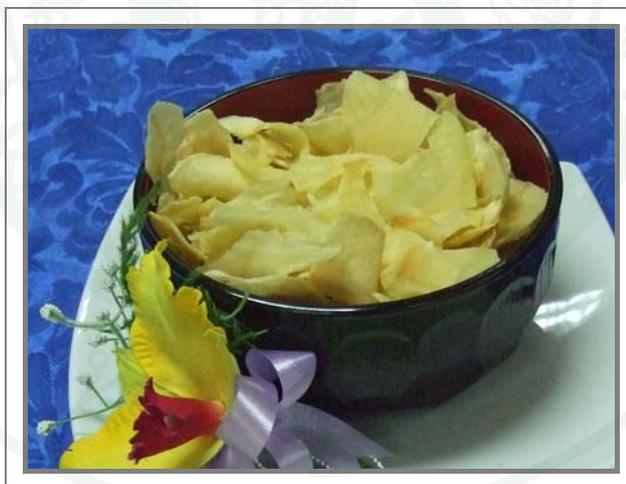
ทุเรียนเมืองนนท์



ทุเรียนทอด

ทุเรียนทอด ใช้ทุเรียนดิบนำมาแปรรูปเป็นอาหารขบเคี้ยว โดยใช้ทุเรียนดิบ ซึ่งมีมากตามฤดูกาล และเป็นการแปรรูปอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่วัตถุดิบในท้องถิ่นเมืองนนท์

ในการแปรรูปก่อนที่จะปล่อยให้ทุเรียนสุกโดยมีราคาต่ำ จึงเป็นการนำมาแปรรูปเก็บไว้ได้นาน ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศได้ราคา อร่อย และยังมีกลิ่นหอมไม่เหม็น เป็นอาหารที่นิยมอีกประเภทหนึ่ง และเป็นสินค้าประจำท้องถิ่นได้อย่างดีอีกด้วย



ทุเรียนเมืองนนท์



ที่นี่..เพื่อนๆ ทราบแล้วนะครับ
ว่าทุเรียนเมืองนนท์ สามารถนำมา
ประกอบอาหารได้อย่างน่า
รับประทานมากมายหลายชนิด
เลย
แล้วพบกันในตอนต่อไป...
สวัสดีครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



ทุเรียน...นอกจากจะนำมาเป็น
ส่วนประกอบของอาหารแล้ว ยัง
นำมาแปรรูปเป็นอาหาร
ที่น่ารับประทานได้อีกไม่น้อยเลย



ตอนที่ 6 : การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์



ขนมลูกชุบแป้งทุเรียน



ขนมทองม้วนทองหีบ



ขนมสาส์นแป้งทุเรียน



คุกกี้แป้งทุเรียน



พายแป้งทุเรียน



เค้กแป้งทุเรียน

ทุเรียนเมืองนนท์



การแปรรูปเนื้อทุเรียน

ปัญหาสำคัญของผู้ปลูกทุเรียนก็คือ ในช่วงฤดูการผลิตจะมีผลผลิตล้นตลาด เฉพาะอย่างยิ่งในบางปีที่มีผลผลิตสูง ทำให้ราคาตกต่ำ ต้องประสบปัญหาขาดทุน เพราะทุเรียนเป็นไม้ผลที่มีการลงทุนสูงในการเพาะปลูกและดูแล อีกทั้งมีอายุการเก็บผลสดได้เพียง 10-14 วัน และยังมีข้อจำกัดอื่น ๆ อีก เช่น อุณหภูมิ ความชื้น คนไทยแต่ก่อนรู้จักนำทุเรียนที่สุกงอมไม่เหมาะที่จะบริโภคมาแปรรูปโดยการนำมากวนทำเป็นทุเรียนกวน ซึ่งจะสามารถเก็บไว้ได้นานหลายเดือน หรือนำทุเรียนดิบที่แก่มาเชื่อม นอกเหนือจากนำเนื้อทุเรียนสดมาดัดแปลงทำเป็นของหวานหรืออาหารต่าง ๆ เช่น น้ำกะทิทุเรียน ทุเรียนแกงบวด ไอศกรีมทุเรียน ทอฟฟี่ทุเรียน แกงทุเรียน ปัจจุบันมีการค้นคว้าวิจัยและใช้วิทยาการทางด้านการผลิตเข้ามาดำเนินการในการแปรรูปทุเรียน ทั้งที่เป็นทุเรียนสุกและทุเรียนดิบในรูปแบบการแปรรูปที่หลากหลาย จึงทำให้มีผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปในลักษณะต่าง ๆ มากขึ้น การแปรรูปทุเรียนนี้ นอกจากจะเป็นการลดผลผลิตในช่วงฤดูการผลิตเพื่อควบคุมปริมาณที่มากเกินไป ความต้องการของตลาดแล้วยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของทุเรียน และเป็นการพัฒนาการบริโภคทุเรียนให้หลากหลาย



ทุเรียนเมืองนนท์



ในกลุ่มที่รังเกียจกลิ่นของทุเรียนสุกได้ด้วย อีกทั้งยังส่งเป็นสินค้าออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยอีกทางหนึ่ง นอกจากรายได้จากการส่งออกผลทุเรียนสด

ปัจจุบันมีหน่วยงานทางราชการหลายแห่ง เช่น กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ได้ศึกษาวิจัยการแปรรูปทุเรียนเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และเผยแพร่สู่ประชาชน เพื่อใช้เป็นแนวทางการผลิตในระดับครัวเรือน รวมทั้งกลุ่มที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาเป็นระดับอุตสาหกรรมได้ เพื่อส่งจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ

ผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปหลากหลายรูปแบบที่ได้มีการศึกษาทดลองแล้ว เช่น ทุเรียนผงหรือทุเรียนดิบบดแห้ง ทุเรียนในน้ำเชื่อมบรรจุขวด ทุเรียนแช่อิ่ม ทุเรียนทอดกรอบ ทุเรียนทอดนุ่ม ทุเรียนแผ่นกรอบ ทุเรียนเคลือบน้ำตาล เครื่องดื่ม น้ำทุเรียนชนิดผงและเม็ด ทุเรียนอบแห้งแช่เยือกแข็ง ทุเรียนผง ซึ่งสามารถจะนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง เช่น ทำเส้นบะหมี่ ขนมอบต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะไม่มีกลิ่น หรือเกือบจะไม่มีกลิ่นรุนแรงของทุเรียนสุกเลย

นี่แหละครับ
การแปรรูป
ทุเรียน



ทุเรียนเมืองนนท์



คุณค่าทางโภชนาการ

เนื้อทุเรียนประกอบด้วยสารอาหารมากมายหลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย แต่ถ้ารับประทานมากเกินไปก็อาจมีโทษได้ เพราะมีน้ำตาล (คาร์โบไฮเดรต) สูง และยังมีธาตุบางธาตุ เช่น ฟอสฟอรัสในปริมาณสูง จากการวิจัยคุณค่าทางโภชนาการของกองโภชนาการ กรมอนามัย เมื่อ พ.ศ.2544 ในเนื้อทุเรียนหนัก 100 กรัม เปรียบเทียบระหว่างทุเรียนพันธุ์ชะนี ก้านยาว หมอนทอง และกระดุม ซึ่งเป็นพันธุ์ที่คนไทยนิยมรับประทาน มีดังนี้

รายการ	พันธุ์ทุเรียน	ชะนี	ก้านยาว	หมอนทอง	กระดุม
ความชื้น	กรัม	67.3	57.3	62.5	70.9
โปรตีน	กรัม	2.5	2.5	2.1	3.3
ไขมัน	กรัม	4.5	4.1	3.3	4.3
คาร์โบไฮเดรต	กรัม	24.7	35.1	31.2	20.5
เส้นใย	กรัม	2.4	1.7	1.4	1.2
พลังงาน	กิโลแคลอรี	148	187	163	134
แคลเซียม	มิลลิกรัม	8	18	29	49
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม	35	36	34	27
เหล็ก	มิลลิกรัม	1.1	0.8	1.1	2.0
บีตาแคโรทีน	ไมโครกรัม	244	134	46	-
วิตามินเอ (ในรูปแบบต่าง ๆ)	ไมโครกรัม	41	22	8	61
วิตามินซี	มิลลิกรัม	28	34	35	-
ไนอะซิน	มิลลิกรัม	3.1	2.8	2.5	1.0
โทอะมีน	มิลลิกรัม	0.15	0.22	0.16	-
เต้า	กรัม	1.1	1.0	0.9	1.0

ทุเรียนเมืองนนท์



ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญมากทางเศรษฐกิจของไทยอีกอย่างหนึ่ง ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรค่อนข้างสูง ผลผลิตแต่ละปีนอกจากจะจำหน่ายในประเทศแล้ว ยังส่งไปขายต่างประเทศ ทั้งในรูปผลทุเรียนสด ทุเรียนแช่แข็ง และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียน โดยมีตลาดสำคัญในแถบเอเชีย เช่น จีน ฮองกง สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ส่วนประเทศทางตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา สหภาพยุโรป และประเทศทางตะวันออกกลาง เช่น บรูไนดารุสซาลาม กระนั้น ชาวต่างประเทศส่วนใหญ่ยังรังเกียจในเรื่องกลิ่นที่รุนแรง แต่เมื่อมีโอกาสได้ลองลิ้มรสชาติแล้ว ก็อดจะปฏิเสธการบริโภคต่อไปไม่ได้ จึงคาดหวังว่าในอนาคตแนวโน้มที่ทุเรียนไทยจะมีโอกาสส่งไปจำหน่ายยังประเทศต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น ทั้งในรูปของทุเรียนสดและผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูป ซึ่งจะนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้ไม่ด้อยไปกว่าผลไม้ชนิดอื่น ๆ (ศิริชัย หิรัญประดิษฐ์ : 2550, หน้า 129)

เพื่อนๆ ครับ
อาหารแต่ละชนิดมีคุณค่าทางโภชนาการ
ทุเรียนที่แปรรูปก็มีคุณค่าทางโภชนาการ
เช่นกันครับ



ทุเรียนเมืองนนท์



ขนมลูกชุบแป๊ะทุเรียน

ทุเรียน เป็นผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง เป็นไม้ผลที่มีผลขนาดใหญ่ รสชาติหวานมันอร่อย กลิ่นหอม มีคุณค่าทางอาหารสูง และมีราคาค่อนข้างแพง จึงได้ชื่อว่า ราชาแห่งไม้ผล ในปัจจุบันทุเรียนจากประเทศไทยนับได้ว่ามีคุณภาพดีที่สุดในที่รู้จักและนิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั้งชาวไทย



และชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะในหมู่ชาวเอเชีย ปัจจุบันประเทศไทยมีการส่งออกทุเรียนทั้งในรูปของผลสด แช่แข็งและแปรรูปไปยังประเทศต่าง ๆ และมีแนวโน้มจะส่งออกได้มากขึ้น ทุเรียนนอกจากจะใช้รับประทานสดและขายเป็นสินค้าแล้ว ถ้ามีจำนวนมากจนขายไม่ทันสามารถนำมาแปรรูปไว้ขายนอกฤดูได้ราคาดีด้วย (มานิตย์ทองหอม : คำนำ, 2541)

แป๊ะทุเรียน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อทุเรียนพันธุ์หอมทองแก่จัดหรืออ่อนที่ไม่ได้บ่มให้เนื้อนุ่ม มีลักษณะเป็นวงสีขาวนวล ไม่มีกลิ่น แต่มีรสหวานมันของทุเรียน เหตุผลที่ไม่ใช้ทุเรียนพันธุ์อื่น เพราะทุเรียนพันธุ์หอมทองมีเนื้อหนา กว่าทุเรียนพันธุ์อื่น ๆ และเป็นทุเรียนที่นิยมปลูกกันมาก แป๊ะทุเรียนสามารถทำจากผลทุเรียนที่มีตำหนิ เช่น มีลักษณะผล และเปลือกทุเรียนไม่สวยงาม รวมทั้งผลที่มีหนอนเจาะ แต่เนื้อทุเรียนภายในบางส่วนยังดีอยู่ ทำให้ผลทุเรียนอ่อนที่ตัดมาฉีกและที่หล่นอันเนื่องจากพายุ โดยผลทุเรียนเหล่านี้มีอายุนับจากวันที่ดอกทุเรียนบาน 105 วัน ปกติชาวสวนจะตัดทุเรียนหอมทองนับจากวันที่ดอกทุเรียนบานนานา 110 วัน

ขนมลูกชุบแป๊ะทุเรียนเป็นขนมไทยที่มีแป๊ะทุเรียนเป็นส่วนผสมหลักในการทำขนมลูกชุบ ทำให้มีกลิ่นหอมของทุเรียนรสชาติดีอร่อย สีสวยสวยงาม สะดวกในการนำมาเป็นวัสดุหลัก อีกทั้งทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดยเฉพาะขนมลูกชุบต้องใช้ศิลปะการปั้น การระบายสี การชุบวุ้นและจัดวางในภาชนะที่สวยงามจะทำให้ดูน่ารับประทาน และเพิ่มคุณค่าได้เป็นอย่างดี

ทุเรียนเมืองนนท์



ขนมทองม้วนทองพับ

ทองม้วน เป็นขนมไทยที่มีลักษณะกรอบร่วน รสชาติหวานมัน เค็มเล็กน้อย ปัจจุบันมีการผสมส่วนประกอบให้มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น และมีกลิ่น รสชาติ หลากหลาย เป็นการแข่งขันทางตลาด เพื่อให้เป็นทางเลือกของผู้บริโภค โดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นต่าง ๆ ที่มีอยู่ เป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบทางการเกษตร ทองม้วนกรอบสามารถเก็บไว้ได้นาน และเมื่อตอนสุกใหม่ๆ ยังสามารถพับเป็นรูปแบบ ต่าง ๆ ได้ และเมื่อทิ้งไว้สักพักจะกรอบ ส่วนทองม้วนอ่อนนิยมใส่สีใบเตย อัญชัน มีรสชาติดมัน หวาน ควรบริโภคทันทีจะมีความร้อน ทำให้อุ่นอร่อย

ทองม้วนแป๊ะทุเรียน สามารถทำได้ง่าย สะดวก เนื่องจากมีส่วนผสมไม่มาก ขั้นตอนการทำไม่ซับซ้อน และเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบรูปร่างทองม้วนในระยะเวลาสั้นทำให้สนุกในการปฏิบัติงานและสามารถดัดแปลงสูตรให้เหมาะกับท้องถิ่น หรือความต้องการของผู้บริโภค เพื่อเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพได้



ทุเรียนเมืองนนท์



ขนมสาละี่ยงทุเรียน

ขนมสาละี่ยง เป็นขนมไทยที่นิยมในงานมงคล เพราะลักษณะของขนมชนิดนี้ขึ้นฟู เชื่อกันว่าจะเจริญก้าวหน้า เลื่อนยศ เลื่อนขั้น ฐานะร่ำรวยมั่งคั่ง ตลอดจนรสชาติที่นุ่มนวล ไม่หวาน ไม่มัน เป็นลักษณะเฉพาะตัวของขนมชนิดนี้เหมือนกันแพร่หลายเป็นที่รู้จักกันที่แหล่งผลิตใหญ่จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาร้า และอำเภอโกสีย์โขง ตลอดจนจังหวัดภาคกลาง เช่น ออยุธยา อ่างทอง นครปฐม กรุงเทพฯ ฯ ฯลฯ สุ่มทรปรการ ก็นิยมทำขนมสาละี่ยงกันมาก เพราะส่วนประกอบน้อย ต้นทุนต่ำ ทำง่าย อุปกรณ์หาง่าย มีจำนวนไม่มาก และทำขายได้ราคาดี

ขนมสาละี่ยงทุเรียน มีกลิ่นหอมหวานของทุเรียน ทำให้รับประทานมากยิ่งขึ้น และขายได้ราคาสูงกว่าสดั้งเดิม คือ กลิ่นนมแมว และใบเตย



ทุเรียนเมืองนนท์



คุกกี้แป้งทุเรียน

คุกกี้ เป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบ ที่มีลักษณะกรอบร่วน หอมหวานไม่มากนัก มีรูปร่าง และกลิ่นรสต่าง ๆ กัน และอาจมีส่วนผสมตกแต่งด้วยถั่วต่าง ๆ ผลไม้เชื่อม หรือผลไม้อบแห้ง แต่งหน้า และสามารถเก็บไว้ได้นาน

คุกกี้ทุเรียน สามารถทำได้จากแป้งทุเรียน และทุเรียนผง ซึ่งข้อแตกต่างของทุเรียนผงคือ มีลักษณะที่ผสมเนื้อทุเรียนสุกสดพันธุ์หมอนทองแล้วนำมาผ่านกระบวนการที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้พัฒนาและจดอนุสิทธิบัตรไว้แล้ว

ทุเรียนผงสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการทำผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิดที่ต้องการให้มีรสและกลิ่นของทุเรียน เช่น คุกกี้ เค้ก พายร่วน ซาลาเปา ไอศกรีม

ราคาทุเรียนผงประมาณ 400 บาท/กิโลกรัม สนใจซื้อทุเรียนผงและซื้อลิขสิทธิ์การผลิตทุเรียนผงโปรดติดต่อ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เลขที่ 196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๙ 10๑00 โทรศัพท์ติดต่อ : 02-57๑-1121-30 / 02-507-5110
ติดต่อคุณสุวรรณา ศรีสวัสดิ์



ทุเรียนเมืองนนท์



พายแป้งทุเรียน

พาย (Pie) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้งสาลีผสมกับของเหลวและมีไขมันแทรก หากแทรกเป็นชั้น สลับชั้นกันระหว่างชั้นของแป้ง เราเรียกว่าพายชั้น หากแทรกเป็นเม็ดเล็ก ๆ เราเรียกว่า พายร่วน

การทำพายชั้นแป้งทุเรียน เลือกแป้งขนมปัง แป้งอเนกประสงค์ แป้งเค้ก แป้งผงทุเรียน ซึ่งแป้งแต่ละชนิดจะมีผลในขั้นตอนของการชกแป้งต่างกัน คือ เวลาในการพักแป้งก่อนวัด จะเรียงจากมากไปหาน้อยตามลำดับของชนิดแป้งที่กล่าวแล้ว นิยมใช้น้ำมันพืชตีมาการินที่ผลิตขึ้นมาเพื่อทำพายชั้นโดยเฉพาะ โดยผลิตเนยที่มีจุดหลอมเหลวสูงและทนต่อการพับรีดแป้งหลายครั้ง โดยที่เนยไม่เหลวทะลักออกมา เปลือกพายชั้นมีลักษณะกรอบและขึ้นเป็นชั้น

การทำพายร่วนแป้งทุเรียน ส่วนผสมสามารถใช้ได้ทั้งเนยสด และเนยขาว ส่วนใหญ่จะใช้น้ำมันขาวในการทำเปลือกพาย เพราะเนยขาวผสมได้ดีในสภาพปกติ โดยไม่ต้องนำเนยขาวไปใส่ตู้เย็นก่อนใช้ แต่เนยขาวไม่มีกลิ่นรส ส่วนเนยสดมีกลิ่นรส แต่ต้องใส่ตู้เย็นให้เนยสดแข็งตัวก่อนจะนำไปผสม ดังนั้นเพื่อเพิ่มกลิ่นรสในพายร่วน จึงใช้น้ำมันขาวผสมกับเนยสด 30-40 % ของเนยสด อเนิง กลิ่นรสของเนยสด อาจหายไปหรือถูกกลบด้วยกลิ่นผลไม้ และเครื่องเทศที่ใส่เป็นไส้

โด (Dough) เป็นของผสมระหว่างของเหลวแป้งและส่วนผสมอื่น ๆ เป็นก้อนแป้งที่มีลักษณะเหนียว ยืดหยุ่น นวดและปั้นเป็นรูปได้



ทุเรียนเมืองนนท์



เค้กแป็งทุเรียน

เค้ก (Cake) เป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ทำจากแป้งสาลี น้ำตาล เกลือ ผงฟู ไขมัน นม ไข่ และกลิ่นรส ส่วนผสมเหล่านี้เมื่อรวมกันจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่มีเนื้อละเอียดและเบา คุณภาพของเค้กขึ้นอยู่กับการใช้ส่วนผสม หรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพดี มีสัดส่วนส่วนผสมที่เหมาะสมและสมดุล วิธีผสมที่ถูกต้อง ระยะเวลาที่อบและอุณหภูมิในการอบที่ถูกต้อง ลักษณะภาชนะที่ใช้ในการอบขนมเค้กที่เหมาะสม

เค้กทุเรียน ใช้แป้งผงทุเรียนเป็นส่วนผสมเพิ่มความหอมอร่อยและมูลค่าให้สูงขึ้น

ส่วนผสมที่ใช้ในการทำเค้กนั้นแบ่งออกเป็น 2 พวกด้วยกัน คือ

1. ส่วนผสมที่ทำให้เกิดโครงสร้างของเค้ก ได้แก่ แป้ง ไข่ และนม
2. ส่วนผสมที่ทำให้เค้กมีความนุ่ม ได้แก่ น้ำตาล ไขมัน และผงฟู

เค้กอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. **เค้กเนย (Butter type Cakes)** เป็นเค้กที่มีส่วนผสมไขมันเป็นหลัก เช่น เค้กผลไม้ ฟรุตเค้ก
2. **เค้กไข่ (Foam type Cakes)** เป็นเค้กที่ไม่มีไขมันเป็นส่วนผสม ได้แก่ สปันเค้ก แยมโรลล์
3. **ชิฟฟอนเค้ก (Chiffon type Cakes)** เป็นเค้กที่มีลักษณะรวมของเค้กทั้ง 2 แต่ชิฟฟอนเค้กให้น้ำมันพืชผสม



ทุเรียนเมืองนนท์



เพื่อนๆ ครับ
 หวังว่าคงจะรู้จักทุเรียนเมืองนนท์มากขึ้น
 และภาคภูมิใจในท้องถิ่นเมืองนนท์บ้านเรา
 มากขึ้นนะครับ
 ผมนนท์นที่ตองขอลาเพื่อนๆ ไปก่อน
 สวัสดีครับ จีบ..จีบ..



ทุเรียนเมืองนนท์



ประวัติผู้จัดทำ

<p>ชื่อ - สกุล</p> <p>เกิดวันที่</p> <p>สถานที่เกิด</p> <p>ประวัติการศึกษา</p>	<p>นายเบญญา ขวัญยืน</p> <p>10 มีนาคม 2504</p> <p>จังหวัดกรุงเทพมหานคร</p> <p>คบ. (ภาษาอังกฤษ, คหกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (พ.ศ.2525) กำลังศึกษาในระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>
<p>ตำแหน่งปัจจุบัน</p> <p>สถานที่ทำงานปัจจุบัน</p> <p>ผลงานดีเด่น</p>	<p>ครูชำนาญการพิเศษ</p> <p>โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี</p> <p>ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาดีเด่น รางวัลครูสภาจังหวัดบุรีรัมย์ พ.ศ.2543</p> <p>ครูผู้สอนกลุ่มสาระการงานอาชีพ ระดับช่วงชั้นที่ 2 รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2551</p>
<p>ผลงานด้านแต่งหนังสือ</p> <p>และเอกสารประกอบการเรียนการสอน</p>	<p>- เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง อาหารพื้นเมืองอำเภอประโคนชัย (อาหารพื้นบ้านไทย-เขมร) จังหวัดบุรีรัมย์ (พ.ศ.2546)</p> <p>- เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง อาหารคาวหวานจากทุเรียนเมืองนนท์ (พ.ศ.2550)</p> <p>- เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง อาหารมอญเกาะเกล็ดและอาหารอิสลามจังหวัดนนทบุรี (พ.ศ.2551)</p> <p>- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อาหารนานาชาติจากแปรงทุเรียน ๑ ชนิด (พ.ศ.2552)</p>



ภาคผนวก จ

เครื่องมือในการวิจัย

รายการที่ 3 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 6 ตอน

ตอนละ 10 ข้อ รวมข้อสอบ 60 ข้อ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 1
ประวัติความเป็นมาของทุเรียน

1. ทุเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด
 - ก. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - ข. ตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย
 - ค. ตอนใต้ของมาเลเซีย และอินโดนีเซีย
 - ง. เกาะบอร์เนียว และตอนเหนือของหมู่เกาะอินโดนีเซีย

2. ทุเรียนมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร

ก. Durio	ข. Durian
ค. Duran	ง. Duri

3. ผู้ที่ศึกษาเรื่องทุเรียนและได้รับการอ้างอิงว่าเป็นบุคคลที่บันทึกข้อมูลทุเรียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ คือ

ก. Joseph	ข. Richard
ค. Andrew	ง. Murray

4. ทุเรียนเป็นพืชอยู่ในสกุลใด

ก. คูริโอ	ข. ซีตรัส
ค. รุทาสีอี	ง. มูเซลลา

5. ทุเรียนมีพืชสกุลเดียวกันจำนวน 27 ชนิด มีกี่ชนิดที่นำผลมารับประทานได้

ก. 3	ข. 6
ค. 12	ง. 18

6. ประเทศในกลุ่มอาเซียนประเทศใดที่ไม่ได้ปลูกทุเรียน

ก. มาเลเซีย	ข. อินโดนีเซีย
ค. ฟิลิปปินส์	ง. ลาว

7. ทุเรียนมีรากศัพท์มาจากคำในภาษาใด

ก. ไทย-มาเลเซีย	ข. ไทย-อินโดนีเซีย
ค. มาเลเซีย-ฟิลิปปินส์	ง. มาเลเซีย-อินโดนีเซีย

8. เมอร์ซิเออร์ เดอ ลาลูแบร์ บรรยายลักษณะทุเรียนด้วยผลไม้ชนิดใด
- | | |
|-------------|--------------|
| ก. ผลเฟือง | ข. ผลพื้กทอง |
| ค. ผลมะละกอ | ง. ผลแตงโม |
9. มีหลักฐานเชื่อถือได้ว่ามีผู้นำพันธุ์ทุเรียนมาจากจังหวัดใด
- | | |
|-------------|------------------|
| ก. ยะลา | ข. ปัตตานี |
| ค. นราธิวาส | ง. นครศรีธรรมราช |
10. มีการทำสวนทุเรียนครั้งแรกที่ใด
- | | |
|-----------------|------------------|
| ก. ตำบลท่าทราย | ข. ตำบลตลาดขวัญ |
| ค. ตำบลบางกร่าง | ง. ตำบลบางกระสอบ |

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 2
ทุเรียนในประเทศไทยและในท้องถิ่นเมืองนนท์

1. มีการปลูกทุเรียนที่ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ พ.ศ.ใด

ก. 2318	ข. 2397
ค. 2410	ง. 2456
2. การขยายพันธุ์ในระยะต้นนิยมใช้วิธีใด

ก. ตัดตา	ข. กิ่งตอน
ค. ต่อยอด	ง. เพาะเมล็ด
3. ประมาณ 100 กว่าปี นิยมใช้กิ่งตอนจากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ

ก. ลอง กบ กระจุม	ข. หมอนทอง ชะนี ก้านยาว
ค. อีบาตร ทองสุก กระจุม	ง. หลงลับแล กระจุมทอง ก้านยาว
4. มีเอกสารทางการเกษตรรายงานชื่อพันธุ์ต่าง ๆ ของทุเรียนมากถึง

ก. 127 พันธุ์	ข. 177 พันธุ์
ค. 227 พันธุ์	ง. 287 พันธุ์
5. เหตุใดชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์และธนบุรีจึงขอร่องปลูกทุเรียน

ก. กันขโมย	ข. กันน้ำท่วม
ค. กันไฟไหม้ทุ่ง	ง. กันเชื้อโรคบางชนิด
6. พืชที่นิยมปลูกแซมในสวนทุเรียน คือ

ก. ปาล์ม ลิ้นจี่ เงาะ ละครุด	ข. อ้อย ยางพารา ตาล มะไฟ
ค. ลำไย ขนุน น้อยหน่า พุทรา	ง. หมาก มะพร้าว กล้าย กระท้อน
7. มีการปลูกทุเรียนเริ่มแรกที่บริเวณคลองอะไร

ก. บางบำหรุ	ข. บางกอกใหญ่
ค. บางกอกน้อยตอนนอก	ง. บางกอกน้อยตอนใน

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 3
การเพาะปลูกทุเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี

1. ต้นทุเรียนที่มีสภาพสมบูรณ์จะมีสภาพใด
 - ก. ต้นเตี้ยเป็นพุ่ม
 - ข. ทรงพุ่มเป็นฉัตร
 - ค. โปรงมองเห็นก้านใบชัดเจน
 - ง. ใบแน่นปกคลุมพื้นที่บริเวณใต้ต้นร่มเย็น
2. ปุ๋ยธรรมชาติของชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์ที่นิยมใช้ใส่บำรุงทุเรียน คือ
 - ก. ใบทองหลาง
 - ข. พืชคลุมดิน
 - ค. โคลนจากใบไม้ในสวน
 - ง. ทุกทุกข้อ
3. ประเทศที่ผลิตทุเรียนอย่างมีศักยภาพเป็นอันดับ 1 คือ ข้อใด
 - ก. บรูไน
 - ข. มาเลเซีย
 - ค. ประเทศไทย
 - ง. อินโดนีเซีย
4. สภาพออกดอกที่ต้องการข้อใดถูกต้องที่สุด
 - ก. ออกดอกเป็นรุ่น ๆ ยุ่งยากในการจัดการ
 - ข. ออกดอกรุ่นเดียวกัน เหนื่อยมากดูแลไม่ทั่วถึง
 - ค. ออกดอกเป็นรุ่น ๆ จะทำให้ดูแลง่ายไม่เหนื่อย
 - ง. ออกดอกรุ่นเดียวกัน สะดวกในการจัดการและพัฒนาคุณภาพ
5. การตัดแต่งผลข้อใดไม่ถูกต้อง
 - ก. ไว้ผลเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 ผล
 - ข. ตัดแต่งและไว้ผลแบบผลเดี่ยว
 - ค. ไว้ผลเรียงกันเป็นแถบบริเวณกลางกิ่ง
 - ง. ไว้เป็นกลุ่มให้ได้มากที่สุดจะได้มีรายได้ดี
6. การเว้นช่องห่างประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อเหตุผลใด
 - ก. เพื่อขนาดสวยงาม
 - ข. เพื่อผลไม่เบียดกัน
 - ค. เพื่อกำหนดน้ำหนัก
 - ง. เพื่อป้องกันโรคแมลง

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 4
ความสำคัญของทุเรียนเมืองนนท์

1. พันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกเป็นการค้า คือข้อใด
 - ก. กบ กระดุม อีลวง
 - ข. อีบาตร ทองสุก การะเกด
 - ค. ชะนี หมอนทอง ก้านยาว
 - ง. หลงลับแล กบแม่เต่า ก้านยาว

2. แหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญของประเทศ คือข้อใด
 - ก. ชุมพร ตรัง สุราษฎร์ธานี
 - ข. ระยอง ปราจีนบุรี จันทบุรี
 - ค. นครนายก ตราด อุดรดิตถ์
 - ง. ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี

3. เหตุใดจึงจำแนกทุเรียนโดยใช้ลักษณะรูปใบ ปลายใบ ฐานใบ และรูปหนามของผล
 - ก. ตามความนิยมของผู้บริโภค
 - ข. ตามความนิยมของเกษตรกร
 - ค. ตามความนิยมของนักวิชาการเกษตร
 - ง. เป็นระบบที่ใช้อ้างอิงในเชิงพฤกษศาสตร์ได้

4. ลักษณะเด่น ลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง คือข้อใด
 - ก. เนื้อมากกลืนอ่อน / สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ข. เนื้อหอมไม่ฉุน / เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด / สุกงอมกลืนฉุน
 - ง. เนื้อสุกงอมไม่แฉะ คงรูป / เมล็ดใหญ่และมีมาก

5. ลักษณะเด่น ลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ก้านยาว คือข้อใด
 - ก. เนื้อมากกลืนอ่อน / สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ข. เนื้อหอมไม่ฉุน / เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด / สุกงอมกลืนฉุน
 - ง. เนื้อสุกงอมไม่แฉะ คงรูป / เมล็ดใหญ่และมีมาก

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 5
อาหารพื้นบ้านจากทุเรียนเมืองนนท์

1. ข้อใดไม่ใช่อาหารหวานจากทุเรียน

ก. แกงบวด	ข. น้ำกะทิทุเรียน
ค. ทุเรียนกวน	ง. แกงทุเรียน
2. น้ำกะทิทุเรียนใช้ทุเรียนลักษณะใด

ก. คีบ	ข. ห้าม
ค. สุกกลิ่นหอม	ง. งอมกลิ่นฉุน
3. แกงบวดทุเรียนใช้ทุเรียนชนิดใด

ก. สุก	ข. คีบ
ค. ห้าม	ง. งอม
4. ดินดีมีน้ำเหนือเจ้าไหลน้ำเอแร่ธาตุอาหารผสมกับน้ำเค็มหนุนบางครั้งทำให้ทุเรียนมีรสชาติอรร่อย กล่าวถึงทุเรียนที่ใด

ก. ทุเรียนฝั่งธน	ข. ทุเรียนอยุธยา
ค. ทุเรียนเมืองนนท์	ง. ทุเรียนอ่างทอง
5. ทุเรียนที่นำมาแกงเป็นกับข้าวใช้ทุเรียนชนิดใด

ก. ห้ามจากการล่องหล่น	ข. คีบได้มาจากเก็บมาแกงโดยตรง
ค. ห้ามได้จากการขึ้น ไปเก็บ	ง. คีบได้มาจากหล่นตามธรรมชาติ
6. ทุเรียนที่สูงงอมหรือใส่ซิมนิยมนำมาทำอาหารชนิดใด

ก. น้ำกะทิ	ข. ไอศกรีม
ค. แกงบวด	ง. กวน
7. ทุเรียนที่คีบจำนวนมากที่ไม่สามารถรอให้สุกได้เนื่องจากลมพายุกรรโชกหรือน้ำท่วม ชาวสวนจะนำมาทำอาหารชนิดใด

ก. ทุเรียนทอด	ข. ทุเรียนเชื่อม
ค. ทุเรียนฉาบ	ง. ทุกทุกซ้อ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน ตอนที่ 6
การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

1. บางปีทุเรียนให้ผลผลิตสูง ราคาตกต่ำ ควรแก้ปัญหาอย่างไร
 - ก. เหมาสวนให้คนอื่นทำ
 - ข. แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า
 - ค. ขายสวนทิ้ง เพราะไม่คุ้มต้นทุน
 - ง. เลิกทำสวนทุเรียนตลอดชีวิต เปลี่ยนเป็นพืชอย่างอื่น

2. ข้อใดกล่าวถึงสารอาหารที่พบมากที่สุด 3 ชนิดในทุเรียน
 - ก. ไขมัน เหล็ก แคลเซียม
 - ข. ไขมัน แคลเซียม ไนอะซิน
 - ค. คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน
 - ง. คาร์โบไฮเดรต ฟอสฟอรัส วิตามินซี

3. สารานุกรมไทยฉบับส่งเสริมการเรียนรู้เล่ม 10 ที่มีเรื่องทุเรียน เรียบเรียงโดย ดร.หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ ได้เพิ่มเติมจากสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มใด

ก. 7	ข. 14
ค. 21	ง. 28

4. เหตุผลสำคัญที่สุดของการแปรรูปทุเรียน คือข้อใด

ก. ใช้ปัญญาเพิ่มมูลค่า	ข. ทำให้ประกวด OTOP
ค. แข่งขันกับเพื่อนบ้านไม่น้อยหน้า	ง. ดีกว่าอยู่เฉย ๆ เอาไว้แจกเพื่อน

5. ทุเรียนลักษณะใดที่เหมาะสมจะนำมาถนอม

ก. สุกปกติ	ข. สุกบ่ม
ค. สุกงอม	ง. สุกร่วงจากต้น

6. ทุเรียนที่นำมาทอดกรอบควรใช้ทุเรียนลักษณะใด

ก. คีบ	ข. อ่อน
ค. ห้าม	ง. เนื้อแข็ง

7. ทูเรียนมีข้อจำกัดด้านใด
 - ก. กลิ่น
 - ข. หนาม
 - ค. พลังงานที่ให้
 - ง. ถูกทุกข้อ

8. แป้งทูเรียนนิยมใช้ทูเรียนพันธุ์ใด
 - ก. ชะนี
 - ข. กระจุกม
 - ค. ก้านยาว
 - ง. หมอนทอง

9. หน่วยงานใดที่ทำการพัฒนาทูเรียนเป็นแป้งผงทูเรียน
 - ก. กรมวิชาการเกษตร
 - ข. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - ค. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - ง. สมาคมผู้ประกอบการอาชีพทูเรียนเมืองนนท์

10. อาหารชนิดใดที่ใช้แป้งทูเรียนเป็นส่วนผสม
 - ก. ขนมเค้ก ลูกกี้
 - ข. ขนมลูกชุบ ขนมสาเล่
 - ค. ชูบแป้งทูเรียนฝักรวมมิตร ขนมบัวลอยไส้ครีมทูเรียน
 - ง. ถูกทุกข้อ

ภาคผนวก จ

เครื่องมือในการวิจัย

รายการที่ 4

- แบบทดสอบก่อนเรียน โดยมีหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ
- แบบทดสอบหลังเรียน โดยมีหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ

แบบทดสอบก่อนเรียน

โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 6 เล่ม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ จำนวน 30 ข้อ

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย × หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

- | | |
|--|--|
| <p>1. ทูเรียนมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร</p> <p>ก. Durio</p> <p>ข. Durian</p> <p>ค. Duran</p> <p>ง. Duri</p> | <p>5. ผู้ที่เขียนบันทึกเรื่องทูเรียนสมัยกรุงศรีอยุธยา ปี 2230 คือใคร</p> <p>ก. ลาลูแบร์</p> <p>ข. เซอร์จอห์นหันบาวริง</p> <p>ค. ออกญาอาสาภิมุข</p> <p>ง. เจ้าพระยาวิชาเยนทร์</p> |
| <p>2. ทูเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด</p> <p>ก. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้</p> <p>ข. ตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย</p> <p>ค. ตอนใต้ของมาเลเซียและอินโดนีเซีย</p> <p>ง. เกาะบอร์เนียวและตอนเหนือของหมู่เกาะอินโดนีเซีย</p> | <p>6. ทูเรียนมีพืชสกุลเดียวกันจำนวน 27 ชนิด มีกี่ชนิดที่นำผลมารับประทานได้</p> <p>ก. 3</p> <p>ข. 6</p> <p>ค. 12</p> <p>ง. 18</p> |
| <p>3. ทูเรียนเป็นพืชอยู่ในสกุลใด</p> <p>ก. คูริโอ</p> <p>ข. ซีดรัส</p> <p>ค. รูทาชีอี</p> <p>ง. มูเซลลา</p> | <p>7. ประมาณ 100 กว่าปี นิยมใช้กิ่งตอนจากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ</p> <p>ก. ลวง กบ กระดุม</p> <p>ข. อีบาตร ทองสุก การะเกด</p> <p>ค. หมอนทอง ชะนี ก้านยาว</p> <p>ง. หลงลับแล กระดุมทอง ก้านยาว</p> |
| <p>4. ผู้ที่ศึกษาด้านทูเรียนจนเป็นที่ยอมรับและอ้างอิงในเชิงวิชาการ คือท่านใด</p> <p>ก. Joseph</p> <p>ข. Richard</p> <p>ค. Andrew</p> <p>ง. Murray</p> | <p>8. มีการปลูกทูเรียนที่ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ พ.ศ.ใด</p> <p>ก. 2318</p> <p>ข. 2397</p> <p>ค. 2410</p> <p>ง. 2456</p> |

9. พืชที่นิยมปลูกแซมในสวนทุเรียน คือ
- ปาล์ม ลินจี เงาะ ละครุด
 - อ้อย ขางพารา ตาล มะไฟ
 - ลำไย ขนุน น้อยหน่า พุทรา
 - หมาก มะพร้าว กล้าย กระท้อน
10. เหตุใดชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์และธนบุรี จึงยกร่องปลูกทุเรียน
- กันขโมย
 - กันน้ำท่วม
 - กันไฟไหม้ทุ่ง
 - กันเชื้อราบางชนิด
11. เหตุใดจึงจำแนกทุเรียนโดยใช้ลักษณะรูปใบ
- ปลายใบ ฐานใบ และรูปหนามของผล
- ตามความนิยมของผู้บริโภค
 - ตามความนิยมของเกษตรกร
 - ตามความนิยมของนักวิชาการเกษตร
 - เป็นระบบที่ใช้อ้างอิงเชิงพฤกษศาสตร์ได้
12. พันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกเป็นการค้า คือข้อใด
- กบ กระจุดม อีลาวง
 - ชะนี หมอนทอง ก้านยาว
 - อียาตร ทองสุก การะเกด
 - หลงลับแล กบแม่เต่า ก้านยาว
13. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ก้านยาว คือข้อใด
- เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
14. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์หมอนทอง คือข้อใด
- เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
15. ต้นทุเรียนที่สภาพสมบูรณ์จะมีสภาพใด
- ต้นเตี้ย เป็นพุ่ม
 - ทรงพุ่มเป็นฉัตร
 - โปร่งมองเห็นก้านใบชัดเจน
 - ใบแน่นปกคลุมพื้นที่บริเวณใต้ต้นร่มเย็น
16. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ชะนี คือข้อใด
- เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
17. ข้อใดกล่าวถึงสารอาหารที่พบมากที่สุด 3 ชนิด ในทุเรียน
- ไขมัน เหล็ก แคลเซียม
 - ไขมัน แคลเซียม ไนอะซิน
 - คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เหล็ก
 - คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน
18. บางปีทุเรียนให้ผลผลิตสูงราคาตกต่ำ ควรแก้ปัญหาอย่างไร
- เหมาสวนให้คนอื่นทำ
 - แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า
 - ขายสวนทิ้งไปเพราะไม่คุ้มต้นทุน
 - เลิกทำสวนทุเรียนตลอดชีวิต เปลี่ยนเป็นพืชอย่างอื่น

19. ทูเรียนลักษณะใดที่เหมาะสมจะนำมาถนอม
 ก. ห้าม ข. อ่อน
 ค. สุกบ่ม ง. สุกงอม
20. สารานุกรมไทยฉบับเสริมการเรียนรู้เล่ม 10 ที่มีเรื่องทูเรียน เรียบเรียงโดย อ.หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ ได้เพิ่มเติมจากสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเล่มใด
 ก. 7 ข. 14
 ค. 21 ง. 28
21. ซ้อใดเป็นอาหารคาวจากทูเรียน
 ก. ทูเรียนแกงบัวด
 ข. น้ำกะทิทูเรียน
 ค. ทูเรียนทอดกรอบ
 ง. ส้มตำทูเรียน
22. ทูเรียนที่นำมาทอดกรอบควรใช้ทูเรียนลักษณะใด
 ก. คีบ
 ข. อ่อน
 ค. ห้าม
 ง. สุกเนื้อแข็งเป็นไต
23. ประโยชน์ของการแปรรูปผลิตภัณฑ์แป้งผงทูเรียน
 ก. แก้ปัญหาเรื่องกลิ่น และหนาม
 ข. ส่งเสริมการบริโภคทูเรียน
 ค. สะดวกในการเก็บรักษาและอยู่ได้นาน
 ง. ถูกทุกข้อ
24. น้ำกะทิทูเรียนใช้ทูเรียนลักษณะใด
 ก. คีบ
 ข. ห้าม
 ค. สุกกลิ่นหอม
 ง. งอมกลิ่นฉุน
25. เหตุผลสำคัญที่สุดของการแปรรูปทูเรียนคือซ้อใด
 ก. ทำให้ประกวด OTOP
 ข. ใช้ปัญญาเพิ่มมูลค่า
 ค. เอาไว้แจกเพื่อนเป็นที่ระลึก
 ง. แข่งกับเพื่อนบ้าน
26. แป้งทูเรียนนิยมใช้ทูเรียนพันธุ์ใด
 ก. ชะนี
 ข. กระจุม
 ค. ก้านยาว
 ง. หมอนทอง
27. หน่วยงานใดพัฒนาแป้งผงทูเรียนจากทูเรียน
 ก. กรมวิชาการเกษตร
 ข. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ค. วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี
 ง. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
28. อาหารชนิดใดใช้แป้งทูเรียนเป็นส่วนผสมและให้กลิ่นรสชาติอร่อย
 ก. เค้ก ข. สาลี
 ค. ซุป ง. ถูกทุกข้อ
29. ทูเรียนก้านยาวมีข้อจำกัดด้านใดน้อยที่สุด
 ก. รสชาติ ข. กลิ่น
 ค. หนาม ง. ราคา
30. ซ้อใดไม่ใช่เกษตรกรชาวสวนทูเรียนนนท์
 ก. นายแสวง นาคนาค
 ข. นางไสว ทศนียเวช
 ค. นายธงชัย เข็นประเสริฐ
 ง. นายสมพงษ์ ธนดิษฐ์

แบบทดสอบหลังเรียน

โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 6 เล่ม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ จำนวน 30 ข้อ

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

- | | |
|--|--|
| <p>1. ทูเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด</p> <p>ก. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้</p> <p>ข. ตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย</p> <p>ค. ตอนใต้ของมาเลเซียและอินโดนีเซีย</p> <p>ง. เกาะบอร์เนียวและตอนเหนือของหมู่เกาะอินโดนีเซีย</p> | <p>5. ทูเรียนมีพืชสกุลเดียวกันจำนวน 27 ชนิด มีกี่ชนิดที่นำผลมารับประทานได้</p> <p>ก. 3</p> <p>ข. 6</p> <p>ค. 12</p> <p>ง. 18</p> |
| <p>2. ทูเรียนมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร</p> <p>ก. Durio</p> <p>ข. Durian</p> <p>ค. Duran</p> <p>ง. Duri</p> | <p>6. ผู้ที่เขียนบันทึกเรื่องทูเรียนสมัยกรุงศรีอยุธยา ปี 2230 คือใคร</p> <p>ก. ลาลูแบร์</p> <p>ข. เซอร์จอห์นหันบาวริง</p> <p>ค. ออกญาอาสาภิมุข</p> <p>ง. เจ้าพระยาวิชาเยนทร์</p> |
| <p>3. ผู้ที่ศึกษาด้านทูเรียนจนเป็นที่ยอมรับและอ้างอิงในเชิงวิชาการ คือท่านใด</p> <p>ก. Joseph</p> <p>ข. Richard</p> <p>ค. Andrew</p> <p>ง. Murray</p> | <p>7. มีการปลูกทูเรียนที่ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ พ.ศ.ใด</p> <p>ก. 2318</p> <p>ข. 2397</p> <p>ค. 2410</p> <p>ง. 2456</p> |
| <p>4. ทูเรียนเป็นพืชอยู่ในสกุลใด</p> <p>ก. คูริโอ</p> <p>ข. ซีตรัส</p> <p>ค. รูทาซีอี</p> <p>ง. มูเซลลา</p> | <p>8. ประมาณ 100 กว่าปี นิยมใช้กิ่งตอนจากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ</p> <p>ก. ลวง กบ กระดุม</p> <p>ข. อีบาตร ทองสุก การะเกด</p> <p>ค. หมอนทอง ชะนี ก้านยาว</p> <p>ง. หลงลับแล กระดุมทอง ก้านยาว</p> |

9. เหตุใดชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์และธนบุรี จึงยกร่องปลูกทุเรียน
- ก. กันขโมย
 - ข. กันน้ำท่วม
 - ค. กันไฟไหม้ทุ่ง
 - ง. กันเชื้อราบางชนิด
10. พืชที่นิยมปลูกแซมในสวนทุเรียน คือ
- ก. ปาล์ม ลิ้นจี่ เงาะ ตะมุค
 - ข. อ้อย ยางพารา ตาล มะไฟ
 - ค. ลำไย ขนุน น้อยหน้า พุทรา
 - ง. หมาก มะพร้าว กล้าย กระท้อน
11. พันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกเป็นการค้า คือข้อใด
- ก. กบ กระดุม อีลาวง
 - ข. ชะนี หมอนทอง ก้านยาว
 - ค. อีบาตร ทองสุก การะเกด
 - ง. หลงลับแล กบแม่เต่า ก้านยาว
12. เหตุใดจึงจำแนกทุเรียนโดยใช้ลักษณะรูปใบ ปลายใบ ฐานใบ และรูปหนามของผล
- ก. ตามความนิยมของผู้บริโภค
 - ข. ตามความนิยมของเกษตรกร
 - ค. ตามความนิยมของนักวิชาการเกษตร
 - ง. เป็นระบบที่ใช้อ้างอิงเชิงพฤกษศาสตร์ได้
13. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียน พันธุ์หมอนทอง คือข้อใด
- ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - ง. เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
14. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียน พันธุ์ก้านยาว คือข้อใด
- ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - ง. เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
15. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียน พันธุ์ชะนี คือข้อใด
- ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเบี้ยว
 - ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ
 - ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกงอมกลิ่นฉุน
 - ง. เนื้อสุกงอมไม่และคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก
16. ต้นทุเรียนที่สภาพสมบูรณ์จะมีสภาพใด
- ก. ต้นเดี่ยว เป็นพุ่ม
 - ข. ทรงพุ่มเป็นฉัตร
 - ค. โปรงมองเห็นก้านใบชัดเจน
 - ง. ใบแน่นปกคลุมพื้นที่บริเวณใต้ต้นร่มเย็น
17. บางปีทุเรียนให้ผลผลิตสูงราคาตกต่ำ ควรแก้ปัญหาอย่างไร
- ก. เหมาสวนให้คนอื่นทำ
 - ข. แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า
 - ค. ขยายสวนทิ้งไปเพราะไม่คุ้มต้นทุน
 - ง. เลิกทำสวนทุเรียนตลอดชีวิต เปลี่ยนเป็นพืชอย่างอื่น
18. ข้อใดกล่าวถึงสารอาหารที่พบมากที่สุด 3 ชนิด ในทุเรียน
- ก. ไขมัน เหล็ก แคลเซียม
 - ข. ไขมัน แคลเซียม ไนอะซิน
 - ค. คาร์โบไฮเดรต โพแทสเซียม เหล็ก
 - ง. คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน



ภาคผนวก ข
แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม
เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์

แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจความพึงพอใจมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบระดับความพึงพอใจต่อการ
ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ จำนวน 6 เล่ม

2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก
3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย
1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ					
1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติมทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้รวดเร็ว					
1.3 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีเนื้อหาที่เหมาะสม					
1.4 หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีความยากง่ายของเนื้อหาพอเหมาะกับ ระดับชั้นนักเรียน					
1.5 หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีสติปัญญากว้างขวาง ลึกซึ้งยิ่งขึ้น					
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.1 นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครู					
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน					
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของ ท้องถิ่นเมืองนนท์					
2.4 นักเรียนมีโอกาสศึกษา สัมภาษณ์ สังเกต เรียนรู้จากปราชญ์ ชาวบ้านด้านทูเรียนเมืองนนท์					
2.5 นักเรียนนำความรู้ที่ได้บูรณาการกับกลุ่มสาระอื่นได้					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน 3.1 รูปเล่มน่าสนใจเหมาะสมกับวัยของนักเรียน 3.2 ภาพประกอบมีคุณค่า มีสีสันที่ดึงดูดความสนใจสื่อความหมาย 3.3 หนังสือให้ความรู้เนื้อหาทันสมัย 3.4 กระดาษ การพิมพ์ ตัวอักษรการพิมพ์น่าสนใจ 3.5 มีความทนทานของรูปเล่ม					
4. ด้านการวัดผลประเมินผล 4.1 แบบฝึกหัดแต่ละตอนครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหา 4.2 แบบฝึกหัดแต่ละตอน ช่วยให้นักเรียนประเมินความรู้ของตนเองได้ 4.3 แบบฝึกหัดในแต่ละตอนมีความยากง่ายเหมาะสม 4.4 นักเรียนมีความสุขที่ได้ทราบผลการทดสอบหลังเรียนทันที 4.5 หนังสืออ่านเพิ่มเติมส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น					
5. ด้านการนำไปใช้ 5.1 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปแนะนำผู้อื่น 5.2 นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน 5.3 นักเรียนสามารถนำผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมไปศึกษาต่อได้อย่างมีพลังคิดไม่รู้จักจบ 5.4 หนังสืออ่านเพิ่มเติมช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนเป็นอย่างดี 5.5 หนังสืออ่านเพิ่มเติมช่วยพัฒนาทักษะความคิดที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน					



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
และผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. รศ.ดร.พงษ์ หรดาล
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. ผศ.ดร.เจริญ เจริญชัย
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์
3. ดร.วสันต์ ทองไทย
ภาควิชาวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC)
เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

ขอความกรุณาให้ท่านพิจารณาและประเมินพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นว่า ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ทั้ง 30 ข้อ ในตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสอดคล้องกันหรือไม่ และสามารถวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้หรือไม่อย่างไร โดยกำหนดระดับความคิดเห็นไว้ ดังนี้

- +1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อสอบวัดความรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในข้อนั้น
- 0 หมายถึง ไม่มั่นใจว่า
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่าข้อสอบวัดความรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในข้อนั้น

ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ขอขอบพระคุณ

นายเบญญา ขวัญยืน

นิสิตสาขาพัฒนาวิชาชีพ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รหัส XF 24

ตารางการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC)
 ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
			+1	0	-1	
1	บอกแหล่งกำเนิด ของทูเรียนข้อ 1	1. ทูเรียนมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ใด จ. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ฉ. ตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย ช. ตอนใต้ของมาเลเซียและอินโดนีเซีย ซ. เกาะบอร์เนียวและตอนเหนือของหมู่ เกาะอินโดนีเซีย				
2	อธิบายประวัติ ของทูเรียนได้ ข้อ 2-5	2. ทูเรียนมีชื่อภาษาอังกฤษว่าอย่างไร ก. Durio ข. Durian ค. Duran ง. Duri 3. ผู้ที่ศึกษาด้านทูเรียนจนเป็นที่ยอมรับและ อ้างอิงในเชิงวิชาการ คือท่านใด ก. Joseph ข. Richard ค. Andrew ง. Murray 4. ทูเรียนเป็นพืชอยู่ในสกุลใด ก. คูริโอ ข. ซีตรัส ค. รูทาชีอี ง. มูเซลลา				

	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
			+1	0	-1	
		5. ทูเรียนมีพืชสกุลเดียวกันจำนวน 27 ชนิด มีกี่ชนิดที่นำผลมารับประทานได้ ก. 3 ข. 6 ค. 12 ง. 18				
3	บอกหลักฐาน ที่น่าเชื่อถือ ของทูเรียน ในประเทศไทย ได้ ข้อ 6-8	6. ผู้ที่เขียนบันทึกเรื่องทูเรียนสมัยกรุงศรีอยุธยา ปี 2230 คือใคร ก. ลาลูแบร์ ข. เซอร์จอห์นบาวริง ค. ออกญาอาสาภิมุข ง. เจ้าพระยาวิชาเยนทร์ 7. มีการปลูกทูเรียนที่ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ตั้งแต่ พ.ศ.ใด ก. 2318 ข. 2397 ค. 2410 ง. 2456 8. ประมาณ 100 กว่าปี นิยมใช้กิ่งตอน จากพันธุ์ดี 3 พันธุ์ คือ ก. ลวง กบ กระดุม ข. อีบาตร ทองสุก การะเกด ค. หมอนทอง ชะนี ก้านยาว ง. หลงลับแล กระดุมทอง ก้านยาว				

	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
			+1	0	-1	
4	บอกความสำคัญ และประโยชน์ ของทุเรียนเมือง นนท์ได้ ข้อ 9-10	<p>9. เหตุใดชาวสวนทุเรียนเมืองนนท์และธนบุรี จึงกร่องปลูกลูกทุเรียน</p> <p>ก. กันขโมย ข. กันน้ำท่วม ค. กันไฟไหม้ทุ่ง ง. กันเชื้อราบางชนิด</p> <p>10. พืชที่นิยมปลูกล้อมในสวนทุเรียน คือ</p> <p>ก. ปาล์ม ลั่นจี่ เงาะ ละครูด ข. อ้อย ยางพารา ตาล มะไฟ ค. ลำไย ขนุน น้อยหน่า พุทรา ง. หมาก มะพร้าว กล้าย กระท้อน</p>				
5	สามารถบอกชื่อ พันธุ์ทุเรียนที่ นิยมได้ ข้อ 11	<p>11. พันธุ์ทุเรียนที่นิยมปลูกเป็นการค้า คือข้อใด</p> <p>ก. กบ กระจุม อีลวง ข. ชะนี หมอนทอง ก้านยาว ค. อีบาตร ทองสุก กระจาด ง. หลงลับแล กบแม่เต่า ก้านยาว</p>				
6	เปรียบเทียบพันธุ์ ทุเรียนแต่ละพันธุ์ ได้ ข้อ 12-16	<p>12. เหตุใดจึงจำแนกทุเรียนโดยใช้ลักษณะรูปใบ ปลายใบ ฐานใบ และรูปหนามของผล</p> <p>ก. ตามความนิยมของผู้บริโภค ข. ตามความนิยมของเกษตรกร ค. ตามความนิยมของนักวิชาการเกษตร ง. เป็นระบบที่ใช้อ้างอิงเชิงพฤกษศาสตร์ ได้</p>				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม	
		+1	0	-1		
	<p>13. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ หมอนทอง คือข้อใด</p> <p>ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเขียว</p> <p>ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ</p> <p>ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกกอมกลิ่นฉุน</p> <p>ง. เนื้อสุกกอมไม่แฉะคงรูป/เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก</p> <p>14. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ ก้านยาว คือข้อใด</p> <p>ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเขียว</p> <p>ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ</p> <p>ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกกอมกลิ่นฉุน</p> <p>ง. เนื้อสุกกอมไม่แฉะคงรูป/ เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก</p> <p>15. ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของทุเรียนพันธุ์ ชะนี คือข้อใด</p> <p>ก. เนื้อหอม ไม่ฉุน/เมล็ดใหญ่ ผลเขียว</p> <p>ข. เนื้อมาก มีกลิ่นอ่อน/สุกไม่สม่ำเสมอ</p> <p>ค. เนื้อเหลืองเข้มละเอียด/สุกกอมกลิ่นฉุน</p> <p>ง. เนื้อสุกกอมไม่แฉะคงรูป/ เมล็ดใหญ่มีเนื้อมาก</p> <p>16. ต้นทุเรียนที่สภาพสมบูรณ์จะมีสภาพใด</p> <p>ก. ต้นเตี้ย เป็นพุ่ม</p> <p>ข. ทรงพุ่มเป็นฉัตร</p> <p>ค. โปรงมองเห็นก้านใบชัดเจน</p> <p>ง. ใบแน่นปกคลุมพื้นที่ บริเวณใต้ต้นร่มเย็น</p>					
7	สามารถบอกวิธี	17. บางปีทุเรียนให้ผลผลิตสูงราคาตกต่ำ				

	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
			+1	0	-1	
	แก้ปัญหาหาค่า ทุเรียนตกต่ำ ข้อ 17	ควรแก้ปัญหาอย่างไร ก. เหมาสวนให้คนอื่นทำ ข. แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า ค. ขายสวนทิ้งไปเพราะไม่คุ้มต้นทุน ง. เลิกทำสวนทุเรียนตลอดชีวิต เปลี่ยนเป็นพืชอย่างอื่น				
8	อธิบายสารอาหาร ที่ได้ในทุเรียน ข้อ 18	18. ข้อใดกล่าวถึงสารอาหารที่พบมากที่สุด 3 ชนิด ในทุเรียน ก. ไขมัน เหล็ก แคลเซียม ข. ไขมัน แคลเซียม ไนอะซิน ค. คาร์โบไฮเดรต ไทอะมิน เหล็ก ง. คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน				
9	บอกแหล่งข้อมูล ที่ควรศึกษา หาความรู้ เรื่องทุเรียนเพิ่ม ได้ ข้อ 19	19. สารานุกรมไทยฉบับเสริมการเรียนรู้เล่ม 10 ที่ มีเรื่องทุเรียน เรียบเรียงโดย อ.หิรัญ หิรัญ ประดิษฐ์ ได้เพิ่มเติมจากสารานุกรมไทย สำหรับเยาวชนเล่มใด ก. 7 ข. 14 ค. 21 ง. 28				
10	บอกลักษณะ ทุเรียนที่ เหมาะสมกับการ ประกอบอาหาร ชนิดต่าง ๆ ข้อ 20-23	20. ทุเรียนลักษณะใดที่เหมาะสมจะนำมาถนอม ก. ห่าม ข. อ่อน ค. สุกบ่ม ง. สุกหอม 21. ทุเรียนที่นำมาทอดกรอบควรใช้ทุเรียน				

	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
			+1	0	-1	
		ลักษณะใด ก. ดิบ ข. อ่อน ค. ห้าม ง. สุกเนื้อแข็งเป็นไต 22. ข้อใดเป็นอาหารคาวจากทุเรียน ก. ทุเรียนแกงบวด ข. น้ำกะทิทุเรียน ค. ทุเรียนทอดกรอบ ง. ส้มตำทุเรียน 23. น้ำกะทิทุเรียนใช้ทุเรียนลักษณะใด ก. ดิบ ข. ห้าม ค. สุกกลิ่นหอม ง. งอมกลิ่นฉุน				
11	บอกประโยชน์ ของการแปรรูป อาหารจากทุเรียน ได้ ข้อ 24-30	24. ประโยชน์ของการแปรรูปผลิตภัณฑ์แป็งผง ทุเรียน ก. แก้ปัญหาเรื่องกลิ่น และหนาม ข. ส่งเสริมการบริโภคทุเรียน ค. สะดวกในการเก็บรักษาและอยู่ได้นาน ง. ถูกทุกข้อ 25. เหตุผลสำคัญที่สุดของการแปรรูปทุเรียน คือข้อใด ก. ทำให้ประกวด OTOP ข. ใช้ปัญญาเพิ่มมูลค่า ค. เอาไว้แจกเพื่อนเป็นที่ระลึก ง. แข่งกับเพื่อนบ้าน 26. แป็งทุเรียนนิยมใช้ทุเรียนพันธุ์ใด				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความ คิดเห็น			ความ คิดเห็น เพิ่มเติม
		+1	0	-1	
	ก. ชะนี ข. กระจง ค. ก้านยาว ง. หมอนทอง 27. อาหารชนิดใดใช้แป้งทุเรียนเป็นส่วนผสม และให้กลิ่นรสชาติอร่อย ก. เค้ก ข. ซุป ค. สาลี่ ง. ถูกทุกข้อ 28. หน่วยงานใดพัฒนาแป้งทุเรียนจากทุเรียน ก. กรมวิชาการเกษตร ข. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค. วิทยาลัยเกษตรกรรมและเทคโนโลยี ง. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 29. ชื่อใดไม่ใช่เกษตรกรชาวสวนทุเรียนนนท์ ก. นายแสวง นาคนาค ข. นางไสว ทศนียเวช ค. นายธงชัย เย็นประเสริฐ ง. นายสมพงษ์ ธนดิษฐ์ 30. ทุเรียนก้านยาวมีข้อจำกัดด้านใดน้อยที่สุด ก. รสชาติ ข. กลิ่น ค. หนาม ง. ราคา				

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1	21	1	0	1	0.67
2	1	1	0	0.67	22	1	1	1	1
3	1	1	1	1	23	1	1	1	1
4	1	1	1	1	24	1	1	1	1
5	1	1	1	1	25	1	1	1	1
6	1	0	1	0.67	26	1	1	1	1
7	1	1	1	1	27	1	0	1	0.67
8	1	1	1	1	28	1	1	1	1
9	1	1	1	1	29	1	1	1	1
10	1	1	1	1	30	1	1	1	1
11	1	0	1	0.67	31	1	1	1	1
12	1	1	1	1	32	1	1	1	1
13	1	1	1	1	33	1	1	1	1
14	1	1	1	1	34	1	1	1	1
15	1	1	1	1	35	1	1	0	0.67
16	1	1	1	1	36	0	1	1	0.67
17	1	1	1	1	37	1	1	1	1
18	1	0	1	0.67	38	1	1	1	1
19	1	1	1	1	39	1	1	1	1
20	1	1	1	1	40	1	1	1	1

หมายเหตุ: ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อ หมายถึง แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่
คาดหวัง

ภาคผนวก ฅ

- ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบฝึกหัดในแต่ละตอน ทั้ง 6 ตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
- ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 วัตถุประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 1 ประวัติความเป็นมาของทุเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.60	0.70
2	0.40	0.40
3	0.35	0.30
4	0.50	0.60
5	0.50	0.40
6	0.30	0.40
7	0.35	0.50
8	0.45	0.50
9	0.50	0.40
10	0.45	0.70

ค่าความยากง่าย = 0.30–0.60 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30–0.70 ค่าความเชื่อมั่น = 0.61

ตารางผนวกที่ 3 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 วัตถุประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 2 ทูเรียนในประเทศไทย และในท้องถิ่นเมืองนนท์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.55	0.50
2	0.65	0.50
3	0.45	0.70
4	0.50	0.80
5	0.35	0.70
6	0.40	0.60
7	0.40	0.40
8	0.30	0.40
9	0.45	0.50
10	0.45	0.30

ค่าความยากง่าย = 0.30–0.65 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30–0.80 ค่าความเชื่อมั่น = 0.60

ตารางผนวกที่ 4 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 วัตถุประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 3 ความสำคัญของทูเรียนเมืองนนท์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.60	0.40
2	0.50	0.40
3	0.35	0.70
4	0.45	0.30
5	0.60	0.40
6	0.40	0.40
7	0.40	0.40
8	0.35	0.70
9	0.25	0.50
10	0.50	0.60

ค่าความยากง่าย = 0.25 – 0.60 ค่าอำนาจจำแนก = 0.40 – 0.70 ค่าความเชื่อมั่น = 0.61

ตารางผนวกที่ 5 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 วัตถุประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 4 การปลูกทูเรียนเมืองนนท์ให้ได้คุณภาพดี

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.40	0.60
2	0.45	0.50
3	0.30	0.60
4	0.45	0.30
5	0.40	0.40
6	0.60	0.60
7	0.30	0.40
8	0.60	0.40
9	0.50	0.40
10	0.55	0.50

ค่าความยากง่าย = 0.30–0.60 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30–0.60 ค่าความเชื่อมั่น = 0.60

ตารางผนวกที่ 6 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัตถุประสงคิในแตละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 5 อาหารพื้นบ้านจากทูเรียนเมืองนนท์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.35	0.50
2	0.35	0.30
3	0.45	0.30
4	0.40	0.60
5	0.25	0.50
6	0.30	0.40
7	0.30	0.60
8	0.35	0.30
9	0.50	0.60
10	0.35	0.70

ค่าความยากง่าย = 0.30–0.50 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30–0.70 ค่าความเชื่อมั่น = 0.67

ตารางผนวกที่ 7 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 วัตถุประสงค์ในแต่ละตอน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ตอนที่ 6 การแปรรูปทุเรียนเมืองนนท์

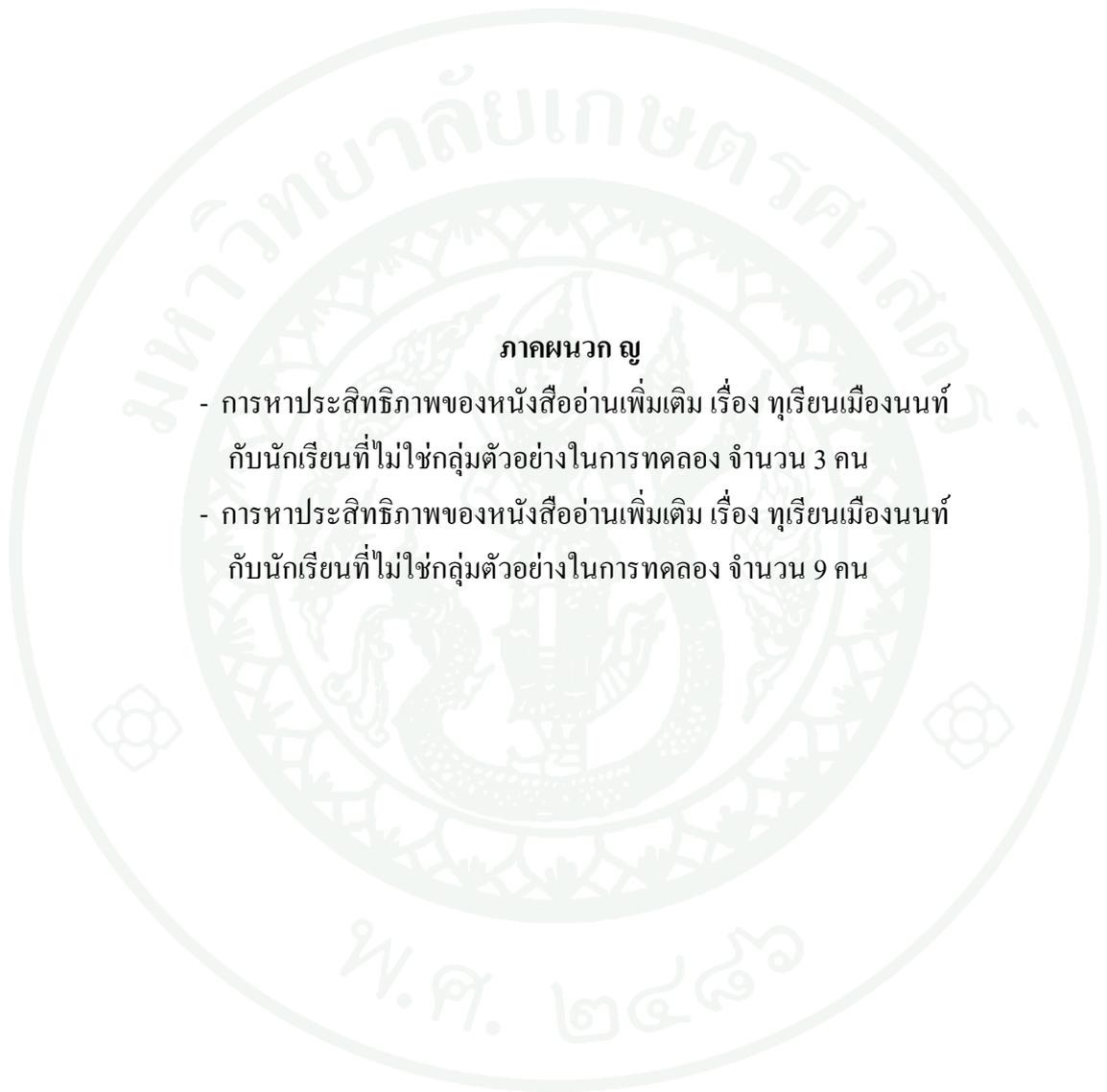
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.45	0.70
2	0.50	0.40
3	0.45	0.50
4	0.35	0.50
5	0.30	0.40
6	0.50	0.40
7	0.50	0.60
8	0.35	0.30
9	0.40	0.40
10	0.60	0.70

ค่าความยากง่าย = 0.30 – 0.60 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30 – 0.70 ค่าความเชื่อมั่น = 0.61

ตารางผนวกที่ 8 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (R)
1	0.40	0.40
2	0.50	0.40
3	0.30	0.40
4	0.55	0.60
5	0.55	0.60
6	0.45	0.50
7	0.50	0.40
8	0.40	0.40
9	0.40	0.40
10	0.45	0.30
11	0.55	0.50
12	0.60	0.40
13	0.30	0.40
14	0.30	0.40
15	0.40	0.40
16	0.55	0.40
17	0.40	0.40
18	0.45	0.30
19	0.55	0.40
20	0.55	0.40
21	0.40	0.40
22	0.50	0.40
23	0.30	0.40
24	0.55	0.60
25	0.55	0.60
26	0.45	0.50
27	0.50	0.40
28	0.40	0.40
29	0.40	0.40
30	0.45	0.30

ค่าความยากง่าย = 0.30 – 0.60 ค่าอำนาจจำแนก = 0.30 – 0.70 ค่าความเชื่อมั่น = 0.61



ภาคผนวก ญ

- การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 3 คน
- การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 9 คน

ตารางผนวกที่ 9 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน

(n = 3)

จำนวน นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่าง	คะแนนหลังเรียน
	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์	เรียนด้วยหนังสืออ่าน เพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียน เมืองนนท์	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์
	เต็ม 30 คะแนน	เต็ม 60 คะแนน (E ₁)	เต็ม 30 คะแนน (E ₂)
1	17	39	20
2	18	38	22
3	17	41	21
รวมคะแนน ที่ได้	52	118	63
คะแนนเฉลี่ย	17.33	39.33	21.00
คิดเป็นร้อยละ	57.77	65.55	70.00
ละ			

ตารางผนวกที่ 10 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องทุเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์ ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 9 คน

(n = 9)

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่าง	คะแนนหลังเรียน
	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	เรียนด้วยหนังสืออ่าน	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม
	เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์	เพิ่มเติม เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์	เรื่อง ทุเรียนเมืองนนท์
	เต็ม 30 คะแนน	เต็ม 60 คะแนน (E ₁)	เต็ม 30 คะแนน (E ₂)
1	19	50	25
2	18	47	24
3	18	48	24
4	13	45	24
5	19	50	25
6	20	51	25
7	18	49	24
8	17	48	23
9	16	47	24
รวมคะแนนที่ ได้	158	435	218
คะแนนเฉลี่ย	17.55	48.33	24.22
คิดเป็นร้อยละ	58.50	80.50	80.73



ภาคผนวก ฎ
คะแนนก่อนเรียน / คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน /
คะแนนทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ตารางผนวกที่ 11 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน

(n = 40)

นักเรียน กลุ่ม ควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ	คะแนนแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ	คะแนนทดสอบ หลังเรียนด้วยวิธีการ สอนแบบปกติ
	เต็ม 30 คะแนน	เต็ม 60 คะแนน (E_1)	เต็ม 30 คะแนน (E_2)
1	13	40	16
2	12	41	15
3	14	45	18
4	15	42	18
5	13	39	16
6	14	43	17
7	15	44	18
8	17	47	20
9	18	46	22
10	19	50	23
11	18	49	21
12	15	51	19
13	13	41	16
14	14	40	17
15	15	45	18
16	16	48	19
17	17	50	20
18	19	51	23
19	18	46	21
20	16	50	19
21	15	51	18

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

(n = 40)

นักเรียน กลุ่ม ควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบ
	ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ	ระหว่างเรียน	หลังเรียนด้วยวิธีการ
	เต็ม 30 คะแนน	เต็ม 60 คะแนน (E ₁)	เต็ม 30 คะแนน (E ₂)
22	13	40	16
23	14	41	17
24	18	57	22
25	16	45	19
26	15	48	18
27	14	43	17
28	13	43	16
29	12	40	16
30	16	44	19
31	14	47	17
32	17	48	21
33	14	41	15
34	20	51	24
35	14	44	15
36	17	49	20
37	14	39	15
38	19	52	22
39	17	50	21
40	14	49	18
รวมคะแนนที่ ได้	593	1826	739
คะแนนเฉลี่ย	14.83	45.65	18.48
คิดเป็นร้อยละ	49.43	76.08	61.60

ตารางผนวกที่ 12 คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ทั้ง 6 ตอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของ นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน

(n = 40)

นักเรียน กลุ่ม ควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบ
	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	ระหว่างเรียน	หลังเรียนด้วยหนังสือ
	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	อ่านเพิ่มเติม
	เต็ม 30 คะแนน	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ เต็ม 60 คะแนน (E ₁)	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ เต็ม 30 คะแนน (E ₂)
1	15	47	24
2	15	50	24
3	16	52	24
4	14	50	24
5	17	46	27
6	16	50	26
7	18	51	27
8	19	54	27
9	16	46	21
10	17	54	27
11	16	44	21
12	14	50	24
13	12	47	26
14	16	54	21
15	13	46	24
16	14	48	21
17	16	51	28
18	17	48	24
19	14	56	27

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

(n = 40)

นักเรียน กลุ่ม ควบคุม	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบ
	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ เต็ม 30 คะแนน	ระหว่างเรียน ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ เต็ม 60 คะแนน (E ₁)	หลังเรียนด้วยหนังสือ อ่านเพิ่มเติม เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์ เต็ม 30 คะแนน (E ₂)
20	14	52	24
21	15	49	27
22	16	56	28
23	14	53	24
24	14	50	24
25	13	52	24
26	19	51	24
27	15	51	24
28	14	51	24
29	16	52	25
30	12	51	24
31	19	56	27
32	14	49	27
33	15	50	24
34	17	50	24
35	16	47	24
36	14	52	27
37	16	52	24
38	15	52	27
39	18	55	27
40	19	53	24

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

(n = 40)

	คะแนนทดสอบก่อนเรียน	คะแนนแบบฝึกหัด	คะแนนทดสอบ
นักเรียน	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	ระหว่างเรียน	หลังเรียนด้วยหนังสือ
กลุ่ม	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม	อ่านเพิ่มเติม
ควบคุม	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์	เรื่อง ทูเรียนเมืองนนท์
	เต็ม 30 คะแนน	เต็ม 60 คะแนน (E_1)	เต็ม 30 คะแนน (E_2)
รวมคะแนนที่ ได้	620	2028	994
คะแนนเฉลี่ย	15.5	50.70	24.85
คิดเป็นร้อยละ	51.67	84.50	82.83



ตารางผนวกที่ 13 คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบ
ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มควบคุม

คะแนนที่นักเรียนกลุ่ม ควบคุมสอบได้จาก คะแนนเต็ม 30 คะแนน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	จำนวน นักเรียน	คะแนนรวม ทั้งหมด	จำนวน นักเรียน	คะแนนรวม ทั้งหมด
24			1	24
23			2	46
22			3	66
21			4	84
20	1	20	3	60
19	3	57	5	95
18	4	72	7	126
17	5	85	5	85
16	4	64	6	96
15	6	90	4	60
14	10	140		
13	5	65		
12	2			
รวม		593		739
เฉลี่ย		15.42		18.55
ร้อยละ		49.43		61.60

จากตารางผนวกที่ 12 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 14.83 คิดเป็นร้อยละ 49.43 ของคะแนนเต็ม และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 18.48 คิดเป็นร้อยละ 61.60 ของคะแนนเต็ม



ภาคผนวก ฐ

คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

ตารางผนวกที่ 14 คะแนนของนักเรียน ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบ
ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง

คะแนนที่นักเรียนกลุ่ม ทดลองสอบได้จาก คะแนนเต็ม 30 คะแนน	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	จำนวน นักเรียน	คะแนนรวม ทั้งหมด	จำนวน นักเรียน	คะแนนรวม ทั้งหมด
28			2	56
27			11	297
26			2	52
25			1	25
24			20	480
23			-	-
22			-	-
21			4	84
20			-	-
19	3	57		
18	2	36		
17	5	85		
16	11	176		
15	6	90		
14	9	126		
13	2	26		
12	2	24		
รวม	40	620	40	994
เฉลี่ย		15.50		24.75
ร้อยละ		51.67		82.83

จากตารางผนวกที่ 13 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนจำนวน 40 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 15.50 คิดเป็นร้อยละ 51.67 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 24.75 คิดเป็นร้อยละ 82.83

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นายเบญญา ขวัญยืน
วัน เดือน ปี เกิด	10 มีนาคม 2504
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
การศึกษา	ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

