

การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล
บ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผู้วิจัย
วรุต ไสอุทธา

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม

โครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปีการศึกษา 2557



คำอนุมัติโครงการวิจัย

คณะกรรมการสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ของ นายวรุฒ โสอุทธา รหัสนิต 54011712221 เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีไว)

ประธานคณะกรรมการสอบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์)

กรรมการสอบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพบุลย์ ลิ้มมณี)

กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร)

กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.น้ำทิพย์ คำแร่)

กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.สมบัติ อัมระภา)

กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.จิตติศักดิ์ เวชกามา)

กรรมการสอบ

(อาจารย์วรมณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประยูร วงศ์จันทร์)

ประธานหลักสูตร วท.บ. สิ่งแวดล้อมศึกษา

วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558



ประกาศขอบคุณการ

งานวิจัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือและคำแนะนำจาก ท่านอาจารย์วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว ประธานคณะกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์ กรรมการสอบ อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร กรรมการสอบ อาจารย์ ดร.น้ำทิพย์ คำแร่ กรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพบุลย์ ลิ้มมณี กรรมการสอบ อาจารย์ ดร.สมบัติ อัมระภา กรรมการสอบ อาจารย์ ดร.จิตติศักดิ์ เวชกามา กรรมการสอบ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือและ เป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาในการทำวิจัยในครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์ของงานวิจัยเล่มนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอน และสร้างความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

วรุต ไสอุทธา



บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียน
โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผู้วิจัย : วรุต โสอุทธา

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม

วิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวิจัยคือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยคู่มือและใบความรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามความรู้และทัศนคติการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Paired t-test จากการศึกษาพบว่า ความรู้ก่อนการส่งเสริมนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=13.0$) และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=16.2$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้มากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=3.79$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X}=4.70$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติในการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การส่งเสริม การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ความรู้ ทัศนคติ



Abstract

Title : The promotion of family garden plant learning resource to environment for student of TedsabanBanmad school , Talad sub-district , Muang district , Mahasarakham Provinces.

Researcher : Waroot Soauttha

Advisor : Wannasakpijit Boonserm

This research aimed to study and compare the knowledge and opinion before and after the promotion of family garden plant learning resource to environmental for students of TedsabanBanmad school. The sample in research were 30 students of TedsabanBanmad school by purposively sampling. The instruments used in research such as manual and context of family garden plant learning resource to environment, knowledge test, opinion test to family garden plant learning resource to environment. The statistics used to analysis data was frequency, percentage, mean, standard deviation and paired t-test. The study showed that before the promotion, the students at the high level ($\bar{X}=13.0$) and after the promotion, the students had knowledge at the highest level ($\bar{X}=16.2$). After the promotion, students had knowledge more than before the promotion significant at the 0.05 level. And before the promotion students had opinion of the average score at the high level ($\bar{X}=3.79$). After the promotion, students had opinion of the average score at the highest level ($\bar{X}=4.70$). After the promotion students had opinion in the family garden plant learning resource to environment more than before the promotion to significant at the 0.05 level.

Keyword : promotion , family garden plant to environment , knowledge , opinion



สารบัญ

บทที่

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ช
 1. บทนำ	 1
1.1 ภูมิหลัง.....	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	2
1.4 ความสำคัญของการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5.1 พื้นที่วิจัย.....	3
1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	3
1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
1.5.4 เนื้อหาทางสิ่งแวดล้อม.....	3
1.5.5 ระยะเวลาในการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะวิจัย.....	3
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
 2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	 7
2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	7
2.2 ความหมายและความสำคัญของผักสวนครัว.....	11
2.3 วิธีการปลูกผักสวนครัว.....	11
2.4 แนวคิดและทฤษฎีในการฝึกอบรม.....	13
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	18
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ.....	20
2.7 บริบทชุมชน.....	23
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
 3. วิธีดำเนินงานวิจัย.....	 29
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	29
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	30



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	30
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4. ผลการศึกษา.....	38
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	45
5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	45
5.2 สรุปผลการวิจัย.....	45
5.3 อภิปรายผลการศึกษา.....	46
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	49
อ้างอิง.....	51
ภาคผนวก.....	56
ก. เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด.....	57
ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการประเมินผล.....	104
ค. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	110
ประกาศหลักสูตร วท.บ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	119
บทความวิจัย.....	125
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	135



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ผลการวิเคราะห์ความรู้ทั่วไป.....	41
4.2 ผลการวิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลัง.....	42
4.3 ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลัง.....	44
4.4 ผลการวิเคราะห์ทัศนคติก่อน – หลังการส่งเสริม.....	45
4.5 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติก่อน – หลังการส่งเสริม.....	46



สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
2.1 องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา	10
3.1 สอบถาม สร้างความคุ้นเคย	33
3.2 การบรรยายการปลูกพืชสวนครัว	33
3.3 การบรรยายการปลูกพืชสวนครัว	34
3.4 การทำแบบสอบถาม	34
3.5 การชุดแปลง	34
3.6 การนำปุ๋ยลงแปลงก่อนปลูก	35
3.7 การปลูกผักบุ้ง	35
3.8 การปลูกพริก	35
3.9 การปลูกกระเพรา	36
3.10 แปลงปลูกผักบุ้ง	36



บทที่ 1 บทนำ

การศึกษาวิจัย เรื่องการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบทนำดังต่อไปนี้

- 1.1 ภูมิหลัง
- 1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย
- 1.3 สมมุติฐานการวิจัย
- 1.4 ความสำคัญของการวิจัย
- 1.5 ขอบเขตการวิจัย
- 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะวิจัย
- 1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.1 ภูมิหลัง

วิชาเกษตรกับโรงเรียนก็เป็นสิ่งที่อยู่คู่กันมานาน แต่น่าเสียดายที่โรงเรียนส่วนใหญ่มักไม่ค่อยเห็นความสำคัญ เพราะปัจจุบันเรามักมุ่งเน้นที่จะผลิตกันแต่คนเก่งๆ ที่มีความรู้ตามตำราเรียนมากๆ เรียกว่าเป็นเหมือนตำราเดินได้ ปลูกผักก็ดูเหมือนจะเป็นการเสียเวลา เมื่อเป็นเช่นนี้ คงปฏิเสธไม่ได้ว่าทุกวันนี้เด็กจำนวนไม่น้อยโดยเฉพาะเด็กในเมืองจึงเติบโตขึ้นอย่างแทบจะไม่รู้จักอะไรนอกจากตัวหนังสือและรูปภาพในตำราเรียนหรือให้ทันสมัยหน่อยก็เห็นแต่ในสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์หรือคอมพิวเตอร์ ต้นผักที่กินกันอยู่ในชีวิตประจำวันนั้นหน้าตาเป็นอย่างไรเด็กบางคนแทบจะไม่รู้จักเลย แถมเด็กบางคนยังไม่สนใจอยากจะทำผักเลยเสียด้วย จนกลายเป็นปัญหาเด็กอ้วน เพราะกินแต่เนื้อสัตว์ และขนมขบเคี้ยว ซึ่งนับวันก็จะยิ่งเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ เรื่องนี้เสียการกินที่ไม่ชอบผักไม่ได้จำกัดเฉพาะเด็กในเมืองเท่านั้น แม้กระทั่งที่ไม่ได้อยู่ในเขตเมืองซึ่งเรามักเข้าใจผิดคิดว่าอยู่กับธรรมชาติที่เต็มไปด้วยต้นไม้ใบหญ้า อยู่กับพ่อแม่ที่มีอาชีพทำการเกษตร ย่อมไม่ปฏิเสธผักเหมือนเด็กในเขตเมือง แต่ปรากฏว่าเด็กๆ ไม่ชอบผักเหมือนกัน

(ปัตพงษ์ เกษตรสมบูรณ์, 2544 : 1)

พืชผักสวนครัว หมายถึง สวนผักขนาดเล็กที่ปลูกในบริเวณบ้านหรือโรงเรียนในพื้นที่เล็กน้อย เพื่อใช้รับประทานในครัวเรือน การทำสวนครัวนอกจากจะได้ผักที่ปลอดสารพิษแล้วยังช่วยประหยัดรายจ่ายเหมาะสำหรับงานอดิเรกใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์จึงควรให้นักเรียนในโรงเรียนได้เรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวในโรงเรียนและสามารถนำไปประกอบอาหาร ผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เราใช้บริโภคเป็นอาหารประจำวัน ถ้าจะรวมมูลค่าของผักที่ใช้ภายในครอบครัวและโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้ รวมทั้งผักจากสวนครัว ผักที่เก็บตามริมรั้ว ริมคูคลอง ฯลฯ ผักที่ซื้อขายในท้องตลาด ผักที่ส่งออกไปขายต่างประเทศและส่งเข้ามาในรูปแบบต่างๆ ทั้งรูปแบบของผักสด ผักกระป๋อง ผักตากแห้ง เมล็ดพันธุ์ ผักและอื่นๆ นอกจากนี้ผักเป็นอาหารประจำวันของมนุษย์เป็นแหล่งอาหารให้แร่ธาตุวิตามินที่มีคุณค่าทางอาหารสูง มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์จากข้อมูลวิจัยกล่าวว่ามนุษย์เราควรบริโภคผักวันละประมาณ 200 กรัมเพื่อให้ร่างกายได้รับแร่ธาตุและวิตามินอย่างเพียงพอ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้มีการรณรงค์ให้มีการปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานลงในครอบครัวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีพืชผัก



เพียงพอแก่การบริโภคในครัวเรือนทำให้ได้รับสารอาหารครบตามความต้องการของร่างกาย และช่วยลดภาวะค่าครองชีพ (กระทรวงสาธารณสุข, 2546 : 45)

โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนในโรงเรียน ด้านการปลูกพืชได้แก่ กิจกรรมการปลูกไม้ผลและการปลูกผักในโรงเรียน กิจกรรมการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้กับโรงเรียนและกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ในโรงเรียน รวมถึงด้านการแปรรูปและถนอมอาหาร ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนอันเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนโดยตรง วัตถุประสงค์หลักของโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนคือการดำเนินการให้โรงเรียนสามารถผลิตแหล่งอาหารคุณภาพสูงหลักโภชนาการและที่สำคัญคือลดภาวะทุโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน กิจกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการล้วนมีคุณค่าในการลดต้นทุนการผลิต การนำเศษวัสดุเหลือใช้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การคำนึงถึงการรักษาสมาคมของสภาพแวดล้อมทั้งทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่โรงเรียนรวมถึงโรงเรียนเครือข่ายและชุมชนใกล้เคียง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2540 : 1)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาดอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ส่งเสริมเป็นแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัว และนำผักสวนครัวนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหาร เช่นดังตัวอย่างของการปลูกฝังให้เด็กทานพืชผักสวนครัวผลไม้ "เท่กินผัก น่ารักกินผลไม้" จึงไม่ได้เป็นแค่ชื่อโครงการน่ารักๆ เท่านั้น แต่ผู้ปกครองน่าจะนำไปใช้บอกบุตรหลานให้รู้จักคุณค่าของการรับประทานผักผลไม้หรืออาหารที่เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนาการทางร่างกายและสมองของพวกเขา เหตุนี้ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ร่วมมือกับมูลนิธิกองทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนา (EFD) ทำโครงการ "เท่กินผัก น่ารักกินผลไม้" เพื่อกระตุ้นให้เด็กนักเรียนในโรงเรียนกินผักผลไม้ ขณะเดียวกันก็เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเสริม เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตอีกด้วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2546 : 1)

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนการส่งเสริม
2. หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมมีทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนการส่งเสริม



1.4 ความสำคัญของการวิจัย

ผักเป็นอาหารประจำวันของมนุษย์เป็นแหล่งอาหารให้แร่ธาตุวิตามินที่มีคุณค่าทางอาหารสูงมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์ จากข้อมูลวิจัยกล่าวว่ามนุษย์เราควรบริโภคผักวันละประมาณ 200 กรัม เพื่อให้ร่างกายได้รับแร่ธาตุและวิตามินอย่างเพียงพอ ผลการวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งเอเชีย กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้มีการรณรงค์ให้มีการปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเองในครอบครัวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีพืชผักเพียงพอแก่การบริโภคในครัวเรือนทำให้ได้รับสารอาหารครบตามความต้องการของร่างกายทำให้ผู้ปลูกมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักที่ทันสมัยและนำเอาความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการปลูกผักที่ทันสมัยและนำเอาความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการปลูกผักเพื่อการค้าได้ สามารถแก้ปัญหาการปลูกผักได้ด้วยตนเองไม่ต้องได้จากการสังเกตว่าเกิดอะไรขึ้นจนเกิดประสบการณ์ และรู้จักใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในครัวเรือนให้มีประสิทธิภาพ ที่ดิน น้ำ แรงงาน ทำให้ครอบครัวมีผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักและนำเงินที่เหลือเก็บไปซื้อเนื้อสัตว์แทน ทำให้สมาชิกในครอบครัว มีผักเพียงพอในการบริโภค ทำให้รู้จักการปรุงและถนอมอาหารที่ถูกต้อง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 พื้นที่วิจัย

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ใบความรู้ให้แก่นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ที่ได้จากการปลูกผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

1.5.4 เนื้อหาทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีเนื้อหาสาระดังนี้

1. ความหมายของพืชผักสวนครัว
2. ความสำคัญของพืชสวนครัว
3. ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวและนำพืชผักสวนครัวไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหาร



1.5.5 ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะที่ 1 คือ ศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด

ระยะที่ 2 คือ การออกแบบและถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมโดยการส่งเสริมซึ่งมีการบรรยาย การสาธิต เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวและทัศนคติที่ดีต่อการใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชผักสวนครัวในโรงเรียน

การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การนำวิธีการปลูกสวนผักในสวนครัวบริเวณโรงเรียน หรือบริเวณสวนขนาดเล็ก เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด มีส่วนร่วมในการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การทำสวนครัวนอกจากจะได้ผักที่ปลอดสารพิษแล้ว ยังช่วยประหยัดรายจ่าย เหมาะสำหรับงานอดิเรกใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

แหล่งเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้รู้ ได้แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในด้านการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัว หมายถึง วิธีการนำเอาพืชผักสวนครัวที่ปลูกในโรงเรียนมาใช้ในการประกอบอาหารและด้านแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน

พืชสวนครัว หมายถึง สวนผักขนาดเล็กที่ปลูกในบริเวณบ้านหรือโรงเรียนในพื้นที่เล็กน้อย เพื่อใช้รับประทานในครัวเรือน

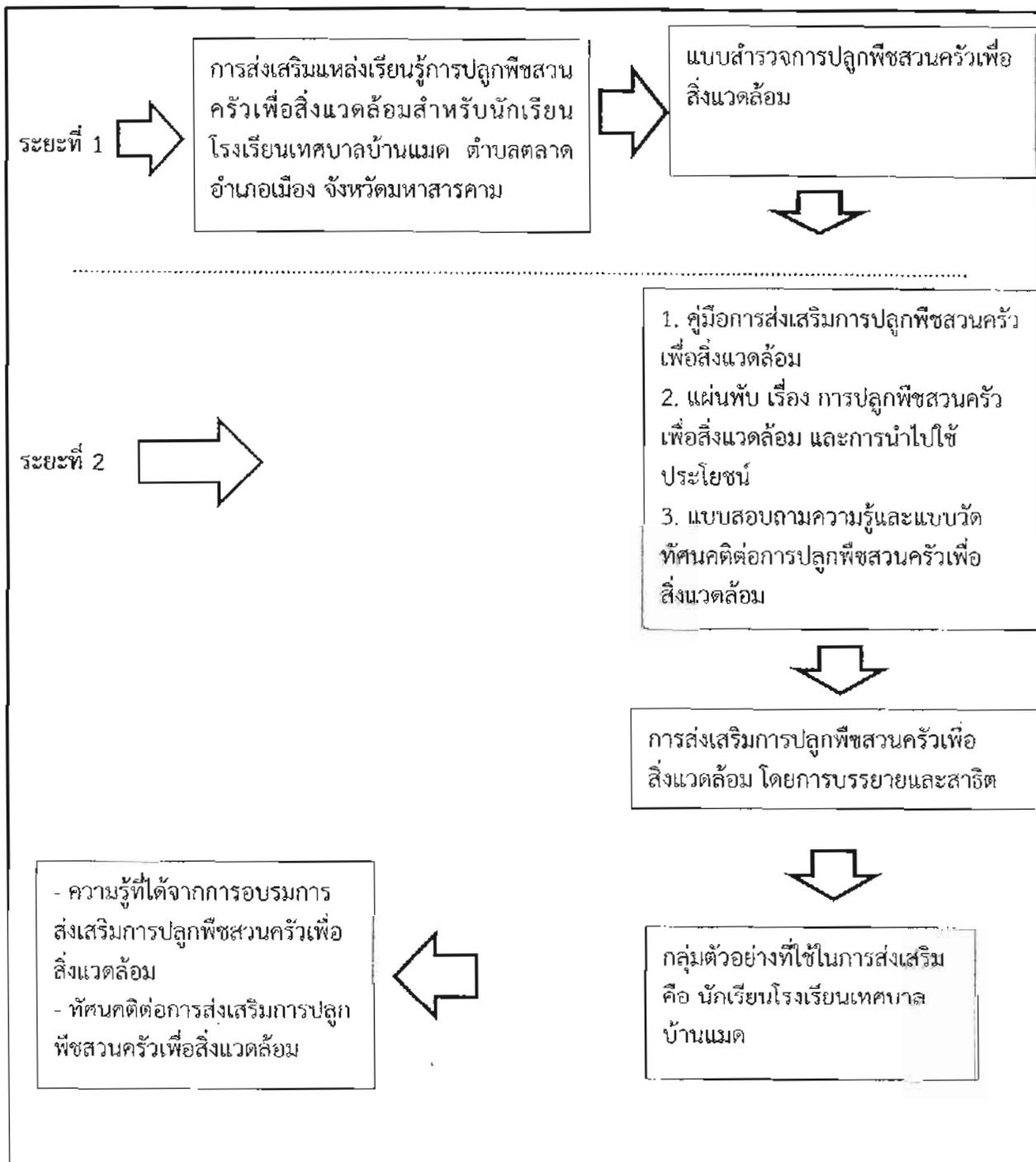
นักเรียน หมายถึง ผู้ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว หมายถึง การรับรู้และเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว ได้แก่ การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในสวนเล็กๆของโรงเรียน

ทัศนคติเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว หมายถึง ความนึกคิดและความเห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวของนักเรียนด้านการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน



1.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพประกอบ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม คู่มือการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม แผ่นพับ เรื่องการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม และแบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินการโดยการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม การสาธิตการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการส่งเสริม คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม และมีทัศนคติที่ดีต่อการการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่องการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้จัดทำได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและหลักการต่างๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.2 ความหมายและความสำคัญของผักสวนครัว
- 2.3 วิธีการปลูกผักสวนครัว
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
- 2.7 บริบทชุมชน
- 2.8 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

เกษม จันทรแก้ว (2552 : 2) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้ความรู้ อย่างมีระบบและแบบแผนในการพัฒนาทักษะ ทัศนคติและประสบการณ์ที่ทำให้เกิดแนวคิดในการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2536 : 4-5) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาคือกระบวนการให้ การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่ปวงชนโดยอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อที่ว่าการศึกษาเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมจะช่วยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมหรือพัฒนาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมได้ด้วยพื้นฐานของความไม่เห็นแก่ตัวหรือความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม

คงศักดิ์ ธาตุทอง (2547 : 9-17) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาคือกระบวนการที่จะทำ ให้คนเห็นคุณค่าและเข้าใจหลักการของระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอันจะนำไปสู่การ พัฒนาเจตคติ ความตระหนัก และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาทักษะ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการสร้างจริยธรรมที่ดีในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ดี

จากการให้ความหมายของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมข้างต้น สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมหมายถึง กระบวนการการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คน เกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อปัญหา สิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการ ประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต

หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาในแต่ละยุคมีความแตกต่างกันออกไปอาจเกิดจากการให้ความสนใจ เรื่องใดมากในขณะนั้น หลักการสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษาก็มักเป็นไปอย่างนั้นเสมอมา แต่อย่างไรก็ ตามสิ่งแวดล้อมศึกษาก็มีหลักการที่เหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งคือเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม สหวิทยาการ



เป็นการนำความรู้จากวิชาการต่างๆ มาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่อนั้นเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ เน้นบูรณาการเนื้อหาวิชา (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 358)

สหวิทยาการสิ่งแวดล้อม (Environmental Interdisciplinary) หมายถึง ศาสตร์ที่ผสมผสานของศาสตร์หลายๆแขนงอย่างกลมกลืนและเป็นเนื้อเดียวกัน กล่าวคือ ศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานในลักษณะหลากหลายให้กลมกลืนเป็นศาสตร์ที่โดดเด่น เนื่องจากมีความยุ่งยากซับซ้อนของธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องทำให้ความยุ่งยากสลับซับซ้อนของหลายๆ สิ่งเป็นสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักการหลายวิทยาการมาทำการเชื่อมโยงสัมพันธ์ซึ่งกันและกันแล้วหลอมหลายๆ สาขาวิชารวมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 361) ดังนั้นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการผสมผสานความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือความรู้ที่รวมเอาหลายสาขาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาประกอบกันซึ่งเป็นการตอบสนองปัญหาความจริงของสิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบันที่พัฒนาขึ้นมาอย่างซับซ้อนภายใต้เงื่อนไขใหม่ที่มีความหลากหลายและสลับซับซ้อน (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 361)

2.1.2 คุณลักษณะสิ่งแวดล้อมศึกษา

ประยูร วงศ์จันทร์ (2553 : 362) ได้อธิบายถึงลักษณะสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต (Learning for Life) สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและกิจกรรมทุกอย่างของมนุษย์ก็มีผลสิ่งแวดล้อม
2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีพ (Life Long Education) ประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่จะต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ประชาชนจึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ (Human Learning) ปัญหาหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนั้นจะกระทบไปสู่สิ่งแวดล้อมทั้งระบบได้ในที่สุดจึงไม่มีประเทศใดที่จะหลีกเลี่ยงหรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้โดยลำพัง
4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต (Present and Future Oriented) การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องติดตามเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างกว้างขวาง และเข้าใจผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสิ่งแวดล้อมในอนาคต
5. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethics) เป็นการมุ่งสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ความสำนึกจรรีกับผิดชอบ
6. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เชิงระบบ (System Approach) เนื่องจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่บนโลกย่อมมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
7. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน (Interdisciplinary Approach) ปัญหาสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนมาจากทั้งส่วนที่เป็นวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และค่านิยม จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดร่วมกัน
8. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในบทเรียน (Active Participation) เนื้อหาในการเรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
9. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Awareness, Attitude and Value)
10. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการเรียนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving)



2.1.3 วัดผลประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา

จากหลักการและความหมายของลักษณะสามารถสรุปวัดผลประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษาออกเป็น 6 ข้อ ดังนี้ (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 364)

1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Knowledge) ได้แก่ การรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหลายจนถึงความเข้าใจสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผลและนำไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้

2. ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม (Awareness to Environmental Problem) ได้แก่ ความตื่นตัวและให้ความสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น จนอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ

3. ทศณคติ เจตคติ และค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (Good Opinion, Attitude, Value to Environmental) ได้แก่ ความคิดเห็น ความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นสิ่งที่ยอมรับในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดี

4. ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Skill for Solving Environmental Problem) ได้แก่ สามารถให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้

5. การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Participation for Environmental Problem) ได้แก่ การเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งในแง่วิชาการ ซึ่งการเป็นการร่วมประชุม สัมมนา สนทนา อบรม และทั้งในแง่ปฏิบัติการ ซึ่งอาจจะเป็นการร่วมปลูกต้นไม้ จัดการขยะ ฯลฯ

6. การประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Evaluation for Solving Environmental Problem) ได้แก่ ความสามารถในการประเมินผลที่เกิดจากการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยรวมหรือประเมินการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด

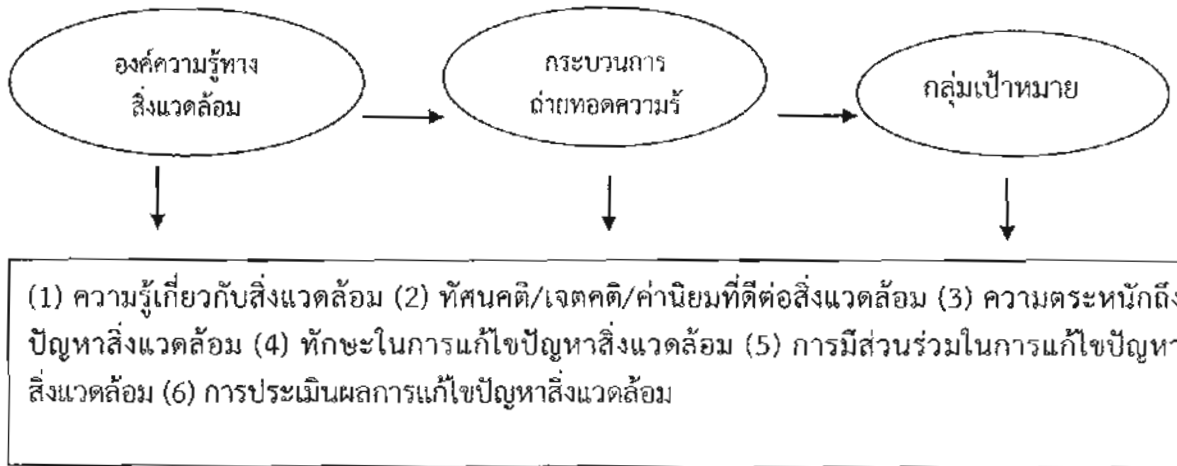
2.1.4 องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา

ศาสตร์แห่งสิ่งแวดล้อมศึกษามีเอกลักษณ์คือ องค์ประกอบสำคัญที่ควรทราบเพื่อความเข้าใจอยู่ 4 ประเด็นคือ (1) องค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม (2) กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม (3) บุคคลกลุ่มเป้าหมาย (4) การบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 365)

โดยองค์ประกอบทั้ง 4 ประเด็นต้องสัมพันธ์สอดคล้องกันว่า องค์ความรู้นี้ใช้กระบวนการถ่ายทอดอย่างไร กับบุคคลกลุ่มเป้าหมายใด และจะบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างไร



ดังแสดงในภาพประกอบที่ 2.1



ภาพประกอบที่ 2.1 องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.1.5 ความสำคัญของการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อพื้นฐานแก่ชีวิต การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในลักษณะนี้นับเป็นความรู้พื้นฐานทั่วไปที่มนุษย์ทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินชีวิตของตนเอง ครอบครัว และในส่วนของสังคมที่ตนเองรับผิดชอบ

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าเป็นปัญหาของส่วนรวมทั้งในชุมชน ประเทศ และโลกแต่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับส่วนรวมดังกล่าวย่อมเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นหรือชุมชน ดังนั้นการรับผิดชอบในการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงไม่ใช่เป็นหน้าที่ของรัฐเท่านั้น แต่คนในท้องถิ่นจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาโดยตรง หรือไม่ก็เป็นการกระตุ้นให้รัฐเข้าไปรับผิดชอบแก้ไขปัญหาชุมชน

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อวิชาชีพ ในขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวาง ทั้งยังต้องการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าและการวางแผน การพัฒนา การจัดการ และมาตรการในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญรอบรู้วิชาการสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์เพื่อทำหน้าที่เป็นแกนนำในการรับผิดชอบในการป้องกันแก้ไขและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โดยสรุปแล้ว หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาให้คนเกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทศนคติ เจตคติ และค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตโดยมีหลักการที่เหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษามีคุณลักษณะคือเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เป็นการศึกษาตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ เป็นการเรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต เป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนรู้เชิงระบบ เป็นบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553 : 14)



2.2 ความหมายและความสำคัญของผักสวนครัว

พืชผักสวนครัว คือ ผักที่ปลูกไว้ในบริเวณบ้านหรือที่ว่างต่างๆ ในชุมชนต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกไว้สำหรับรับประทานเองภายในครอบครัวหรือชุมชน การปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานจะทำให้ผู้ปลูกได้รับประทานผักสดที่อุดมด้วยวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ มีความปลอดภัยจากสารเคมี ลดรายจ่ายในครัวเรือน และที่สำคัญทำให้สมาชิกในครอบครัวมีกิจกรรมร่วมกันในการปลูกผักเพื่อเกิดสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว โดยทั่วไปคนต้องมีการบริโภคผักอย่างน้อยวันละ 200 กรัม เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน การปลูกพืชผักสวนครัวมีความสำคัญเป็นอันดับแรกของชีวิตประจำวันเพราะใช้เป็นอาหารในครัวเรือนได้ดี ถ้าปลูกมากมีเหลือก็จำหน่ายได้ และสามารถยืดเป็นอาชีพได้

ผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เราใช้บริโภคเป็นอาหารประจำวัน ถ้าจะรวมมูลค่าของผักที่ใช้ภายในครัวเรือน รวมทั้งผักจากสวนครัว ผักที่เก็บตามริมรั้ว ริมคูคลอง ฯลฯ ผักที่ซื้อขายในท้องตลาด ผักที่ส่งออกไปขายต่างประเทศและส่งเข้ามาในรูปแบบต่างๆ ทั้งรูปแบบของผักสด ผักกระป๋อง ผักตากแห้ง เมล็ดพันธุ์ผักและอื่นๆ แล้วปีหนึ่งๆ ใช้ผักคิดเป็นเงินนับพันๆ ล้านบาท แต่ไม่สามารถจะแยกตัวเลขออกมาให้เห็นได้ชัด ยกตัวอย่างง่ายๆ ถ้าบริโภคผักคิดเฉลี่ยวันละ 1 บาท ต่อคน ประชากรที่บริโภคผัก 40 ล้านคน ปีหนึ่งๆ จะใช้เป็นเงินประมาณ 15,600 ล้านบาท (ชำนาญ เชียวอำไพ, 2550 : 3)

2.2.1 ประโยชน์ของผักสวนครัว

เป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่ประโยชน์และนิยมนำมาปลูกไว้เพื่อรับประทานเอง อย่างเช่น ต้นหอม สะระแหน่ แมงลัก ผักชี เป็นต้น พืชผักสวนครัวมีประโยชน์ทางตรงและทางอ้อมดังนี้

ประโยชน์ทางตรง ในผักแต่ละชนิดจะมี โปรตีน แป้ง ไขมันและแร่ธาตุ ต่างๆ เช่น เหล็ก แคลเซียม ฯลฯ ไปบำรุงส่วนต่างๆ ของร่างกายให้เจริญเติบโตแข็งแรงนอกจากนั้นอาหารพวกผักยังเป็นคล้ายๆ คลังโอสถนานาชนิดคือ วิตามินต่างๆ มากน้อยต่างกัน ซึ่งอาจหาได้ตามจำนวนที่ร่างกายต้องการด้วยราคาถูกจากการเลือกรับประทานผักต่างๆ วิตามินช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง ช่วยขูดสลายอาหาร ช่วยในการย่อยอาหารให้ดีขึ้น ป้องกันโรคการขาดอาหารช่วยให้ร่างกาย ด้านทานโรคต่างๆ ด้วย

ประโยชน์ทางอ้อม เป็นอาหารขูดสลายเพราะผักแต่ละอย่างมีรูปร่าง สี กลิ่น และรสต่างๆ กัน ทำให้เลือกรับประทานเข้าไปได้ตามใจชอบ ทำให้เกิด ความอยากและรับประทานได้มากเป็นยาเจริญอาหาร ยิ่งกว่านั้น กากและโครงสร้างของผักที่รับประทานเข้าไป มีส่วนหยาบ อ่อนที่เหมาะแก่การชำระล้างลำไส้ ช่วยป้องกันท้องผูก ทำให้ท้องเป็นปกติดีจะเห็นได้ว่าผักเป็นอาหารสำคัญและจำเป็นแก่ชีวิตและร่างกายของมนุษย์ซึ่งมนุษย์ต้องรับประทานและใช้เป็นอาหารทุกวัน แต่ในปัจจุบันนี้พืชผักที่มีขายอยู่ในท้องตลาดทั่วไปมักจะมีสารพิษตกค้างอยู่ในปริมาณมากอาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคได้ ดังนั้น เราจึงควรรู้วิธีการเลือกกินผักที่ปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงภัยจากสารเคมีในพืชผัก (ธวัช สวະเปารยะ, 2540 : 45)

2.3 วิธีการปลูกผักสวนครัว

วิธีปลูกผักสวนครัว พืชผักมีหลายชนิด วิธีการปลูกจึงต้องเลือกให้เหมาะสมพืชผักแต่ละชนิดมีส่วนซึ่งนำไปขยายพันธุ์เมื่อปลูกได้แตกต่างกัน ซึ่งพอจะแบ่งวิธีปลูกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. การปลูกพืชผักสวนครัวด้วยเมล็ดโดยตรง เป็นวิธีที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในที่ที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำและศัตรูพืชมากนัก วิธีนี้มีข้อดี สามารถทำให้พืชผักเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมธรรมชาติตั้งแต่เริ่มงอก ทำให้การเจริญเติบโตไม่ต้องหยุดชะงักเหมือนการย้ายปลูกและเปลืองแรงงานน้อยกว่า การปลูกด้วยเมล็ดมีด้วยกัน 3 วิธี คือ



1.1 การหว่านเมล็ด นิยมใช้กับพืชผักกินใบที่มีอายุสั้น โตเร็ว มีระยะปลูกถี่ หางเมล็ดได้ง่าย ราคาถูก เช่น ผักบุ้ง ผักกาดขาว ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหอม ผักกาดหัว หลังจากหว่านเมล็ดแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ จึงจะทำการถอนแยกต้นกล้าเพื่อจัด ระยะปลูกให้เหมาะสม

1.2 การหว่านเมล็ดแล้วถอนแยก เป็นวิธีการที่นิยมมากในภาคกลาง พืชผักที่นิยมปลูกโดยวิธีนี้ได้แก่ คะน้า ผักกาดขาว ผักกาดเขียวปลี ผักกาดหอม ผักกาดหัว หลังจากหว่านเมล็ดแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ จึงจะทำการถอนแยกต้นกล้าเพื่อจัด ระยะปลูกให้เหมาะสม

1.3 การปลูกโดยการหยอดเป็นหลุม นิยมใช้กับพืชผักที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ซึ่งต้นกล้าแข็งแรงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ได้แก่ ข้าวโพดหวาน ถั่วต่างๆ แตงต่างๆ บวบ มะระ โดยเตรียมหลุมให้มีระยะปลูกที่เหมาะสม หลังจากงอกแล้วก็จะมีการ ถอนแยกให้เหลือจำนวนต้นตามที่ต้องการ

2. การปลูกพืชผักสวนครัวโดยวิธีการย้ายกล้า กล้าผัก คือพืชต้นอ่อนที่มีใบจริง 2 - 3 ใบ หรือสูง 5 - 10 เซนติเมตร หรือมีอายุประมาณ 21-30 วัน ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดของพืชผัก ซึ่งบางชนิดมีอายุมากกว่านี้ เช่น พริก มะเขือ หอมหัวใหญ่มีอายุ 45 วัน หน่อไม้ฝรั่งมีอายุ 4 - 6 เดือน ผักที่ควรเพาะกล้าย้ายปลูก คือผักที่มีเมล็ดขนาดเล็ก และทนต่อการกระทบกระเทือนจากการย้ายได้ดี เช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี มะเขือ มะเขือเทศ พริก หอมหัวใหญ่ หน่อไม้ฝรั่ง แบบของการย้ายกลับมีวิธีต่างๆดังนี้

2.1 แบบรากเปลือย เป็นการย้ายปลูกโดยถอนกล้าออกจากแปลงเพาะหรือกระบะเพาะ โดยไม่มีดินติดรากเลย หรือมีก็น้อยมาก ส่วนมากจะทำได้เฉพาะพืชผักตระกูลมะเขือ พริก ตระกูลกะหล่ำ และผักกาดต่างๆ เพราะพืชทั้ง 2 ตระกูลนี้ มีอัตราการเจริญของรากใหม่ค่อนข้างเร็ว ทำให้อัตราการตายน้อย

2.2 แบบมีรากติดดิน ย้ายปลูกโดยถอนชุดจากแปลงเพาะหรือกระบะ ปลูกพลาสติก กระถางขนาดเล็ก ให้ต้นกล้ามีดินติดรากมากที่สุด ส่วนกระถางกระดาช ด้วยกระดาช แ่งเพาะชำนั้นสามารถย้ายลงในดินได้พร้อมกับกล้าเลย เพราะสามารถย่อยสลายในดินได้

2.3 การย้ายกล้าผักไปปลูก กล้าที่ถอนแล้วเมื่อนำไปปลูกระยะใกล้ๆ ควรใส่ภาชนะที่เหมาะสม เช่น บั้งที่ กระบะไม้ หรือพลาสติก ไม่ควรหอบหรือหิ้วจะทำให้ดินร่วงและกล้าชำ หากนำไปปลูกต่างถิ่นควรห่อโคนต้นกล้าด้วยใบตองหรือพลาสติกให้ใบโผล่ห่อจำนวนน้อยๆ เพื่อไม่ให้กล้าในห่อเน่า เพราะเบียดแน่นและมดหลุมๆ

2.4 การปฏิบัติต่อกล้าหลังจากย้ายปลูกในแปลงหลังจากย้ายกล้าลงในแปลงแล้วสิ่งที่ควรปฏิบัติทันที ได้แก่

1. การให้น้ำ ควรให้สม่ำเสมอทั่วถึงและอย่างนุ่มนวล เพราะแรงน้ำสามารถกระแทกต้นกล้าให้หักพับและทำให้ดินกระเด็นมากลบทับต้นได้ น้ำจะช่วยให้รากกระชับติดกับดินทันที เพิ่มเปอร์เซ็นต์การรอดของต้นกล้า

2. การให้ปุ๋ยละลายน้ำฉีดพ่น จะช่วยให้ต้นกล้าฟื้นตัวและกระตุ้น การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าให้ปุ๋ยรองพื้นแล้วไม่ควรให้ปุ๋ยละลายน้ำฉีดพ่นอีก

2.5 การพรางแสงแดดให้ต้นกล้า ในบางครั้งถ้าย้ายกล้าในช่วงเวลา แดดจัด และร้อนมาก การพรางแสงแดดโดยใช้กระถางกระดาชครอบ หรือใช้ใบไม้ใหญ่หรือแผงฟางข้าวปิดบังด้านตะวันตก สำหรับป้องกันแดดตอนบ่ายจะช่วยให้เปอร์เซ็นต์การรอดของต้นกล้าสูงขึ้น ปกติควรพรางแสงเพียงระยะสั้นๆ เท่าที่จำเป็น ถ้าต้นกล้าเริ่มแข็งแรงดีควรนำสิ่งพรางออก เพื่อให้ต้นผักได้รับแสงเต็มที่ต่อไป



2.6 การคลุมดิน การคลุมดินด้วยฟางพันที่รอบๆ ต้นกล้าผัก จะช่วยรักษาความชื้นในดิน และอุณหภูมิรอบๆ กล้าผักให้สม่ำเสมอ อีกทั้งยังช่วยป้องกันลมและลดอัตราการคายน้ำของต้นกล้า ทำให้เปอร์เซ็นต์การรอดตายของต้นกล้าสูงขึ้น

การปลูกพืชผักสวนครัวโดยอาศัยส่วนต่างๆ ของต้นพืช ต้นพืชประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ ราก ลำต้น ใบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ปลูกได้โดยอาศัยการขยายพันธุ์แบบต่างๆ เช่น การปักชำ การตอน การทาบกิ่ง การแบ่ง การแยกหน่อหรือการแยกกอ สำหรับการปลูกพืชผักสวนครัวโดยอาศัยส่วนต่างๆ ของพืชนั้นสามารถปลูกโดยอาศัยส่วนต่างๆ ได้หลายวิธี ดังนี้

1. การปลูกพืชผักสวนครัวโดยวิธีการแยก หมายถึง การแยกส่วนของพืชออกตามรอยธรรมชาติแล้วนำไปปลูก เช่น หน่อกล้วยตะไคร้ สับปะรด หอม กระเทียม

2. การปลูกพืชผักสวนครัวโดยวิธีการแบ่ง หมายถึง การตัดส่วนของพืชซึ่งไม่มีรอยแบ่งตามธรรมชาติออกเป็นส่วนๆ โดยให้มีตาติด แล้วนำไปปลูก เช่น มันฝรั่ง เมื่อนำไปชำ จะเกิดเป็นต้นใหม่ แล้วจึงนำไปปลูก

3. การปลูกพืชผักสวนครัวโดยวิธีการปักชำ หมายถึง การตัดกิ่ง ราก หรือใบ มาจากต้นแม่ แล้วนำมาชำไว้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อให้ออกรากหรือต้น เป็นการเพิ่มจำนวนต้นใหม่โดยที่ต้นใหม่เหล่านี้มีลักษณะเหมือนต้นแม่ทุกอย่าง การปักชำสามารถทำได้กับพืชผักสวนครัวหลายชนิด เช่น สะระแหน่ กระเพรา โหระพา ชะอม สลิด (ฉัตรไชย โพธิ์พัฒน์, 2550 : 7)

สรุป วิธีการปลูกผักสวนครัวสำหรับผู้ที่ต้องการปลูกผักจะต้องศึกษาวิธีการปลูกให้ดีเสียก่อน เพื่อให้ได้ผักที่เจริญเติบโตและสมบูรณ์ได้ตามที่ต้องการ ก่อนที่จะนำไปขายหรือรับประทานเอง

2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม

2.4.1 ความหมายของการฝึกอบรม

บีช (Beach, 1970 : 193) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์ให้บุคคลรู้เรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะหรือเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior) ของบุคคลไปในทางที่ต้องการ

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย (2534 : 47) อธิบายว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

วัฒนา ชื่นวงศา (2536 : 24) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นการเสริมสร้างเพื่อพัฒนาความคิดเห็น ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และทักษะของบุคคลในการทำงานให้กว้างขวางก้าวหน้า

วิน เชื้อโพธิ์หัก (2537 : 1) กล่าวว่า การฝึกอบรม เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม คุณธรรมและทักษะความชำนาญเฉพาะด้านของบุคลากรที่ไม่สามารถจะทำได้โดยกระบวนการเรียนการสอนปกติ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของการฝึกอบรมดังกล่าว สรุปได้ว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมที่มุ่งให้บุคคลเกิด ความรู้ ทักษะ การพัฒนา และประสบการณ์อันเหมาะสมจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการได้ภายใต้เงื่อนไขของระยะเวลาที่กำหนด

2.4.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม

อาชัยญา รัตนอุบล (2540 : 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญและจำเป็นในการพัฒนาประชากรและบุคลากร ซึ่งทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายประการตามได้สรุปไว้ดังนี้



1. การฝึกอบรมช่วยป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง
2. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีช่วยแก้ปัญหที่เกิดขึ้นแล้วโดยการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหและฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหานั้น ๆ
3. การฝึกอบรมช่วยประหยัดรายจ่าย เพราะการฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จัดขึ้นในระยะเวลาสั้น ภายในงบประมาณจำกัดและได้ผลคุ้มค่าตามวัตถุประสงค์
4. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่จะช่วยให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งอาจจัดในเวลาเรียนตามปกติ หรือในวันหยุดสุดสัปดาห์ก็ได้
5. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ก่อให้เกิดความสามัคคี เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีโอกาสดำเนินการความคิดเห็นแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน แก้ไขปัญหาร่วมกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน
6. การฝึกอบรมเป็นกรรมวิธีที่ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเชื่อมั่นในงาน ถ้าหากจะเผชิญปัญหาและอุปสรรค

7. การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่สนับสนุนการศึกษาลดชีวิต

จากความสำคัญของการฝึกอบรมสรุปได้ว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการป้องกันปัญหา และการแก้ปัญห อันเกิดจากความรู้ ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสริมความรู้ให้แก่บุคลากร เป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคลากร รวมทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการทำงานให้แก่บุคลากร และส่งเสริมการศึกษาลดชีวิต

2.4.3 กระบวนการในการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่มีการดำเนินงานตามลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เครือวัลย์ ลิมอภิชชาติ (2537 : 7) และอาชัญญา รัตนอุบล (2540 : 51) ได้สรุปกระบวนการฝึกอบรมเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมใดๆ ผู้จัดการฝึกอบรมควรศึกษาข้อมูลของปัญหา สาเหตุของปัญหาหนทางที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา โดยติดต่อประสานงานกับผู้รับผิดชอบ และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมเองเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมในเรื่องของพื้นฐานทั่วไป ซึ่งผู้จัดการฝึกอบรมอาจใช้วิธีการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้และวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็นได้ จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์หรือการสัมภาษณ์ การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์หาความต้องการ นับว่าเป็นประโยชน์ และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรม หมายถึง ประมวลความรู้ เนื้อหาสาระและประสบการณ์ ความรู้ตามที่มีจัดผู้บริหารโครงการฝึกอบรมได้จัดเสนอให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพึงได้รับการพัฒนา โดยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้ การสร้างหลักสูตร และเนื้อหาในการฝึกอบรมจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ซึ่งควรนำข้อมูลมาจากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ความต้องการโดยควรกำหนดในลักษณะของโครงสร้างของหลักสูตรก่อน แล้วจัดแบ่งโครงสร้างของหลักสูตรออกเป็นหมวดวิชาต่างๆ กำหนดเนื้อหาสาระที่เหมาะสมภายใต้หมวดหมู่วิชาในแต่ละหมวดหมู่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อไป การเขียนโครงการการฝึกอบรมมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์กับทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ผู้จัดการฝึกอบรม วิทยากร ผู้บริหารโครงการการฝึกอบรม และผู้รับการฝึกอบรมด้วยเหตุนี้ การนำเสนอโครงการการฝึกอบรมที่มีความ



เหมาะสมนั้น ต้องมีความชัดเจน ครบคลุม มีเหตุผล มีความต่อเนื่อง คุ่มคำใช้ง่ายและมีความยืดหยุ่น ซึ่งสอดคล้องกับ วิน เชื้อโพธิ์ทัก (2537 : 11) ที่ได้เสนอลักษณะของโครงการฝึกอบรมที่ดีไว้ ดังนี้

1. มีความกะทัดรัดและชัดเจน
2. ใช้ภาษาง่าย เป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป
3. ควรระบุว่า ต้องการให้เกิดพฤติกรรมชนิดใด หรือต้องการจะแก้ปัญหาใด
4. มีความเป็นไปได้
5. สามารถที่จะวัดหรือประเมินผลได้
6. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักหรือนโยบายของหน่วยงาน

ขั้นที่ 3 ดำเนินการฝึกอบรม เมื่อพร้อมที่จะดำเนินการแล้ว ผู้จัดการฝึกอบรมก็จะสามารถเริ่มดำเนินการฝึกอบรมได้โดยเริ่มจากการสรรหาผู้เข้ารับการฝึกอบรม เตรียมการต่างๆ ให้มีความพร้อม เช่น การเชิญวิทยากร พิธีการ เตรียมกิจการ เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ เอกสารประกอบการฝึกอบรม ตลอดจนการประเมินผล ขณะที่ดำเนินการฝึกอบรม บทบาทหน้าที่ของวิทยากรผู้ให้การฝึกอบรมจะมีความสำคัญทำให้การฝึกอบรมประสบความสำเร็จ กล่าวคือ วิทยากรควรจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์การจัดกิจกรรมอย่างแท้จริง มีการเตรียมการในการฝึกอบรมเป็นอย่างดีตลอดจนมีความตั้งใจจริง รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ความเป็นกันเอง มีมนุษยสัมพันธ์ มีปฏิภาณไหวพริบ คอยช่วยเหลืออย่างเต็มความสามารถ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีเชื่อมั่นในตัวเอง ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความอดทนยืดหยุ่น ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์การฝึกอบรมได้ และมีความคิดสร้างสรรค์ เคารพต่อคุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การประเมินผลและติดตามผล เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้จัดการฝึกอบรม วิทยากร ผู้บริหารโครงการ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อจะได้ทราบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้หรือพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรู้ ทักษะ ทัศนคติอย่างไรบ้าง นอกจากนั้นผลของการฝึกอบรมที่ได้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนด จะทำให้ทราบว่า เป็นไปตามระดับหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินก่อนการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม และภายหลังการฝึกอบรม การประเมินผลจะให้ผลย้อนกลับต่อโครงการฝึกอบรมว่า มีความสำเร็จตามที่กำหนด วัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่ได้เสนอไว้หรือไม่ ผลที่ได้ตรงกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด การประเมินคุณภาพของผลที่ได้จากโครงการฝึกอบรมนั้น ควรทำการประเมินถึงคุณภาพ การดำเนินงาน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่วิทยากร และผู้จัดการฝึกอบรมด้วย

2.4.4 เทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคและวิธีการฝึกอบรม การฝึกอบรมต้องประกอบด้วย บรรยากาศ สิ่งแวดล้อมในการฝึกอบรม ปรัชญา เป้าหมาย วัตถุประสงค์การจัดฝึกอบรม คุณลักษณะ และคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ ปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จของการฝึกอบรม คือ การเลือกใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมที่มีความเหมาะสมกับโครงการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึง รูปแบบวิธีการสอน การอบรม ที่สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ได้เสนอไว้

กิตติ พิชร์วิชัย (2538 : 9) กล่าวถึง ประเภทของเทคนิคการฝึกอบรม ที่มีการจัดแบ่งออกเป็น 3 ประเภท โดยยึดหลักวิธีการที่ให้เป็นหลัก คือ

1. กลุ่มวิธีที่เกี่ยวกับ “การบอก” (Telling Methods) กลุ่มนี้เกี่ยวข้องกับการพูดและการฟัง ซึ่งได้แก่วิธีการสอนแบบบรรยาย อภิปรายกลุ่มและเทปบันทึกเสียง



2. กลุ่มวิธีเกี่ยวกับ “การแสดง”(Showing Methods) ได้แก่ การแสดงสาธิต (Demonstration) การสังเกตการปฏิบัติงาน (On-The-Job Observation)

3. กลุ่มวิธีเกี่ยวกับ “การกระทำ” (Doing methods) ได้แก่ การถามคำถาม การอภิปราย การให้แก้ปัญห การประชุมกลุ่มเล็ก (Buzz groups)

อาชัญญา รัตน์อุบล (2540 : 67) แบ่งประเภทของเทคนิคการฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภท โดยยึดหลักบทบาทสำคัญของผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

1. เทคนิคการฝึกอบรมที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้ให้การฝึกอบรม หรือวิทยากร ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายเป็นคณะ การประชุมแบบซึมโปเซียม

2. เทคนิคการฝึกอบรมที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งเป็นวิธีการฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นจุดศูนย์กลาง และการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมุ่งสร้างพลังกลุ่มเป็นการพัฒนากลุ่มภายใต้หลักการของกระบวนการกลุ่ม ทั้งนี้ พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมให้ต่อเนื่อง เพื่อเป็นการแสดงออกถึงค่านิยมและคุณค่าของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จากการศึกษาแนวคิดเทคนิคและวิธีการฝึกอบรมของนักวิชาการข้างต้น สรุปได้ว่า เทคนิคการฝึกอบรมเป็นรูปแบบวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ การฝึกอบรมมีเทคนิคในการฝึกอบรมแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ เทคนิคการฝึกอบรมที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้ให้การฝึกอบรม และเทคนิคการฝึกอบรมที่ให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ จากเทคนิคดังกล่าวสามารถกำหนดใช้วิธีการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งตามวิธีการฝึกอบรมได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิธีเกี่ยวกับการบอก กลุ่มวิธีเกี่ยวกับการแสดงและกลุ่มวิธีเกี่ยวกับการกระทำ

อนุกุล เขียมพุกขารัลย์ (2532 : 2) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดกิจกรรม และการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคย เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมาย สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมควรประกอบด้วยหลักเกณฑ์ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย วิทยากรควรจะมีปฏิสัมพันธ์ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายเป็นพิเศษให้ชัดเจน เพื่อประสิทธิภาพในการวางแผนจัดกิจกรรม

2. เวลามากหรือน้อย วิทยากรต้องยึดถือเวลาตามตารางอย่างเคร่งครัด การบริหารเวลาที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อวิทยากรด้วย

3. สถานที่ ควรเลือกใช้ห้องที่มีขนาดกว้างพอที่จะจัดกิจกรรมได้สะดวกเพราะ จะต้องอาศัยพื้นที่สำหรับการเคลื่อนไหว แบ่งกลุ่มประชุมและอภิปราย ถ้ามีโต๊ะควรเป็นโต๊ะที่สามารถยกเคลื่อนที่รวมกลุ่มได้รวดเร็วคล่องตัว

4. เครื่องอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากวิทยากรต้องพยายามนำมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรม ซึ่งสามารถทุ่นเวลา และช่วยในการสื่อสารชัดเจนยิ่งขึ้น

5. ลักษณะกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรมที่เป็นลักษณะบันไดเชื่อนั้น มีความสำคัญมาก ดังนั้น การจัดกิจกรรมจะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์หรือจะประสบความสำเร็จหรือไม่ วิทยากรที่ดีจะต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ มีการทบทวน ปรับปรุง ทั้งก่อน และหลังการดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว

จากการศึกษา องค์ประกอบของการจัดกิจกรรมในการฝึกอบรม สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้นั้น ผู้ดำเนินการฝึกอบรมหรือวิทยากรควรพิจารณาวางแผน กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมให้มีความเหมาะสมกับเพศ วัยของกลุ่มเป้าหมายกำหนดระยะเวลาของแต่ละ



กิจกรรมให้มีความเหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไปเลือกใช้สถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมรวมทั้งเลือกใช้เครื่องมืออำนวยความสะดวกเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อการสื่อสารเนื้อหาสาระให้มีความชัดเจนและทันระยะเวลาโดยกิจกรรมที่ใช้จะต้องมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ต่อเนื่องและมีความหลากหลายเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความตื่นตัวในการเรียนรู้เนื้อหาสาระ

อำพร คำทรงทรัพย์ (2537 : 32) กล่าวถึง ประเภทกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม ดังนี้กิจกรรมหรือเกม เป็นเทคนิคการฝึกอบรมประเภทเน้นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้อยู่ที่กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เนื่องจากการค้นพบตนเองอันจะเป็นแนวทางสู่การพัฒนาตนเอง

1. กิจกรรมละลายพฤติกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้จักคุ้นเคยระหว่างผู้เข้ารับการอบรมซึ่งมาจากต่างฝ่ายต่างแผนกเกมจะช่วยอุ่นเครื่องและสร้างบรรยากาศแห่งการเปิดเผยตัวเองให้ผู้อื่นรู้จัก อันจะเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็นและการทำกิจกรรมร่วมกันต่อไป

2. กิจกรรมเพื่อประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นเกมที่เน้นสาระรวบยอด เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทศนคติ ความเข้าใจ และให้เกิดทักษะใหม่ๆ ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานและการดำเนินชีวิตลักษณะของกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เป็นกิจกรรมหรือเกมที่เน้นสาระรวบยอดในการทำงานหรือการบริหาร

3. กิจกรรมสนทนาหรือสนทนากา การ เป็นการเสริมสร้างบรรยากาศ ให้มีความสนุกสนานรื่นเริง เพื่อให้คลายจากความตึงเครียด ทั้งยังเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เข้ารับการอบรมให้มากยิ่งขึ้น

4. กิจกรรมเข้าจังหวะ เป็นกิจกรรมที่ร่างกาย และจิตใจมีปฏิริยาตอบสนองต่อดนตรี และจังหวะที่ใช้ประกอบ ได้แก่ เสียงเพลง การเคาะไม้ เคาะเหล็ก ฉิ่งฉาบ กลอง เป็นต้น

จากการศึกษาประเภทกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรมสรุปว่า กิจกรรมที่มีการนำมาใช้ในการฝึกอบรมนั้นมีหลายประเภทได้แก่ กิจกรรมละลายพฤติกรรม กิจกรรมเน้นประสบการณ์การเรียนรู้ กิจกรรมสนทนาหรือสนทนากา การ กิจกรรมเข้าจังหวะ และกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพ ซึ่งกิจกรรมแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายต่างกัน หากผู้ดำเนินการฝึกอบรมหรือวิทยากรมีการวางแผนเลือกใช้กิจกรรมดังกล่าวหรือผสมผสานกิจกรรมดังกล่าวให้มีความเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม บรรยากาศของการฝึกอบรมจะมีความหลากหลาย ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความตื่นตัวที่จะรับรู้ในเนื้อหาสาระได้ดีขึ้น

จากการศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด การฝึกอบรมสรุปว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ในระยะต่อไป การฝึกอบรมมีกระบวนการจัดการที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การสำรวจหาความต้องการในการฝึกอบรมการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรมและการประเมินผลและติดตามผล การฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จได้ผู้จัดการฝึกอบรมหรือวิทยากรจะต้องมีการกำหนดวางแผนออกแบบให้กิจกรรมมีความเหมาะสมกับเพศและวัยของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เลือกสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ให้เหมาะสมและที่สำคัญต้องลำดับกิจกรรม ให้มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์และต่อเนื่อง ประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการฝึกอบรม คือ การเลือกใช้เทคนิคและวิธีการฝึกอบรมที่ต้องเหมาะสมกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยตัวแปรตาม



2.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

ความรู้ (Knowledge) คือความเข้าใจในเรื่องบางเรื่อง หรือสิ่งบางสิ่ง ซึ่งอาจจะรวมไปถึงความสามารถในการนำสิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป้าหมายบางประการ ความสามารถในการรู้บางอย่างนี้เป็นสิ่งสนใจหลักของวิชาปรัชญา (ที่หลายครั้งก็เป็นเรื่องที่มีการโต้เถียงอย่างมาก) และมีสาขาที่ศึกษาด้านนี้โดยเฉพาะเรียกว่าญาณวิทยา (Epistemology) ความรู้ในทางปฏิบัติมักเป็นสิ่งที่ทราบกันในกลุ่มคน และในความหมายนี้เองที่ความรู้นั้นถูกปรับเปลี่ยนและจัดการในหลายๆ แบบเนื้อหา

คำว่าความรู้ นั้น ในทัศนะของฮอสเปอร์ (มาโนช เวชพันธ์, 2532 : 15-16) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือ ได้ฟัง ความรู้ นี้ เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหาและมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึงถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยาและเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น ฮอสเปอร์ ชี้ให้เห็นว่า เป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่างๆแล้วอาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่างๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (2542 : 26) ได้ให้คำอธิบายว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจ อาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้นๆ โดยใช้คำพูดของตนเองและ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุป รวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น

เบนจามิน บลูม (Benjamin S. Bloom, 1956 : 26-28) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ ว่า หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่างๆ รวมถึงแบบกระบวนการของโครงการวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ โดยก่อนหน้านี้ในปี ค.ศ. 1965 บลูมและคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ของคน ว่าประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่างๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป โดยบลูมและคณะ ได้แจกแจงรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ดังนี้

1. ความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยู่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน



2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมายและความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) ในเรื่องใดๆ ที่มีอยู่เดิมไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อย ที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิลักษณะ (Characteristics of Cognitive Domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใดความรู้คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้าง ผลิต ความคิด ความเชื่อ ความจริง ความหมาย โดยใช้ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ตรรกะ แสดงผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่างๆ โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นไปตามผู้สร้างหรือผู้ผลิตจะให้ความหมาย

การวัดความรู้ เครื่องมือในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันไปในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้กันมากคือ แบบทดสอบหรือแบบวัด

ไพศาล หล้าพานิช (2526 : 35-36) ได้จำแนกรูปแบบทดสอบหรือแบบวัดได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการทดสอบโดยได้ตอบด้วยวาจาหรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้สอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่าการสัมภาษณ์

2. ข้อสอบข้อเขียน สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

2.1 แบบความเรียงเป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบาย บรรยาย ประพันธ์ หรือวิจารณ์เรื่องราวที่เกี่ยวกับความรู้

2.2 แบบจำกัดคำตอบเป็นข้อสอบที่ใช้ผู้ถูกพิจารณา เปรียบเทียบตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่างๆ ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ คือ แบบถูก-ผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ แบบเลือกตอบ

3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบไม่ต้องการให้ตอบสนองด้วยคำพูด แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมจริง



2.6 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติ เป็นแนวความคิดที่มีความสำคัญมากแนวหนึ่งทางจิตวิทยาสังคมและการสื่อสาร และมีการใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย สำหรับการนิยามคำว่า ทัศนคติ นั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 122) ได้กล่าวถึง ทัศนคติ ว่า เป็นดัชนีชี้ว่า บุคคลนั้น คิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ โดย ทัศนคติ นั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึง พฤติกรรม ในอนาคตได้ ทัศนคติ จึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า และเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบ ต่อประเด็นหนึ่งๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Interpersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อ พฤติกรรมต่อไป

โรเซนเบิร์ก และฮอฟแลนด์ (Rosenberg and Hovland, 1960 : 1) ได้ให้ความหมายของทัศนคติ ไว้ว่า ทัศนคติ โดยปกติสามารถนิยามว่าเป็นการจูงใจต่อแนวโน้มในการตอบสนองอย่างเฉพาะเจาะจงกับสิ่งที่เกิดขึ้น

เคลเลอร์ (Kendler H. Howard, 1963 : 572) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะความพร้อม ของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาในทางสนับสนุนหรือต่อต้านบุคคล สถาบัน สถานการณ์ หรือแนวความคิด

คาร์เตอร์ วี. กูด (Carter V. Good, 1959 : 48) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ทัศนคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่งซึ่งเป็นการสนับสนุนหรือต่อต้านสถานการณ์บางอย่าง บุคคล หรือสิ่งใด ๆ

นิวคอมบ์ (Newcomb, 1854 : 128) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ทัศนคติ ซึ่งมีอยู่ในเฉพาะคนนั้น ขึ้นกับสิ่งแวดล้อมอาจแสดงออกในพฤติกรรมซึ่งเป็นไปได้ใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะชอบหรือพึงพอใจ ซึ่งทำให้ผู้อื่นเกิด ความรักใคร่ อยากใกล้ชิดสิ่งนั้นๆ หรืออีกลักษณะหนึ่งแสดงออกในรูปความไม่พอใจเกลียดชัง ไม่อยากใกล้ชิดสิ่งนั้น

นอร์แมน แอลมุน (Norman L. Munn, 1971 : 71) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ สถาบัน และข้อเสนอดังใด ในทางที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมอย่างเดียวกันตลอด

จี เมอร์ฟี, แอลเมอร์ฟี และที นิวคอมบ์ (G. Murphy, L. Murphy and T. Newcomb, 1973 : 887) ให้ความหมายของคำว่า ทัศนคติ หมายถึง ความชอบหรือไม่ชอบ พึงใจหรือไม่พึงใจ ที่บุคคลแสดงออกมาต่อสิ่งต่าง ๆ

เดโซ สุวานานท์ (2523 : 28) กล่าวถึง ทัศนคติ ว่าเป็นบุคลิกภาพที่สร้างขึ้นได้ เปลี่ยนแปลงได้และเป็นแรงจูงใจที่กำหนดพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ศักดิ์ สุนทรเสถียร (2531 : 2) กล่าวถึง ทัศนคติ ที่เชื่อมโยงไปถึงพฤติกรรมของบุคคลว่า ทัศนคติ หมายถึง

1. ความสลับซับซ้อนของความรู้สึก หรือการมีอคติของบุคคล ในการสร้างความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามประสบการณ์ของบุคคลนั้นๆ ที่ได้รับมา
2. ความโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีหรือต่อต้านสิ่งแวดล้อมที่จะมาถึงทางหนึ่งทางใด
3. ในด้านพฤติกรรม หมายถึง การเตรียมตัวหรือความพร้อมที่จะตอบสนอง



2.6.1 องค์ประกอบของทัศนคติ

จากความหมายของ ทัศนคติ ดังกล่าว (พรทิพย์ บุญนิพัทธ์, 2531 : 49) สามารถแยกองค์ประกอบของ ทัศนคติ ได้ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (The Cognitive Component) คือ ส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ทั้งไปทั้งที่ชอบและไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้หรือคิดว่าสิ่งใดดีมีจะมี ทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากมีความรู้มาก่อนว่า สิ่งใดไม่ดีก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (The Affective Component) คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคนนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (The Behavioral Component) คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก

จะเห็นได้ว่า การที่บุคคลมี ทัศนคติ ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่างกัน ก็เนื่องมาจากบุคคลมีความเข้าใจ มีความรู้สึกหรือมีแนวความคิดแตกต่างกันนั่นเอง ดังนั้นส่วนประกอบทางด้านความคิดหรือความรู้ความเข้าใจ จึงนับได้ว่าเป็นส่วนประกอบขั้นพื้นฐานของ ทัศนคติ และส่วนประกอบนี้จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคล อาจออกมาในรูปแบบแตกต่างกัน ทั้งในทางบวกและทางลบซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้

2.6.2 การเกิดทัศนคติ (Attitude Formation)

กอร์ดอน อัลพอร์ต (Gordon Allport, 1975 : 24) ได้ให้ความเห็นเรื่อง ทัศนคติ ว่าอาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. เกิดจากการเรียนรู้ เด็กเกิดใหม่จะได้รับการอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับวัฒนธรรมและประเพณีจากบิดามารดา ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนได้เห็นแนวการปฏิบัติของพ่อแม่แล้ว รับมาปฏิบัติตามต่อไป

2. เกิดจากความสามารถในการแยกแยะความแตกต่าง คือ แยกสิ่งใดดี ไม่ดี เช่น ผู้ใหญ่กับเด็กจะมีการกระทำที่แตกต่างกัน

3. เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างกันออกไป เช่น บางคนมี ทัศนคติไม่ดีต่อครู เพราะเคยตำหนิตน แต่บางคนมีทัศนคติที่ดีต่อครูคนเดียวกันนั้น เพราะเคยชื่นชมตนเสมอ

4. เกิดจากการเลียนแบบหรือรับเอา ทัศนคติ ของผู้อื่นมาเป็นของตน เช่น เด็กอาจรับทัศนคติของบิดามารดาหรือครูที่ตนนิยมชมชอบมาเป็นทัศนคติของตนได้

เครช และ ครัทซ์ฟิลด์ (Krech and Crutchfield, 1948 : 12) ได้ให้ความเห็นว่า ทัศนคติ อาจเกิดขึ้นจากการตอบสนองความต้องการของบุคคล นั่นคือ สิ่งใดตอบสนองความต้องการของตนได้ บุคคลนั้นก็มี ทัศนคติ ที่ดีต่อสิ่งนั้น หากสิ่งใดตอบสนองความต้องการของตนไม่ได้บุคคลนั้นก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น การได้เรียนรู้ความจริงต่างๆ อาจโดยการอ่านหรือจากคำบอกเล่าของผู้อื่นก็ได้ ฉะนั้น บางคนจึงอาจเกิด ทัศนคติไม่ดีต่อผู้อื่น จากการฟังคำติฉินที่ใครๆ มาบอกไว้ก่อนก็ได้ การเข้าไปเป็นสมาชิกหรือสังกัดกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง คนส่วนมากมักยอมรับเอา ทัศนคติ ของกลุ่มมาเป็นของตน หากทัศนคตินั้นไม่ขัดแย้งกับทัศนคติ ของตนเกินไป

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 64-65) กล่าวถึงการเกิด ทัศนคติ ว่า ทัศนคติ เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ (Learning) จากแหล่ง ทัศนคติ (Source of Attitude) ต่าง ๆ ที่อยู่มากมาย และแหล่งที่ทำให้คนเกิดทัศนคติที่สำคัญคือ



1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experience) เมื่อบุคคลมีประสบการณ์เฉพาะอย่างต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ดีหรือไม่ดี จะทำให้เขาเกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทางที่ดีหรือไม่ดี จะทำให้เกิดทัศนคติต่อสิ่งนั้นไปในทิศทางที่เขาเคยมีประสบการณ์มาก่อน

2. การติดต่อสื่อสารจากบุคคลอื่น (Communication from others) จะทำให้เกิด ทัศนคติจากการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ จากผู้อื่น ได้ เช่น เด็กที่ได้รับการสั่งสอนจากผู้ใหญ่จะเกิดทัศนคติต่อการกระทำต่าง ๆ ตามที่เคยรับรู้มา

3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) การเลียนแบบผู้อื่นทำให้เกิดทัศนคติขึ้นได้ เช่น เด็กที่เคารพเชื่อฟังพ่อแม่จะเลียนแบบการแสดงท่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งหนึ่งตามไปด้วย

4. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) ทัศนคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นเนื่องจากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น ครอบครัว โรงเรียน หรือหน่วยงาน เป็นต้น

2.6.3 ประเภทของ ทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ประเภทที่หนึ่งทัศนคติทางเชิงบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจได้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่นๆ เช่น กลุ่มชาวเกษตรกรย่อมมีทัศนคติ ทางบวก หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตรและให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วย การเข้าเป็นสมาชิก และร่วมในกิจกรรมต่างๆ อยู่เสมอ เป็นต้น

2. ประเภทที่สองทัศนคติทางลบ หรือ ไม่ดี คือ ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้รับความเชื่อถือ หรือ ไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราว หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กร และอื่น ๆ เช่น พนักงาน เจ้าหน้าที่บางคน อาจมี ทัศนคติ เชิงลบต่อบริษัท ก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขา จนพยายามประพฤติ และปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เสมอ

3. ประเภทที่สาม ซึ่งเป็นประเภทสุดท้าย คือ ทัศนคติ ที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และอื่นๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักศึกษาบางคนอาจมีทัศนคตินิ่งเฉยอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาได้เสีย เรื่องกฎระเบียบว่า ด้วยเครื่องแบบของนักศึกษา ทัศนคติ ทั้ง 3 ประเภทนี้ บุคคลอาจจะมีเพียงประการเดียวหรือหลายประการก็ได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ หรือค่านิยมอื่นๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ หรือสถานการณ์

แดลเนียล แคทซ์ (Daniel Katz, 1960 : 163-191) ได้อธิบายถึง หน้าที่หรือกลไกของทัศนคติที่สำคัญไว้ 4 ประการ ดังนี้คือ

1. เพื่อใช้สำหรับการปรับตัว (Adjustment) หมายความว่า ตัวบุคคลทุกคนจะอาศัยทัศนคติเป็นเครื่องยึดถือสำหรับการปรับพฤติกรรมของตนให้เป็นไปในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนสูงที่สุด และให้ผลเสียน้อยที่สุด ดังนี้ ทัศนคติ จึงสามารถเป็นกลไกที่จะสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์ และที่ไม่พึงประสงค์ของเขาและด้วยสิ่งเหล่านี้เองที่จะทำให้แนวโน้มของพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ต้องการมากที่สุด

2. เพื่อป้องกันตัว (Ego-Defensive) โดยปกติในทุกขณะคนทั่วไปมักจะมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับความจริง ในสิ่งซึ่งเป็นที่ขัดแย้งกับคามนึกคิดของตน (Self-Image) ดังนี้ ทัศนคติ จึงสามารถสะท้อนออกมาเป็นกลไกที่ป้องกันตัวโดยการแสดงออกเป็นความรู้สึกดูถูกเหยียดหยามหรือติฉินนินทาคน



อื่นและขณะเดียวกันก็จะยกตนเองให้สูงกว่าด้วยการมีทัศนคติที่ถือว่าตนนั้นเหนือกว่าผู้อื่น การก่อตัวที่เกิดขึ้นมาของทัศนคติในลักษณะนี้จะมีลักษณะแตกต่างจากการมีทัศนคติเป็นเครื่องมือในการปรับตัว ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น กล่าวคือ ทัศนคติ จะมีไข่พัฒนาขึ้นมาจากการมีประสบการณ์กับสิ่งนั้นๆ โดยตรง หากแต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากภายในตัวผู้นั้นเองและสิ่งที่เป็นเป้าหมายของการแสดงออกมาซึ่ง ทัศนคตินั้นก็เป็นเพียงสิ่งที่เขาผู้นั้นหวังใช้เพียงเพื่อการระบายความรู้สึกเท่านั้น

3. เพื่อการแสดงความหมายของค่านิยม (Value Expressive) ทัศนคติ นั้นเป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมต่างๆ และด้วย ทัศนคติ นี้เองที่จะใช้สำหรับสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมต่างๆ ในลักษณะที่จำเพาะเจาะจงยิ่งขึ้น ดังนั้น ทัศนคติ จึงสามารถใช้สำหรับอธิบายและบรรยายความเกี่ยวกับค่านิยมต่างๆ ได้

4. เพื่อเป็นตัวจัดระเบียบเป็นความรู้ (Knowledge) ทัศนคติจะเป็นมาตรฐานที่ตัวบุคคลจะสามารถใช้ประเมินและทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่รอบตัวเขา ด้วยกลไกดังกล่าวนี้เอง ที่ทำให้ตัวบุคคลสามารถรู้และเข้าใจถึงระบบและระเบียบของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในรอบตัวเขาได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ทัศนคติ เป็นความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวกันระหว่างความรู้สึกและความเชื่อหรือการรู้ของบุคคลกับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมได้ตอบในทางใดทางหนึ่งต่อเป้าหมายของทัศนคตินั้น

โดยสรุป ทัศนคติ ในงานที่นี้เป็นเรื่องของจิตใจ ทำให้ ความรู้สึกนึกคิดและความโน้มเอียงของบุคคลที่มีต่อข้อมูลข่าวสารและการเปิดรับรายการกรองสถานการณ์ที่ได้รับมา ซึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงบวก และเชิงลบ ทัศนคติมีผลให้มีการแสดงพฤติกรรมออกมาจะเห็นได้ว่า ทัศนคติ ประกอบด้วยความคิดที่มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกนั้นออกมาโดยทางพฤติกรรม

2.7 บริบทโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด

2.7.1 ประวัติของสถานศึกษา

ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 ได้รับเงินอุดหนุนจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในการก่อสร้าง เป็นเงินจำนวน 707,000 บาท บริเวณที่จัดจองของโรงเรียนสองนางโยทที่ใช้เป็นสวนกลสิกรรม ชาวบ้านเรียกว่า ลานคลี เดิมมีเนื้อที่ 9 ไร่ 2 งาน 70.70 ตารางวา ได้มีชาวบ้านอุทิศที่ดินเพิ่มเติมให้ 5 ราย รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 11 ไร่ 2 งาน 12 ตารางวา ปัจจุบันโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด เปิดทำการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล ถึงชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 หลังสุดตรสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2546 มีนักเรียนทั้งหมด 47 คน เป็นชาย 22 คน เป็นหญิง 18 คน ครูที่ปฏิบัติงานจริง ทั้งหมด 6 คน แยกเป็นชาย 2 คน เป็นหญิง 4 คน อัตราจ้างตามภารกิจ 1 คน นักการภารโรง 1 คน (ประวัติโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด, 2557: 1)

2.7.2 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตั้งอยู่เลขที่ 26/ คุ่มบ้านแมด ถนนเสมา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 4400 โทรศัพท์ 0-4371-3546 E-mail banmeat.ed mun7mgyk@yahoo.com สังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เปิดสอนตั้งแต่ ระดับอนุบาล ถึง ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 10

2.7.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา

ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน นางพัชรี ภูนาคพันธ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการ อันดับ คศ.2 วุฒิการศึกษาสูงสุด การศึกษามหาบัณฑิต สาขา การวิจัย การศึกษา ดำรงตำแหน่งในสถานศึกษานี้ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2556 จนถึงปัจจุบัน



2.7.4 วิสัยทัศน์ (Vision)

“พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม ครูมีคุณภาพ ชุมชนร่วมจัดการศึกษาอย่างยั่งยืน ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เตรียมพร้อมสู่อาเซียน”

2.7.5 พันธกิจ (Mission)

1. บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม
2. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา
3. ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีคุณภาพและความก้าวหน้าในวิชาชีพ
4. จัดระบบประกันคุณภาพ
5. ใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งภายในและภายนอก
6. จัดภูมิทัศน์ รักสิ่งแวดล้อม
7. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการสู่การเรียนรู้
8. คณะกรรมการการศึกษา/ผู้ปกครอง/ชุมชน/ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างยั่งยืน

9. ส่งเสริมความพร้อมสู่สากล

2.7.6 เป้าหมาย (Goals)

1. นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา
2. ครูได้ริยการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและใช้สื่อเทคโนโลยี
3. ผู้บริหารมีการบริหารแบบมีส่วนร่วมโดยยึดหลักธรรมาภิบาล
4. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนรู้ และใช้แหล่งการเรียนรู้ ทั้งภายใน ภายนอก
5. พัฒนา ปรับปรุงบริเวณโรงเรียน จัดภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมให้สะอาด น่าอยู่ น่าเรียน มีความปลอดภัย
6. ผู้ปกครองและองค์กรในชุมชนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน
7. คณะกรรมการสถานศึกษา/ผู้ปกครอง/ชุมชน มีความพึงพอใจในการให้บริการและการจัดการเรียนรู้

8. ส่งเสริมความพร้อมสู่สากล

2.7.8 เอกลักษณ์

โรงเรียนมีวิถีชีวิตพอเพียงเคียงคู่ชุมชน

2.7.8 อัตลักษณ์

ความพอเพียง

2.7.9 นวัตกรรม

ผักปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพ



ตารางแสดงจำนวนนักเรียนประจำปีการศึกษา 2557

ระดับชั้น	จำนวน	ในเขต		นอกเขต	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
อนุบาล1	6	2	4	-	-
อนุบาล2	7	4	3	-	-
อนุบาล3	2	-	2	-	-
ประถมศึกษาปีที่1	4	-	4	-	-
ประถมศึกษาปีที่2	3	3	-	-	-
ประถมศึกษาปีที่3	4	1	3	-	-
ประถมศึกษาปีที่4	5	2	3	-	-
ประถมศึกษาปีที่5	6	4	2	-	-
รวม	37	16	21	-	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

นักเรียนทั้งหมด 37 คน เป็นนักเรียนในเขตพื้นที่ 100%

ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนนักเรียน 45 คน

ปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนักเรียน 37 คน

ลดลง 8 คิดเป็น 18% สาเหตุ ประชากรลดลง

ตารางแสดงจำนวนครู ประจำปีการศึกษา 2557

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ประจำชั้น	จำนวน ชั่วโมงสอน
1	นางพัชร ภูนาศพันธุ์	ผู้อำนวยการ วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการ	ป.3	6 ชั่วโมง
2	นางสาวศรดา เหล่าพล	ครู	อ.1-3	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
3	นางสุภาพร ตราชู	ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ	ป.1	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
4	นางจีรารัตน์ โพธิราช	ครู	ป.2	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
5	นายประสิทธิ์ ปาละอินทร์	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ	ป.3	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
6	นางสาวเกสร สมศรี	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ	ป.4	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
7	นายกฤษฎากร รักษาชาติ	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ	ป.5	25 ชั่วโมง/สัปดาห์
8	นายพินัน โลกาสา	ครูช่วยสอน	ป.5	21 ชั่วโมง/สัปดาห์

ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

ผู้บริหาร 1 คน

ครู 6 คน

ครู 2 คน



ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ 3 คน

ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ 1 คน

พนักงานจ้างตามภารกิจ (ครูอัตราจ้าง) 1 คน

อัตราเฉลี่ย จำนวนครู ต่อ จำนวนชั่วโมงสอน เป็น 1:24:42 และอัตราส่วนครู ต่อ นักเรียน เป็น 1:4 (ประวัติโรงเรียนเทศบาลบ้านเมด, 2557 : 1)

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จันทน์ กิจอนันต์दार (2543 : 6) ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” ศึกษาสภาพทั่วไปของการบริโภคผักปลอดสารพิษ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ความยืดหยุ่นของปริมาณการบริโภคอันเนื่องมาจากปัจจัยที่สำคัญของผู้บริโภค และเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการผลิตผักปลอดสารพิษ ให้ตรงตามพฤติกรรมการบริโภค ผลการศึกษา จากกลุ่มตัวอย่าง 150 คน พบว่า มีผู้ไม่บริโภคผักปลอดสารพิษ 20 คน และสาเหตุที่ไม่บริโภค คือ ไม่แน่ใจคุณภาพ และราคาแพงเกินไป และผู้บริโภคผักปลอดสารพิษ 130 คน นิยมบริโภคผักคะน้ามากที่สุด รองลงมาคือ ผักกวางตุ้งและถั่วฝักยาว และไม่นิยมบริโภคถั่วแขกและมะระ จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล กระทบกับอุปสงค์ในการบริโภคผักคะน้าปลอดสารพิษ พบว่า ราคาผักคะน้าปลอดสารพิษและราคาผักคะน้าไม่ปลอดสารพิษจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษมีความห่วงใยสุขภาพและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสดของสินค้า คุณค่าของสารอาหาร และสินค้านั้นปลอดสารพิษหรือไม่ ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค

ปราณี จิระสุทัศน์ (2550 : 16) ศึกษาเรื่องการปลูกผักกระบวนการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลทิวพัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในเขตตำบลทิวพัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี โดยทำการวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัย จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ผักตบชวา ผักกาดขาว ผักกาดเขียว และผักบุ้ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัย จำนวน 50 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์และสุ่มตัวอย่างผักจำนวน 1 กิโลกรัมต่อแปลง เพื่อวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผัก จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 41-50 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ประสพการณ์ปลูกผักอยู่ระหว่าง 5-10 ปี เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน แหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่การเกษตร สภาพดินปลูกผักเป็นดินเหนียว ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทาน โดยใช้เรื่อรดน้ำ เพิ่มผลผลิตโดยการใช้น้ำชีวภาพ ไม่เคยวิเคราะห์สารพิษตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัย มีการตกแต่งผักก่อนส่งไปจำหน่ายที่ตลาดขายส่ง มีความรู้ด้านการผลิตผักปลอดภัยในระดับปานกลาง เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ด้านการทำการเกษตรที่ดี และเหมาะสม (GAP) ในระดับน้อย และมีความต้องการความรู้ด้านการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในระดับมาก

จตุรงค์ พวงมณี (2553 : 22-23) ศึกษาโครงการวิจัยการและพัฒนาระบบการจัดการพืชผักปลอดสารพิษ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการผลิต ศึกษารูปแบบการตลาดที่เหมาะสมและ



ประเมินผล ผลเชิงเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนโดยการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักปลอดสารพิษเพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติจริงใน พื้นที่ผลการดำเนินงานเกษตรกรเขารับการฝึกอบรมจำนวน 19 คน มีผู้ร่วมโครงการผลิตผักปลอด สารพิษในพื้นที่จำนวน 12 ครัวเรือน พื้นที่ปลูกผักหมุนเวียนรวม 22.5 ไร่ เกษตรกรเลือกชนิดผักที่ปลูกจาก ความชำนาญด้านการจัดการและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เน้นการปลูกผักชนิดหลัก เพียง 3-4 ชนิดในปริมาณมากใช้วิธีการปลูกแบบหมุนเวียนไม่ซ้ำตระกูลในแปลงเดียวกันไม่มีการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ทำขึ้นเอง มีการใช้สารสมุนไพรควบคุมศัตรูพืช บางรายหลงจากเกษตรกรงดการใช้สารเคมีประมาณ 2 เดือนพบแมลงศัตรูธรรมชาติและศัตรูพืชอาศัย อยู่ร่วมกันในแปลงผัก

สุดใจ จงวรกิจวัฒนา (2546 : 11-12) การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงเศรษฐกิจการผลิตการตลาด ของพืชผักอินทรีย์ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการออกแบบสำรวจ สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการ ผลิตพืชผักอินทรีย์มาตรฐาน และข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนรวมถึงองค์กรพัฒนา เอกชน (NGO) ที่สามารถรวบรวมได้ในประเทศไทย วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับการผลิตพืชผักอินทรีย์ที่มีอยู่น้อยและกระจัดกระจาย นำมาประกอบการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต พืชผักอินทรีย์มาตรฐานในประเทศไทย จากผลการศึกษาในภาพรวมแสดงถึงแนวโน้มความเป็นไปได้ใน การส่งเสริมและพัฒนาการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยให้เป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการค้า ภายในประเทศ และเพื่อการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเสริฐ เชื้อสวาย (2555 : 8) ได้ศึกษาการปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีตมีวัตถุประสงค์ เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 5 โรงเรียนบ้านเขาหิน จังหวัดลพบุรี จำนวน 24 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากมากที่สุด

กิตติภูมิ สาชะรม (2555 : 11) ได้ศึกษาการบูรณาการทักษะชีวิตในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการ ชีวิตและวัดความพึงพอใจในเรื่องการปลูกผักสวนครัว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ ตำบลเมืองเสือ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดย การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะชีวิตในเรื่องการปลูกผักสวนครัวโดยรวมอยู่ในระดับมาก

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยจากการศึกษางานวิจัยที่ เกี่ยวข้องทั้งหมดพบว่า แต่ละงานวิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม การปลูกผัก ปลอดสารพิษ การบริโภคผักปลอดสารพิษ ทำให้แต่ละงานวิจัยมีประโยชน์ต่อการนำมาศึกษาของผู้วิจัยต่อ การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การศึกษาของผู้วิจัยบรรลุประสงค์ตามวัตถุประสงค์ ของงานวิจัย สามารถนำไปศึกษาต่อและสามารถนำมาเป็นความรู้ในการเผยแพร่แก่ผู้สนใจและสามารถ นำไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มพูนความรู้ใหม่ เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์มีความอยากรู้อยาก เห็น อยากทราบเหตุผลและปรากฏการณ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จึงทำการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบ สิ่งใดที่ พอดีอยู่บ้างก็ทำให้รู้และเข้าใจยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มพูนวิทยาการให้กว้างขวางลึกซึ้งเพื่อนำผลไปประยุกต์



หรือใช้ให้เป็นประโยชน์ จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้เกิดขึ้นเมื่อมีปัญหาก็จะต้องค้นคว้าหาความจริงเพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปแก้ปัญหานั้น หรือประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่องการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต มีเนื้อหาสาระในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 รูปแบบวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รูปแบบวิจัย

การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง(One Group Pretest-Posttest Design) เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 :109)

ตารางที่ 3.1 แผนการวิจัย One group Pretest-Posttest design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O ₁	X	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการวิจัย

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental group)

O₁ แทน การทดสอบก่อนส่งเสริม (Pre-test)

O₂ แทน การทดสอบหลังการส่งเสริม (Post-test)

X แทน การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ใบความรู้ให้แก่นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง



3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีดังต่อไปนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

1) แบบสอบถามการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้

1) คู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2) ใบความรู้ เรื่อง การปลูกพืชสวนครัวและการใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

3.3.3 เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

1) แบบสอบถามความรู้เรื่องการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2) แบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

1) แบบสอบถามการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

(1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น โดยประยุกต์จากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาปรับใช้และสร้างแบบสอบถาม

(2) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม จากนั้นนำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ย 0.5 ขึ้นไป สำหรับข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5 ให้นำไปปรับแก้หรือตัดออก พิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความถูกต้อง ครบถ้วน และครอบคลุมตามหลักการการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากการสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของสื่อการส่งเสริม และการวัดประเมินผล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

คะแนน -1 หมายถึง เนื้อหาไม่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

นำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่าประสิทธิภาพความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 115) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของคู่มือในการส่งเสริมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ



3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด

เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม และแผ่นพับ เรื่องคุณค่าและการประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น โดยการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างเนื้อหาของคู่มือให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3) สร้างคู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม เนื้อหาในคู่มือการส่งเสริมประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว ความสำคัญพืชสวนครัว และการใช้ประโยชน์จากพืชสวนครัว
- 4) สร้างใบความรู้เรื่อง คุณค่าและประโยชน์การปลูกพืชสวนครัว เนื้อหาประกอบไปด้วย การปลูกพืชสวนครัว คุณค่าและการใช้ประโยชน์จากพืชสวนครัว
- 5) นำคู่มือและใบความรู้ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาจัดพิมพ์คู่มือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือโดยหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบรายละเอียดและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกรอบแนวคิด ตามเกณฑ์ที่กำหนดเฉลี่ย 0.5 ขึ้นไป และหาความเหมาะสมของคู่มือแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง
- 6) ปรับปรุงคู่มือให้มีความสมบูรณ์หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

3.4.3 เครื่องมือวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการหาผลสัมฤทธิ์ของการส่งเสริม ดังนี้

- 1) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการส่งเสริม
 - (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
 - (2) นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามความรู้ มีลักษณะแบบ 4 ตัวตัวเลือก คือ ก ข ค ง จำนวน 20 ข้อ เนื้อหาคำถามประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว ความสำคัญของพืชสวนครัวและการใช้ประโยชน์จากพืชสวนครัว
 - (3) นำแบบสอบถามที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
 - (4) นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุม และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์และคู่มือการส่งเสริม จากนั้น นำไปคำนวณตามสูตรหาค่า IOC ถ้าแบบสอบถามความรู้ทุกข้อมีมากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระและสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้
 - (5) ปรับปรุงแบบสอบถามความรู้ให้มีความสมบูรณ์หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ
 - (6) วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง โดยกำหนดค่าที่ยอมรับได้ที่ 0.50 ขึ้นไป



2) แบบวัดทัศนคติต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการส่งเสริม

(1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามทัศนคติ

(2) นำข้อมูลมาสร้างแบบวัดทัศนคติ มีลักษณะคำถามปลายปิด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง/เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ/ไม่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ เนื้อหาคำถามประกอบไปด้วยการปลูกพืชสวนครัวในด้านการอาหารและการใช้ประโยชน์จากพืชสวนครัว

(3) นำแบบสอบถามที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

(4) นำแบบวัดทัศนคติต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุม และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์และคู่มือการส่งเสริม จากนั้น นำไปคำนวณตามสูตรหาค่า IOC ถ้าแบบสอบถามความรู้ทุกข้อมีมากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระและสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

(5) วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรง โดยกำหนดค่าที่ยอมรับได้ที่ 0.50 ขึ้นไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การออกแบบการเก็บข้อมูลวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 2 การออกแบบและการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

1.1 ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อนัดหมายกำหนดวันเวลาเพื่อที่จะลงพื้นที่

1.2 ลงพื้นที่สำรวจสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผล

ระยะที่ 2 การออกแบบและการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อม

วิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระยะที่ 1 ได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างและกำหนดรูปแบบการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

2.1 กำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการส่งเสริม เพื่อให้เนื้อหาสาระในการส่งเสริมมีแบบแผนชัดเจนและสอดคล้องกับผลกระศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.2 จัดทำคู่มือในการส่งเสริม คือ คู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากผลการศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.3 รูปแบบการส่งเสริม

2.3.1 เนื้อหาส่งเสริมการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน



2.3.2 สื่อที่ใช้ในการส่งเสริม คือ คู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัว เพื่อสิ่งแวดล้อมและใบความรู้ เรื่อง การปลูกพืชสวนครัวและการใช้ประโยชน์จากพืชสวนครัว

2.3.3 รูปแบบการวัดและประเมินผลการส่งเสริม โดยจะวัดพิสัย 2 ด้าน คือ

1) ด้านพุทธิพิสัย คือ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว เพื่อสิ่งแวดล้อม

2) ด้านจิตพิสัย คือ แบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.3.4 ระยะเวลาในการส่งเสริม 2 วัน

2.3.5 กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ที่ได้จากการสมัครใจเข้าร่วม การส่งเสริม จำนวน 30 คน

รูปแบบในการส่งเสริมมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่การส่งเสริม

ขั้นนำเข้าสู่การส่งเสริมเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมหรือเป็นการสร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมเพื่อสร้างความคุ้นเคยและลดความตึงเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม



ภาพที่ 3.1 สอบถาม สร้างความคุ้นเคย

ขั้นส่งเสริม

กิจกรรมในการส่งเสริมครั้งนี้ประกอบด้วย การบรรยาย และการสาธิต โดยมีคู่มือประกอบในการบรรยาย การกำหนดเป้าหมายของแต่ละกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมทราบว่าตนกำลังทำอะไรอยู่ ซึ่งในการส่งเสริมผู้วิจัยได้นำเทคนิคการบรรยาย เทคนิคการสาธิต เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเกิดความรู้ และทัศนคติที่ดี



ภาพที่ 3.2 การบรรยายการปลูกพืชสวนครัว





ภาพที่ 3.3 การบรรยายการปลูกพืชสวนครัว

ขั้นวัดผลการส่งเสริม



ภาพที่ 3.4 การวัดผลโดยการกรอบแบบสอบถาม



ภาพที่ 3.5 การชุดหลุมแปลงพริก



ภาพที่ 3.6 แปลงปลูกกระเพรา



ภาพที่ 3.7 แปลงปลูกผักบุ้ง



ภาพที่ 3.8 การปลูกพริก





ภาพที่ 3.9 การปลูกกระเพรา



ภาพที่ 3.10 แปลงปลูกผักนึ่ง

ในขั้นนี้เป็นขั้นสุดท้าย ซึ่งจะเป็นขั้นตอนจุดมุ่งหมายของการวิจัยที่ตั้งไว้ในตอนแรก โดยในการส่งเสริมครั้งนี้วัดผลการประเมิน 2 ด้าน คือด้านความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม และด้านทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชสวนครัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดผลด้านความรู้ เป็นการวัดผลจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชสวนครัว
2. การวัดผลด้านทัศนคติ เป็นการวัดผลจากแบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชสวนครัว

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ซึ่งทุกฉบับจะต้องตอบอย่างสมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยมีการให้คะแนน คือตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน



เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
คะแนน 16.00 - 20.00	นักเรียนมีความรู้ในระดับมากที่สุด
คะแนน 11.00 - 15.99	นักเรียนมีความรู้ในระดับมาก
คะแนน 6.00 - 10.99	นักเรียนมีความรู้ในระดับปานกลาง
คะแนน 0.00 - 5.99	นักเรียนมีความรู้ในระดับน้อย

4. แบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 111) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับเห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง เห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับไม่แน่ใจ

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง เห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 1.49 หมายถึง เห็นด้วยต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
3. สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05



บทที่ 4 ผลการศึกษา

การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อดังต่อไปนี้

N	แทน	คะแนนเต็ม
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา t-distribution
P	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
df	แทน	อันตรภาคชั้น (n-1)

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลัง เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ด้วยการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลจากแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ยถึงการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับคะแนนด้วยการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต



4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้ารับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ปรากฏผลดัง ตาราง

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=30)	ร้อยละ
1 เพศ		
1.1 ชาย	14	46.7
1.2 หญิง	16	53.3
รวม	30	100
2 อายุ		
2.1 5 ปีหรือต่ำกว่า	-	-
2.2 6-7 ปี	8	26.7
2.3 8-9 ปี	10	33.3
2.4 10 ปีขึ้นไป	12	40.0
รวม	30	100
3 การศึกษา		
3.1 อนุบาล (อนุบาล 1-3)	1	3.4
3.2 ประถมศึกษาตอนต้น (ชั้นปีที่ 1-3)	16	53.3
3.3 ประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้นปีที่ 4-6)	13	43.3
รวม	30	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.3) รองลงมาเป็นเพศชาย (ร้อยละ 46.7) ส่วนใหญ่ อายุ 6-7 ปี (ร้อยละ 26.7) อายุ 8-9 ปี (ร้อยละ 33.3) และอายุ 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 40.0)



ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลัง เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ด้วยการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ก่อนและหลังการส่งเสริม

ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยวัดความรู้เป็นแบบสอบถามก่อนและหลังการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมตปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คนที่	ก่อนส่งเสริม	ระดับ	หลังการส่งเสริม	ระดับ
1	11	มาก	15	มาก
2	11	มาก	17	มากที่สุด
3	10	ปานกลาง	15	มาก
4	9	ปานกลาง	14	มาก
5	11	มาก	16	มากที่สุด
6	10	ปานกลาง	14	มาก
7	10	ปานกลาง	16	มากที่สุด
8	13	มาก	16	มากที่สุด
9	10	ปานกลาง	14	มาก
10	11	มาก	16	มากที่สุด
11	13	มาก	16	มากที่สุด
12	12	มาก	15	มาก
13	14	มาก	16	มากที่สุด
14	12	มาก	15	มาก
15	15	มาก	16	มากที่สุด
16	13	มาก	16	มากที่สุด
17	13	มาก	16	มากที่สุด
18	11	มาก	17	มากที่สุด
19	17	มากที่สุด	19	มากที่สุด
20	15	มาก	18	มากที่สุด
21	14	มาก	17	มากที่สุด
22	17	มากที่สุด	19	มากที่สุด
23	14	มาก	16	มากที่สุด
24	16	มากที่สุด	18	มากที่สุด
25	15	มาก	16	มากที่สุด
26	15	มาก	16	มากที่สุด
27	14	มาก	16	มากที่สุด
28	16	มากที่สุด	18	มากที่สุด
29	15	มาก	17	มากที่สุด



ข้อ	ก่อนการส่งเสริม	ระดับ	หลังการส่งเสริม	ระดับ
30	13	มาก	16	มากที่สุด
	$\bar{X} = 13.0$	มาก	$\bar{X} = 16.2$	มากที่สุด
	S.D = 2.25		S.D = 1.29	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าก่อนการเข้าร่วมการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนการเข้าร่วมการส่งเสริม นักเรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว เท่ากับ 13.0 คะแนน หลังการเข้าร่วมการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว นักเรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว เท่ากับ 16.2 คะแนน แสดงให้เห็นว่าหลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้มากกว่าก่อนการส่งเสริม



ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

รายการ	ก่อนการส่งเสริม (n=30)		หลังการส่งเสริม (n=30)		df	t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ความรู้	13.0	2.25	16.2	1.29	29	-11.72	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ก่อนการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีคะแนนค่าเฉลี่ยในด้านการวัดความรู้ก่อนการส่งเสริม เท่ากับ 13.0 คะแนน ซึ่งมีความรู้ในระดับมากและหลังการส่งเสริมนักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้เพิ่มมากขึ้น เท่ากับ 16.2 คะแนน ซึ่งมีความรู้ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน และหลังการส่งเสริมนักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้หลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p ความรู้ = .000) แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้นักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้ในการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้นก่อนการส่งเสริม



ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการส่งเสริมเกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต โดยวัดการปฏิบัติเป็นแบบก่อนและหลังการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	ก่อน			หลัง		
	ข้อความ	$\bar{X}$	S.D	ระดับทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D	ระดับทัศนคติ
1	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวปลูกง่าย โตเร็ว	3.76	0.85	เห็นด้วย	4.66	0.54	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	ท่านคิดว่าปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหารเพื่อรับประทานได้	3.63	0.92	เห็นด้วย	4.80	0.40	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วมีประโยชน์ต่อร่างกาย	4.13	0.81	เห็นด้วย	4.86	0.34	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหารกลางวันได้	3.53	0.77	เห็นด้วย	4.76	0.62	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นแหล่งรวมของวิตามินและโปรตีน	4.06	0.86	เห็นด้วย	4.80	0.40	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	3.96	0.92	เห็นด้วย	4.93	0.25	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนทำให้เด็กเกิดความสามัคคี	3.93	0.86	เห็นด้วย	4.56	0.67	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวที่ปลอดภัยเป็นการปลูกพืชตามแนวรั้ว	3.66	0.84	เห็นด้วย	4.63	0.61	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
9	ท่านคิดว่านอกจากจะปลูกพืชสวนครัวในแปลงแล้วยังปลูกในกระถางได้อีก	4.16	0.94	เห็นด้วย	4.76	0.43	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นไม้ประดับ	3.03	1.24	ไม่แน่ใจ	4.23	1.38	เห็นด้วย
รวม		3.79	0.28	เห็นด้วย	4.70	0.23	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต มีระดับทัศนคติก่อนการส่งเสริมอยู่ในระดับเห็นด้วยและนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต มีทัศนคติหลังการส่งเสริมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง



ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

รายการ	ก่อนการส่งเสริม (n=30)			หลังการส่งเสริม (n=30)			df	t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ			
ทัศนคติ	3.79	0.28	เห็นด้วย	4.70	0.23	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	-13.31	29	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ก่อนการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีคะแนนค่าเฉลี่ยในการวัดทัศนคติก่อนการส่งเสริม เท่ากับ 3.79 คะแนน ซึ่งมีอยู่ในระดับเห็นด้วยและหลังการส่งเสริมนักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติ เท่ากับ 4.70 คะแนน ซึ่งอยู่ระดับระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน และหลังการส่งเสริมนักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติหลังการส่งเสริมมากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p ความรู้ = .000) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ทำให้นักเรียนที่เข้ารับการส่งเสริมมีทัศนคติในการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นก่อนการส่งเสริม



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.3 อภิปรายผลการศึกษา

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

5.2 สรุปผลการวิจัย

ในการส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

2.1 แสดงการเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม

นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เรื่องการปลูกพืชสวนครัว มีความรู้ก่อนการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 13.0$) อยู่ในระดับมาก หลังการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 16.2$) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการส่งเสริม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 แสดงการเปรียบเทียบทัศนคติของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริมนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีทัศนคติเรื่องการปลูกพืชสวนครัว ก่อนการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.79$) อยู่ในระดับเห็นด้วย หลังการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.70$) อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการส่งเสริม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



5.3 อภิปรายผล

1.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมก่อนและหลัง

การเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวสูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ .05 การส่งเสริมมีผลทำให้ความรู้ของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเครือวัลย์ ลิ้มอภิชาติ (2537 : 7) และ อาชัยญา รัตนอุบล (2540 : 51) ได้สรุปกระบวนการส่งเสริมคือ การวิเคราะห์ความจำเป็นในการส่งเสริม ก่อนการส่งเสริมใดๆ ผู้จัดการส่งเสริมควรศึกษาข้อมูลของปัญหา สาเหตุของปัญหา หนทางที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา โดยติดต่อประสานงานกับผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวผู้เข้ารับการส่งเสริมเอง เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมในเรื่องของพื้นฐานทั่วไป ซึ่งผู้จัดการส่งเสริมอาจใช้วิธีการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้และวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นได้จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือการสัมภาษณ์ การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์หาความต้องการนับว่าเป็นประโยชน์และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการส่งเสริมและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ จันทน์ กิจอนันต์ถาวร (2543 : 6) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ศึกษาสภาพทั่วไปของการบริโภคผักปลอดสารพิษ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ผลการศึกษา พบว่า ก่อนและหลังการให้ความรู้ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษ 20 คน และสาเหตุที่ไม่บริโภค คือ ไม่แน่ใจคุณภาพและราคาแพงเกินไปและผู้บริโภคผักปลอดสารพิษ 130 คน นิยมบริโภคผักคะน้ามากที่สุด รองลงมาคือ ผักกวางตุ้งและถั่วฝักยาวและไม่นิยมบริโภคถั่วแขกและมะระ จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบกับอุปสงค์ในการบริโภคผักคะน้าปลอดสารพิษ พบว่า ราคาผักคะน้าปลอดสารพิษและราคาผักคะน้าไม่ปลอดสารพิษจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษมีความห่วงใยสุขภาพและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสดของสินค้า คุณค่าของสารอาหารและสินค้านั้นปลอดสารพิษหรือไม่ ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของปรานีจิต จิระสุทัศน์ (2550 : 16) ศึกษาเรื่องการปลูกผักกระบวนการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกรตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรกระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในเขตตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี โดยทำการวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัย จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ผักตบชวา ผักขึ้นฉ่าย ผักกูดขี้เหล็ก และผักบุ้งน้ำ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัย จำนวน 50 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์และสุ่มตัวอย่างผักจำนวน 1 กิโลกรัมต่อแปลงเพื่อวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผัก จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 41-50 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาประสบการณ์ปลูกผักอยู่ระหว่าง 5-10 ปี เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน แหล่งความรู้ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสภาพดินปลูกผักเป็นดินเหนียวใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทานโดยใช้เรือรดน้ำเพิ่มผลผลิตโดยการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพไม่เคยวิเคราะห์สารพิษตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัยมีการตกแต่งผักก่อนส่งไปจำหน่ายที่ตลาดขายส่งมีความรู้ด้านการ



ผลิตผักปลอดภัยในระดับปานกลาง เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ด้านการทำการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ในระดับน้อยและมีความต้องการความรู้ด้านการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในระดับมาก

1.2 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม ก่อนและหลังการส่งเสริม

การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมการส่งเสริมมีทัศนคติต่อการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต สูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมมีผลทำให้ทัศนคติของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุรพงษ์ โสณะเสถียร (2533 : 122) ได้กล่าวถึงทัศนคติ ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ โดย ทัศนคติ นั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึง พฤติกรรม ในอนาคตได้ ทัศนคติ จึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบ ต่อประเด็นหนึ่งๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Interpersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไปและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ ประเสริฐ เชื้อสวอย (2555 : 8) ได้ศึกษาการปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีตมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเขาดิน จังหวัดลพบุรี จำนวน 24 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากมากที่สุดและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ กิตติภูมิ สาชะรุม (2555 : 11) ได้ศึกษาการบูรณาการทักษะชีวิตในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการชีวิตและวัดความพึงพอใจในเรื่องการปลูกผักสวนครัว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ ตำบลเมืองเสือ อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะชีวิตในเรื่องการปลูกผักสวนครัวโดยรวมอยู่ในระดับ

5.4 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำเอกสารประกอบจากการจัดกิจกรรมการปลูกพืชสวนครัวนำไปปลูกพืชผักสวนครัวได้อย่างถูกต้องและสามารถนำไปประกอบอาหารในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังมีผักไว้รับประทานแล้ว ทำให้เด็กมีความสุขที่ดีที่บริโภคผักปลอดสารพิษและให้นักเรียนได้มีสถานที่แหล่งเรียนรู้ในการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนอีกด้วย

2) การปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนทำให้นักเรียนมีความรู้ในการปลูกพืชสวนครัว รู้วิธีการปลูกพืชอย่างถูกต้องและวิธีการขยายพันธุ์อย่างถูกต้อง ทำให้นักเรียนมีความสุขที่ดีในการบริโภคผักที่ปลูกเองตามธรรมชาติและไม่ใช้ปุ๋ยเคมี



1.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) โรงเรียนควรมีการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวทั้งในโรงเรียนและในชุมชนของตนเอง

2) โรงเรียนร่วมมือกับรัฐวิสาหกิจ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ทำ กิจกรรมที่ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันทั้งนักเรียนเกษตรกร ชาวบ้านในโรงเรียนเพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน ข้อมูลระหว่างกันสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีต่อการคงทนของความรู้และทัศนคติในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูก พืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.3 ควรมีสื่อในการจัดกิจกรรมและการถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเห็นภาพมากขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). แนวปฏิบัติบริการสุขภาพสำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข.
- กิตติ พชรวิชัย. (2538). เอกสารการสอน ชุดวิชาหลักการเรียนรู้ และเทคนิคการฝึกอบรมหน่วยที่ 10. นนทบุรี, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิตติภูมิ สาชะรุ. (2555). การปลูกผักสวนครัวในโรงเรียน. มหาสารคาม, เมืองเสือ.
- เกษม จันทรแก้ว. (2552). วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กองโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2545). คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ อ.รุ่งเรือง.
- คงศักดิ์ ชาดุทอง (2547). เอกสารการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียน. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คมกริช สุทธะสกุล. (2547). การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้. กรุงเทพมหานคร, จุฬารัตน์.
- เครือวัลย์ ล้อมภักขิต. (2537). หลักและเทคนิคการจัดการฝึกอบรมและพัฒนา : แนวทางการวางแผนและการเขียนโครงการลาการบริหารโครงการ. กรุงเทพฯ : สยามศิลป์การพิมพ์.
- จตุรงค์ พวงมณี. (2553). การผลิตผักอนามัย. รายงานการประชุมวิชาการพืชผักแห่งชาติ ครั้งที่ 15 กรุงเทพมหานคร. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- จักรพันธ์ พิษคุณ. (2545). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร, แสงอรุณ.
- จันทน์ กิจอนันต์ถาวร. (2543). พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ. สงขลา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จิราพร แก้วทวี. (2553). การเรียนรู้เรื่องพืชผักสวนครัว. กรุงเทพมหานคร, ธนบุรี.
- ฉัตรไชย โพธิ์พัฒน์. (2550). พืชผักสวนครัวปลูกง่ายๆ ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไพลิน
- โชคอารีย์ มั่นอินทร์. (2550). การบริโภคผักปลอดสารพิษของชุมชนเมือง. พิษณุโลก, แจ่มจันทร์.
- ชำนาญ เขียวอำไพ. (2550). การทำสวนผัก. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์เกษตรสยามบุ๊คส์ จำกัด.
- ดริณ แสงเจริญกุล. (2552). การบริโภคตามหลักโภชนาการ. เชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดวงใจ วิชัย. (2550). การปลูกผักปลอดสารพิษ. ขอนแก่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เดโช สุวานนท์. (2523). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ โอเดียนสโตร์.
- ธวัช ละเปาะยะ. (2540). การทำสวนครัวปลอดภัยจากสารพิษเพื่อใช้การบริโภคทุกวัน. เอกสารเผยแพร่อันดับที่ 66. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร, สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2542). หัคนาคติ. การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). วิทยาการสิ่งแวดล้อม. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประวัติโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด. (2557). โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัด



- ประเสริฐ เชื้อสอย. (2555). การปลูกพืชสวนครัวแบบเกษตรประณีต. ลพบุรี, เขาดิน.
- ปัทพงษ์ เกษสมบูรณ์. (2544). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน. นนทบุรี. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ปราณีต จิระสุทัศน์. (2550). มูลค่าความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในผัก: วิธีแบบจำลองทางเลือก. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสดาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พรทิพย์ บุญนิพัทธ์. (2531). องค์ประกอบของทัศนคติ. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตการพิมพ์.
- พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และคณะ. (2543). การพัฒนาสุขภาพประชาชนชาวไทยโดยการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอาหารคุณภาพ : ระบบและการผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงใหม่. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดและประเมินผลการเรียน. เอกสารประกอบการสอน. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- มานพ สายไศคำ. (2555). การบริโภคผักปลอดสารพิษ. เชียงใหม่, ท่าศาลา.
- มาโนช เวชพันธ์. (2532). การมีส่วนร่วมทางการเมืองของข้าราชการประจำ : ศึกษาเปรียบเทียบข้าราชการพลเรือน ตำรวจ ทหาร. เอกสารวิจัยวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- มนตรี วัฒน้อย. (2554). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ "ผักสวนครัวรั้วกินได้". กรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัฒนา ชื่นวงศา. (2536). ผลของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องกิจกรรมนาฏศิลป์สำหรับครูสอนดนตรีและระดับนาฏศิลป์ระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
- วิทยา ตันอารีย์ และสมารถ ใจเตี้ย. (2554). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- วิน เชื้อโพธิ์หัก. (2537). การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์.
- วิจิต สุรัตน์เรืองชัย. (2534). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ศ. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2536). สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา. สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน. กรุงเทพมหานคร.
- ศักดิ์ สุนทรเสถียร. (2531). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุดใจ จงวรกิตวัฒนา. (2546). การศึกษาเศรษฐกิจการผลิตการตลาดพืชผักอินทรีย์. ข้าวเศรษฐกิจการเกษตร.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). การสื่อสารเพื่อจัดการในองค์การธุรกิจ. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์ริ้วเขียว. กรุงเทพฯ
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2540). การปฏิบัติงานโครงการฝึกอาชีพตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปี 2540 กรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- อัษฎา สวัสดิ์. (2542). ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น



- มัธยมศึกษาตอนปลาย. กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์, อาชัญญา รัตนอุบล. (2540). *กระบวนการฝึกอบรมสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชนจำกัด.
- อนุกุล เยี่ยมพฤกษาวลัย. (2532). *ชุดฝึกอบรมผู้บริหารและทีมงาน*. กรุงเทพมหานคร.
- อำพร ดำรงทรัพย์. (2537). *การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานแบบบูรณาการ*. วิทยานิพนธ์ ศึกษ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร , กรุงเทพมหานคร.
- Benjamin S. Bloom. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New york : David McKay Co. , Inc.
- Beach. (1970). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม*. New York: Harcourt Brace and world, inc.,
- Carter V. Good. (1959). *Attitude and Perception*. London : Johnson and brother Co.
- Daniel Katz. (1960). *The Functional Approach to the Study of Attitudes*. Public Opinion Quarterly. 24 (1960):163-204
- Gordon Allport. (1975). *The Nature of Personality: Selected Papers*. Greenwood Pub Group. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <http://www.oknation.net/blog/choopong/2009>.
เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2556
- G. Murphy, L. Murphy and T. Newcomb. (1973). *Local Indigenous*. Rome : Chetuer Inc.
- Kendler H. Howard. (1963). *Art and Culture : Nation Awareness*. New York : Newberry Inc.
- Krech and Crutchfield. (1948). *Theory and problem of Social Psychology*. London: McGraw
- Norman L. Munn. (1971). *Attitude and Perception*. London : Johnson and brother Co.
- Newcomb. (1854). *The art of motivation*. New York : the print incorp.
- Rosenberg and Hovland , (1960). *The contemporary of arts*. New York : Hallmart and Maxvall.



ภาคผนวก



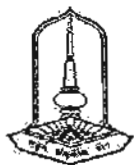
ภาคผนวก (ก)
เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด



คู่มือการส่งเสริม

เรื่อง การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านนมด





คู่มือการส่งเสริม

เรื่อง การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล
บ้านแมดตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



นายวรุฒ โสอุทธา

นิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาชั้นปีที่ 4

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีการศึกษา 2557



คำนำ

คู่มือการส่งเสริมเรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมค ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยเห็นว่าคู่มือฉบับนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชสวนครัวและนำพืชสวนครัวไปประกอบอาหาร มีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร ซึ่งสาระในคู่มือฉบับนี้กล่าวถึงเนื้อหาสาระที่สำคัญอันเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้เรื่อง การปลูกพืชสวนครัว ประโยชน์ของพืชสวนครัวและนำพืชผักสวนครัวไปประกอบอาหารได้

ผู้จัดทำหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านได้บ้าง ไม่มากก็น้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใดก็ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นายวรุฒ โสอุทธา
คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพประกอบ	ค
ชื่อหลักสูตรการส่งเสริม	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการส่งเสริม	1
กลุ่มเป้าหมาย	1
สถานที่การส่งเสริม	2
ระยะเวลาการส่งเสริม	2
สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งเสริม	2
การวัดและการประเมินผลการส่งเสริม	2
หน่วยการส่งเสริม	2
รายละเอียดในการส่งเสริม	2
หน่วยการส่งเสริมที่ 1 การปลูกพืชสวนครัว	3
กิจกรรมที่ 1 การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม	3
หน่วยการส่งเสริมที่ 2 ประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว	10
กิจกรรมที่ 1 ประโยชน์พืชผักและสรรพคุณ	10
หน่วยการส่งเสริมที่ 3 การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ	19
กิจกรรมที่ 1 เทคนิคการบริโภคผักให้อร่อยได้คุณค่าและปลอดภัย	19
บรรณานุกรม	25
ภาคผนวก	26
ภาคผนวก ก.....	26
แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว 30 ข้อ	27
แบบวัดทัศนคติต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัว 20 ข้อ	32
ภาคผนวก ข.....	35
ใบความรู้เรื่องการปลูกพืชสวนครัว	36
ใบความรู้เรื่องประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณ	36
ประวัติผู้จัดทำ.....	37



สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
1. เตรียมแปลง	4
2. ปลุกพืชเป็นแปลง.....	4
3. การปลุกผักในภาชนะแก้ว	4
4. การปลุกผักในภาชนะตะกร้า	4
5. โหระพา	11
6. กะเพรา	12
7. ผักบุ้ง	13
8. พริก	14
9. ผักกาดขาวสด	20
10. ปลุกผักสด	20



คู่มือส่งเสริม

1. ชื่อคู่มือการส่งเสริม

การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต

2. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเกษตรกรรมแผนใหม่มีผลต่อความยั่งยืนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนวิถีการผลิตแบบดั้งเดิมโดยการส่งเสริมการปลูกพืชเพื่อการค้านั้นได้ทำลายมูลค่าและคุณค่าของวิถีการผลิตแบบยั่งยืนไปเสียสิ้นและการเร่งผลผลิตทำให้ต้องมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมหาศาลว่าการเกษตรในอนาคตนั้นจะต้องเป็นการเกษตรที่ช่วยสร้างความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็นระบบที่จะช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้กลับคืนสมดุลและยังผลผลิตให้เกษตรกรอยู่รอดได้ ในส่วนของประเทศไทยผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เรานิยมนำบริโภคเป็นอาหารประจำวัน ถ้าจะรวมมูลค่าของผักที่ใช้ภายในครอบครัว รวมทั้งผักจากสวนครัว ผักที่เก็บตามริมรั้ว ริมคูคลอง ผักที่ซื้อขายในท้องตลาด ผักที่ส่งออกไปขายต่างประเทศและส่งเข้ามาในรูปแบบต่างๆ ทั้งรูปแบบของผักสด ผักกระป๋อง ผักตากแห้ง เมล็ดพันธุ์ผักและอื่นๆ แล้วปีหนึ่งๆ ใช้ผักคิดเป็นเงินนับพันๆ ล้านบาท แต่ไม่สามารถจะแยกตัวเลขออกมาให้เห็นได้ชัด นอกจากนี้ผักเป็นอาหารประจำวันของมนุษย์เป็นแหล่งอาหารให้แร่ธาตุวิตามินที่มีคุณค่าทางอาหารสูง มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์จากข้อมูลวิจัยกล่าวว่ามนุษย์เราควรบริโภคผักวันละประมาณ 200 กรัมเพื่อให้ร่างกายได้รับแร่ธาตุและวิตามินอย่างเพียงพอ ผลการวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งเอเชีย กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้มีการรณรงค์ให้มีการปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเองในครอบครัวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีพืชผักเพียงพอแก่การบริโภคในครัวเรือนทำให้ได้รับสารอาหารครบตามความต้องการของร่างกาย และช่วยลดภาวะค่าครองชีพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ส่งเสริมเป็นแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวและนำผักสวนครัวนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหาร

3. วัตถุประสงค์ของคู่มือการส่งเสริม

1. เพื่อจัดกิจกรรมการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ของนักเรียนต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้ต่อการปลูกพืชสวนครัวและนำไปใช้ประโยชน์ในการทำอาหารกลางวัน

4. กลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริม

กลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริม คือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน



5. สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

สถานที่ในการส่งเสริม คือ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

6. ระยะเวลาในการส่งเสริม

ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม 2 วัน

7. สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งเสริม

7.1 เนื้อหาสาระในการส่งเสริม การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชสวนครัว

7.2 ใบความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว สรรพคุณ และการนำไปใช้ประโยชน์

7.3 เทคนิคการบริโภคผักปลอดภัยและมีคุณค่า

8. การวัดและประเมินผลในการการส่งเสริม

8.1 การวัดการส่งเสริม

8.1.1 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยแบบทดสอบในการส่งเสริมเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

8.1.2 แบบวัดทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยแบบวัดทัศนคติเป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

8.2 การประเมินการส่งเสริม

8.2.1 ประเมินความรู้ของผู้รับการส่งเสริมก่อนและหลังการส่งเสริม

8.2.2 ประเมินผู้รับการส่งเสริมมีทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม

9. หน่วยการส่งเสริม

หน่วยส่งเสริมที่ 1 การปลูกพืชสวนครัว

หน่วยส่งเสริมที่ 2 ประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว

หน่วยส่งเสริมที่ 3 การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ

10. รายละเอียดในการส่งเสริม

รายละเอียดในการส่งเสริม เรื่องการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต มีดังนี้



หน่วยการส่งเสริมที่ 1 การปลูกพืชสวนครัว

1. ชื่อกิจกรรมการส่งเสริม การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2. ความสำคัญของกิจกรรมการส่งเสริม

นับตั้งแต่มนุษย์มีวิวัฒนาการจากสมัยดึกดำบรรพ์ ช่วงที่นับว่ามนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก คือยุคหินใหม่ เพราะการดำรงชีวิตของมนุษย์ในช่วงนี้เริ่มรู้จักการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อนำมาเพาะปลูก จึงนับว่าเป็นจุดเริ่มของการปลูกพืช และถ้าหากนับย้อนหลังจากปัจจุบันไปถึงช่วงเวลาดังกล่าวนับว่าเป็นเวลาหลายพันปี เป็นระยะเวลาอันยาวนานที่มีการพัฒนาวิธีการปลูกพืช จนมีความเจริญก้าวหน้าอย่างที่เราพบเห็นอยู่ในปัจจุบัน สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการปลูกพืชแบบต่างๆ ปัจจัยและข้อพิจารณาว่าควรเลือกใช้วิธีการปลูกแบบใดจึงเหมาะสมกับพืชชนิดนั้น ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงได้ค้นหารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชผักเพื่อสุขภาพในระดับครัวเรือนซึ่งประโยชน์ของผลงานวิจัยมีการนำไปใช้โดยประชาชนและส่งผลต่อการลดปริมาณการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชช่วยลดความเสี่ยงของพืชสารเคมีตกค้างในผลผลิตซึ่งมีต่อผู้บริโภคการเปลี่ยนแปลงนี้จะนำไปสู่การมีสุขภาพดีของประชาชนต่อไป

3. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการส่งเสริม

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว

4. เนื้อหาสาระในการส่งเสริม

ผักสวนครัว คือ ผักที่ปลูกไว้ในบริเวณบ้านหรือที่ว่างต่างๆ ในชุมชนต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกไว้สำหรับรับประทานเอง ภายในครอบครัวหรือชุมชน การปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานจะทำให้ผู้ปลูกได้รับประทานผักสดที่อุดมด้วยวิตามินและเกลือแร่ต่างๆ มีความปลอดภัยจากสารเคมี ลดรายจ่ายในครัวเรือนและที่สำคัญทำให้สมาชิกในครอบครัวมีกิจกรรมร่วมกันในการปลูกผักเพื่อเกิดสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัวโดยทั่วไปคนต้องมีการบริโภคผักอย่างน้อยวันละ 200 กรัม เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน

วิธีการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. การปลูกผักในแปลงปลูก มีขั้นตอน คือ

1.1 การพรวนดิน ใช้จอบขุดดินลึกประมาณ 6 นิ้ว เพื่อพรวนดินให้มีโครงสร้างดีขึ้น กำจัดวัชพืชในดินกำจัดไข่แมลงหรือโรคพืชที่อยู่ในดิน โดยการพรวนดินและตากทิ้งไว้ประมาณ 7-15 วัน

1.2 การยกแปลง ใช้จอบพรวนยกแปลงสูงประมาณ 4-5 นิ้ว จากผิวดิน โดยมีความกว้างประมาณ 1-1.20 เมตร ส่วนความยาวควรเป็นตามลักษณะของพื้นที่หรืออาจแบ่งเป็นแปลงย่อยๆ ตามความเหมาะสม ความยาวของแปลงนั้นควรอยู่ในแนวทิศเหนือ - ใต้ ทั้งนี้เพื่อให้ผักได้รับแสงแดดทั่วถึง





ภาพประกอบที่ 1 เตรียมแปลง



ภาพประกอบที่ 2 ปลูkfืชเป็นแปลง

1.3 การปรับปรุงเนื้อดิน เนื้อดินที่ปลูกผักควรเป็นดินร่วนแต่สภาพ ดินเดิมนั้นอาจจะเป็นดินทรายหรือดินเหนียว จำเป็นต้องปรับปรุงให้เนื้อดินดีขึ้นโดยการใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตราประมาณ 2-3 กิโลกรัม ต่อเนื้อที่ 1 ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากัน

1.4 การกำหนดหลุมปลูกจะกำหนดภายหลังจากเลือกชนิด ผักต่างๆ แล้วเพราะว่าผักแต่ละชนิดจะใช้ระยะปลูกที่ต่างกัน เช่น พริก ควรใช้ระยะ 75*100 เซนติเมตร ผักบุ้งจะเป็น 5*5 เซนติเมตร เป็นต้น

2. การปลูกผักในภาชนะ การปลูกผักในภาชนะควรจะ พิจารณาถึงการหยั่งรากของพืชผักชนิดนั้นๆ พืชผักที่หยั่งรากดินสามารถปลูกได้ดีในภาชนะปลูกชนิดต่างๆ และภาชนะชนิดห้อยแขวนที่มีความลึก ไม่เกิน 10 เซนติเมตร คือ ผักบุ้งจีน คะน้าจีน ผักกาดกวางตุ้ง (เขียวและขาว) ผักกาดฮ่องเต้ ผักกาดหอม ผักกาดขาว หอมแบ่ง (ต้นหอม) ผักชี ขึ้นฉ่าย ผักโขมจีน กระเทียมใบ (Leek) กุยช่าย กระเทียมหัว ผักชีฝรั่ง บัวบก สะระแหน่ แมงลัก โหระพา (เพาะเมล็ด) กะเพรา (เพาะเมล็ด) พริกชี้หนู ตะไคร้ สะพลู หอมแดง หอมหัวใหญ่ หัวผักกาดแดง วัสดุที่สามารถนำมาทำเป็นภาชนะปลูกอาจดัดแปลงจากสิ่งที่ใช้แล้ว เช่น ยางรถยนต์เก่า กระละมั่ง ปสอกซีเมนต์ เป็นต้น สำหรับภาชนะแขวนอาจใช้ กาบมะพร้าว กระถาง หรือเปลือกไม้



ภาพประกอบที่ 3 การปลูกผักในแก้ว



ภาพประกอบที่ 4 การปลูกผักในตะกร้า



3. การปลูกด้วยเมล็ดโดยตรง การปลูกด้วยเมล็ดโดยตรงอาจกระทำได้โดยวิธีการดังนี้คือ

1) การหว่าน (broadcasting) วิธีนี้เป็นวิธีที่เก่าแก่ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรใช้กับพืชบางชนิดซึ่งเมล็ดพันธุ์ราคาถูก เพราะการปลูกโดยวิธีนี้จะสิ้นเปลืองเมล็ดพันธุ์มาก ตัวอย่างเช่น ข้าวนาหว่านจะใช้เมล็ดในอัตราปลูก 1-2 ถังต่อไร่ หรือการปลูกข้าวฟ่างแบบหว่าน จะใช้เมล็ดอัตราปลูกประมาณ 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกด้วยวิธีนี้เกษตรกรจะต้องมีความชำนาญในการหว่าน มิเช่นนั้นจะทำให้ต้นกล้าที่งอกขึ้นมาแน่นเกินไป จนทำให้ต้นพืชแย่งกัน หรือทำให้โรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย แต่ถึงกระนั้นเกษตรกรก็พยายามแก้ไขโดยวิธีการถอนแยก (thinning) เพื่อจัดระยะปลูกให้เหมาะสมจึงจะได้ผล

2) การปลูกเป็นแถว (row planting) การปลูกโดยวิธีนี้มีการจัดระยะปลูกค่อนข้างแน่นอน ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีด้วยกันคือ

2.1) การโรยเป็นแถว (drill planting) การปลูกแบบนี้มีการจัดระยะระหว่างแถวแน่นอน แต่ระยะระหว่างต้นไม่แน่นอน เช่น การปลูกข้าวฟ่าง หรือพืชผักบางชนิด การโรยเมล็ดในแถวที่ห่างเท่าไร ขึ้นกับอัตราปลูกที่ต้องการ หลังจากต้นกล้างอกขึ้นมาแล้ว จึงทำการถอนแยกให้เหลือจำนวนต้นที่ต้องการ เช่น การปลูกข้าวฟ่างโดยเป็นแถวจะถอนแยกให้เหลือ 10 ต้นต่อแถวยาว 1 เมตร

2.2) การหยอดเป็นหลุม (hill planting) วิธีนี้จะมีการกำหนดระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวแน่นอน เช่น การปลูกข้าวโพด ถั่วเหลือง แตงโม เป็นต้น แต่ทั้งนี้เมล็ดที่หยอดในแต่ละหลุมขึ้นอยู่กับอัตราปลูกที่ต้องการ ซึ่งปกติจะเผื่อไว้กรณีที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำหรือสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม และหลังจากต้นกล้างอกขึ้นมาแล้วจึงถอนแยกให้เหลือจำนวนต้นในแต่ละหลุมตามที่ต้องการ

การดูแลรักษา

การให้ปุ๋ย มี 2 ระยะ คือ

- ปุ๋ยรองพื้น ใส่ช่วงเตรียมดินหรือรองกันหลุมก่อนปลูก ควรเป็นปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อปรับโครงสร้างดินให้โปร่งร่วนซุย ช่วยในการอุ้มน้ำและรักษาความชื้นของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช

- ปุ๋ยบำรุง ใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อย้ายกล้าไปปลูกจนกล้าตั้งตัวได้แล้ว และใส่ครั้งที่ 2 หลังจากใส่ครั้งแรกประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ การใส่ให้โรยบางๆ ระหว่างแถวระวังอย่าให้ปุ๋ยอยู่ใกล้ต้น เพราะจะทำให้ผักตายได้เมื่อใส่ปุ๋ยแล้วควรพรวนดินและรดน้ำทันที ปุ๋ยที่มักใช้กับพืชผัก ได้แก่ ยูเรียแอมโมเนียมซัลเฟตสำหรับบำรุงต้นและใบ และปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 และ 12 - 24 - 12 สำหรับเร่งการออกดอกและผล

การให้น้ำ

พืชผักเป็นพืชอายุสั้น ระบบรากตื้น ต้องการน้ำสม่ำเสมอทุกระยะการเจริญเติบโต ต้องให้น้ำทุกวันแต่ระวังอย่าแฉะหรือน้ำขังเพราะน้ำจะเข้าไปแทนที่อากาศในดิน ทำให้รากพืชขาดออกซิเจนและเน่าตายได้ควรรดน้ำในช่วงเช้า - เย็น ไม่ควรรดน้ำตอนแดดจัด

การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผักควรเก็บในเวลาเช้าจะทำให้ได้ผักสดดี และหากยังไม่ได้ใช้ให้ล้างให้สะอาดและนำเก็บไว้ในตู้เย็น สำหรับผักประเภทผลควรเก็บในขณะที่ผลไม่แก่จัด จะได้ผลที่มีรสดีและจะทำให้ผลดก หากปล่อยให้ผลแก่ค้ำตันต่อไปจะออกผลน้อยลง สำหรับในผักใบหลายชนิด เช่น หอมแบ่ง ผักบุ้งจีน คะน้า กะหล่ำปลี การแบ่งเก็บผักที่สดอ่อนหรือโตได้ขนาดแล้ว โดยยังคงเหลือลำต้นและรากไว้ไม่ถอนออกทั้งต้น รากหรือต้นที่เหลืออยู่จะสามารถงอกงามให้ผลได้อีกหลายครั้ง ทั้งนี้จะต้องมีการดูแลรักษาให้



น้ำและปุ๋ยอยู่ การปลูกพืชหมุนเวียนสลับชนิดหรือปลูกผักหลายชนิดในแปลงเดียวกัน และปลูกผักที่มีอายุ การเก็บเกี่ยวสั้นบ้างยาวบ้างคละกันในแปลงเดียวกันหรือปลูกผักชนิดเดียวกันแต่ทยอยปลูกครั้งละ 3-5 ต้น หรือประมาณว่าพอรับประทานได้ในครอบครัวในแต่ละครั้งที่เก็บเกี่ยว

5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม เรื่อง การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน หน่วยที่ 1 การปลูกพืชสวนครัว ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

6. สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมคือ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

7. กิจกรรมการส่งเสริม

7.1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 การสนทนาการ เป็นการเอนเตอร์เทนให้กับผู้รับการส่งเสริม โดยการเล่นเกมส์ เพื่อสร้างความตึงเครียดให้กับผู้เข้ารับการส่งเสริม (เทคนิคสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัว (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.1.3 วิทยากรให้ผู้รับการส่งเสริมทดสอบความรู้และทัศนคติก่อนการส่งเสริม

7.2 ขั้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการปลูกพืชสวนครัว และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.3 ขั้นวัดผล

หลังจากที่ผู้เข้ารับการส่งเสริมได้ประสบการณ์จากกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นแล้ววิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความรู้สึกและผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นว่าการปลูกพืชสวนครัวแบบ ไหนที่เคยปลูกบ้างและมีการทดสอบวัดความรู้และวัดทัศนคติหลังการส่งเสริม

8. เทคนิคการส่งเสริม

8.1 เทคนิคการสนทนาการและเล่นเกมส์

8.2 เทคนิคการถาม-ตอบ

8.3 เทคนิคการบรรยาย

9. สื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

9.1 กลองและอุปกรณ์สนทนาการ (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1)

9.2 ใบความรู้เรื่อง การปลูกพืชสวนครัว (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.2.1)

9.3 แบบวัดความรู้และการมีส่วนร่วมหลังการส่งเสริม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.3)



10. การวัดผลการส่งเสริม

10.1 สืบเกิดจากการร่วมกิจกรรมของผู้เข้าการส่งเสริม (เช่นการสนใจของกิจกรรม การแสดงความ
คิดเห็นการกล้าแสดงออกและการตอบคำถาม)

10.2 การทดสอบหลังการส่งเสริม

11. เอกสารอ้างอิง

จิราพร แก้วทวี, (2553). *การเรียนรู้เรื่องพืชผักสวนครัว*. กรุงเทพมหานคร : ธนบุรี.

ดวงใจ วิชัย, (2550). *การปลูกผักปลอดสารพิษ*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



แบบทดสอบวัดความรู้

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้อง

1. ข้อใดคือความหมายของ พืชผักสวนครัว
 - ก. ผักที่ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย
 - ข. ผักที่ปลูกไว้เพื่อประดับบ้าน
 - ค. ผักที่ปลูกไว้เพื่อแจกเพื่อนบ้าน
 - ง. ผักที่ปลูกไว้เพื่อรับประทานในครอบครัว
2. พืชชนิดใดนิยมเพาะกล้าก่อนนำไปปลูกในแปลง
 - ก. พริก
 - ข. ผักกาดขาว
 - ค. ข้าวโพด
 - ง. สะระแหน่
3. พืชผักชนิดใดที่ปลูกด้วยวิธีหยอดเมล็ดลงหลุม
 - ก. ชะอม
 - ข. ผักชี
 - ค. กระเทียม
 - ง. ฟักทอง
4. ข้อใดเป็นการใช้ภาชนะในการปลูกผักสวนครัวได้ถูกต้อง
 - ก. ใช้ยางรถยนต์
 - ข. ใช้โอ่ง
 - ค. ใช้อ่างแก้วที่มีราคาแพง
 - ง. ใช้กะละมังแตกเล็กน้อย
5. ข้อใดไม่ใช่การปลูกผักด้วยเมล็ดโดยตรง
 - ก. การหว่าน
 - ข. การปลูกผักด้วยเมล็ดเป็นแถว
 - ค. การหยอดเป็นหลุม
 - ง. การปรับปรุงเนื้อดิน



แบบวัดทัศนคติ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ท่านเห็นถูกต้อง

หมายเหตุ ในช่องดังต่อไปนี้ในระดับความคิดเห็นของทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตาราง

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่าการนำเมล็ดมาปลูกเป็นอีกวิธีหนึ่งที่เหมาะสำหรับพืชผักได้					
2	ท่านคิดว่าการปลูกผักชนิดหัวสามารถเจริญงอกงามได้ดีกว่าการปลูกด้วยเมล็ด					
3	ท่านคิดว่านอกจากจะปลูกพืชสวนครัวในแปลงแล้วยังปลูกในกระถางได้อีก					
4	ท่านคิดว่าการนำปุ๋ยคอกมาใส่พืชสวนครัวทำให้ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง					
5	ท่านคิดว่าปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหารเพื่อรับประทานได้					



หน่วยการส่งเสริมที่ 2

ประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว

1. ชื่อกิจกรรมการส่งเสริม

ประโยชน์พืชผักและสรรพคุณ

2. ความสำคัญของกิจกรรมการส่งเสริม

การที่จะให้ผักยังคงคุณค่าทางอาหารสูงนั้นขึ้นอยู่กับวิธีเลือกใช้ส่วนต่างๆ ของผักตลอดจนวิธีการรักษาและปรุงอาหาร ดังนั้นผักสดจึงเป็นผักที่มีคุณค่าทางอาหารสูงกว่าผักรูปอื่นๆ เช่น ผักกระป๋อง ผักตากแห้ง นอกจากผักจะสามารถจัดสรรอาหาร 3 ประเภท คือ อาหารประเภทโปรตีนที่ให้ความเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย อาหารประเภทแป้งและน้ำตาล และไขมัน น้ำมันที่ให้พลังงาน และความอบอุ่นต่อร่างกาย อาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่ที่เสริมสร้างให้ร่างกายแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บแล้ว ผักยังมีปริมาณน้ำสูง มีเซลลูโลส (cellulose) หรือกากอาหาร (fiber) ซึ่งสารนี้ช่วยเสริมกิจกรรมการย่อยอาหารและขับถ่ายของร่างกายให้เป็นปกติ แหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และประสบการณ์ ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้ในด้านการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

3. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการส่งเสริม

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จักการปลูกพืชสวนครัวนำมาใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหารกลางวัน

4. เนื้อหาสาระในการส่งเสริม

ประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว การใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัว หมายถึง วิธีการนำเอาพืชผักสวนครัวที่ปลูกในโรงเรียนมาใช้ในด้านการประกอบอาหารและด้านแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน แหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและประสบการณ์ ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้ในด้านการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์ของการปลูกผักสวนครัว

ปลูกเป็นรั้วบ้าน (รั้วกินได้) ผักที่สามารถนำมาปลูกเป็นทำเป็นรั้ว ได้แก่ กระถินบ้าน ชะอม ตำลึง ผักหวาน ผักปลัง ต้นแค ถั่วพู มะระ ฯลฯ ซึ่งเป็นผักที่ปลูกง่ายและให้ผลผลิตตลอดปีมีคุณค่าทางอาหารสูงและปลอดภัยจากสารเคมี สามารถใช้ประดับตกแต่งบริเวณบ้าน เช่น จัดสวนผักสวนครัว การปลูกต้นแคเป็นรั้วกันได้ การนำผักสวนครัวที่ปลูกในกระถางแบบแขวน - ห้อย มาตกแต่งบริเวณรอบ ๆ บ้านใช้พื้นที่ส่วนที่ว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์และลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักมาประกอบอาหารประจำวัน ครอบครัวได้รับประทานผักที่มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วนและปลอดภัยจากสารเคมี สร้างความสัมพันธ์และสายใยรักที่ดีในครอบครัวและใช้เวลาวางให้เป็นประโยชน์



สรรพคุณของพืชสวนครัวและวิธีการปลูก

โหระพา



ภาพประกอบที่ 5 โหระพา

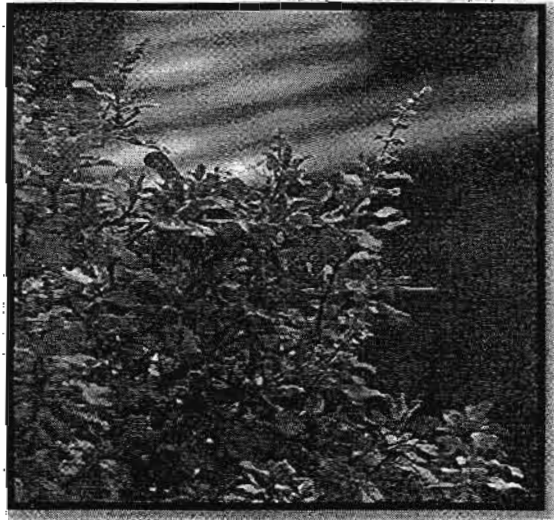
ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Ocimum basilicum</i> Linn.
ชื่อวงศ์	: LABIATAE
ชื่อสามัญ	: Basil, Thai Basil
ชื่อท้องถิ่น	: อ่อมคิมขาว, ฉาน แม่ฮ่องสอน
ลักษณะวิสัย	: ไม้ล้มลุก

สรรพคุณ : โหระพามีสรรพคุณทางยาสมุนไพรที่หลากหลาย ใบสดของโหระพามีสรรพคุณแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ขับลมจากลำไส้ ต้มดื่มแก้ลมวิงเวียน ช่วยย่อยอาหาร แก้หวัด ขับเหงื่อ ถ้าเด็กปวดท้องใช้ใบโหระพา 20 ใบ ชงน้ำร้อนและนำมาชงนมให้เด็กดื่มแทนยาขับลมได้ ส่วนเมล็ดแก่นำมาแช่น้ำตำพอกหรือประคบแก้ไขข้ออักเสบ แผลอักเสบ หรือ ใช้เป็นยาขับปัสสาวะและยาระบายอ่อน ๆ เพื่อแก้อาการท้องผูก โดยนำเมล็ดแก่น้ำให้พองตัวเต็มที่รับประทานกับขนมหวานโดยผสมกับน้ำหวานและน้ำแข็ง

วิธีการปลูก : โหระพาเป็นพืชที่ปลูกครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวได้ 1 - 2 ปี เริ่มจากการเตรียมดิน ควรมีความร่วนซุย มีการระบายน้ำดี ต่อมาเริ่มขั้นตอนการปลูกควรทำในเวลาเย็น วิธีการปลูกที่นิยมมี 2 วิธีด้วยกัน คือ การปักชำและการเพาะเมล็ด โหระพาเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูงและสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงควรมีการรดน้ำให้ทุกวัน แต่ระวังอย่าปล่อยให้มีการท่วมขังของน้ำในแปลง ในระยะแรกควรทำการพรวนดินและกำจัดพืชทุก ๆ 1 - 2 สัปดาห์ ถ้าจะใส่ปุ๋ยให้ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ละลายน้ำรดหลังปลูกประมาณ 15 - 20 วัน จะทำให้เจริญเติบโตดียิ่งขึ้น หลังจากปลูกประมาณ 30 - 35 วัน สามารถทำการเก็บเกี่ยวได้แล้ว เช่นเดียวกับใบกะเพรา อย่าให้ออกดอก ถ้าออกดอกก็ตัดทิ้ง ๆ เรื่อยจะทำให้เก็บกินใบโหระพาได้นาน ๆ



ใบกะเพรา



ภาพประกอบที่ 6 กะเพรา

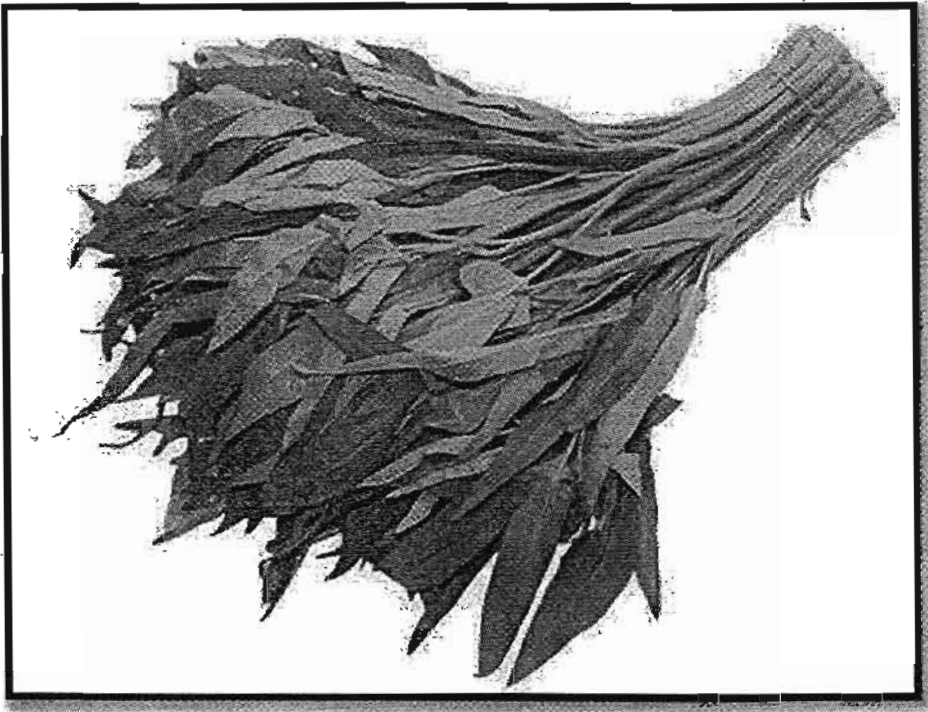
ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Ocimum sanctum</i> linn.
ชื่อวงศ์	: LABIATAE
ชื่อสามัญ	: Holy basil, Sacred basil
ชื่อท้องถิ่น	: กะเพราขาว กะเพราแดง

สรรพคุณ : ใบกะเพราสด นำมาต้มให้เดือดและกรองเอาน้ำดื่ม เป็นยาแก้ขับลม ท้องอืด ท้องเฟ้อ ปวดท้อง บำรุงธาตุ ขับผายลม แก้อาการจุกเสียดในท้อง นอกจากนี้ยังใช้ขับเสมหะ ขับเหงื่อ หรือ ใช้ทาภายนอกแก้โรค ผิวน้ำหนัง กลากเกลื้อนได้ สำหรับเมล็ดกะเพรา มีสรรพคุณใช้พอกบริเวณตา ทำให้ผง หรือ ฝุ่น ละอองที่เข้าตาออกมาโดยไม่ทำให้ตาชาด้วย ส่วนรากที่แห้งแล้ว นำมาชงหรือต้มกับน้ำร้อนดื่ม แก้อาการธาตุพิการ อย่างไรก็ตาม สรรพคุณสำคัญของใบกะเพรา ที่คนส่วนใหญ่ไม่รู้กันทั้งที่ใช้บริโภคกันอยู่ในชีวิตประจำวัน ก็คือ สรรพคุณขับไขมันและน้ำตาลส่วนเกินออกจากร่างกาย

วิธีการปลูก : ใบกะเพราก็ไม่ยากเลย เพียงแค่เริ่มจากเตรียมแปลงปลูก ก่อนหว่านเมล็ดลงไป แต่คุณอาจจะเริ่มจากการปักชำก้านที่เหลือจากการซื้อมาทำกับข้าวก็ได้เช่นกัน พอต้นโตออกดอก เมล็ดที่หล่นก็งอกต้นใหม่อีกหลายต้น หลังเพาะประมาณ 7 - 10 วัน เมล็ดเริ่มงอก พอผ่านไป 15 - 30 วัน จึงเริ่มใส่ปุ๋ยยูเรีย หรือแอมโมเนียมซัลเฟต 1-2 ช้อนชาต่อน้ำ 10 ลิตร รดทุก 5 - 7 วันได้ สำหรับการรดน้ำ ให้รดน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอทุกวัน หลังปลูกไปประมาณ 30 - 35 วันก็เก็บกินได้แล้ว ส่วนเคล็ดลับที่จะทำให้ต้นกะเพราเก็บกินไปได้นาน ๆ ก็คือ อย่าให้ออกดอก พอออกดอกแล้วต้นจะโทรม อายุสั้น ถ้าออกดอกก็ให้มันตัดทิ้งเป็นระยะ



ผักบุ้ง



ภาพประกอบที่ 7 ผักบุ้ง

ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.
ชื่อวงศ์	: CONVOLVULACEAE
ชื่อสามัญ	: Swamp Morning Glory, Water Morning Glory
ชื่อท้องถิ่น	: ผักบุ้งแดง ผักบุ้งไทย ผักบุ้งนา ผักทอดยอด
ลักษณะนิสัย	: ไม้ล้มลุก

สรรพคุณ : สำหรับผักบุ้งที่ทานกันอยู่มี 2 ประเภท คือ ผักบุ้งไทย และ ผักบุ้งจีน ผักบุ้งไทยจะมีสรรพคุณทางยามากกว่าผักบุ้งอื่น แต่สำหรับผักบุ้งจีนจะมีแคลเซียม และ เบต้า-แคโรทีน มากกว่า ส่วนที่ใช้ประโยชน์ของผักบุ้งไทยต้นขาวคือ ดอก ใบ ต้น และราก ซึ่งแต่ละส่วนจะให้สรรพคุณแตกต่างกัน ดอก ใช้เป็นยาแก้กลากเกลื้อน ต้นสด ใช้ดับพิษ รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกลดอาการแพ้ อักเสบ บำรุงสายตา บำรุงเลือด บำรุงกระดูกและฟัน ช่วยรักษาโรคเบาหวาน เป็นยาขับร้อน แก้ปัสสาวะเหลือง – ทั้งต้น ใช้แก้โรคประสาท บวดยาระยะ ย่อนเพลีย แก้กลาก เกลื้อน แก้เบาหวาน แก้ตาอักเสบ บำรุงสายตา แก้เหงือกบวม แก้ฟกช้ำ ถอนพิษและใบ ใช้ถอนพิษแมลงสัตว์กัดต่อย นำใบสดมาตำแล้วคั้นเอาน้ำมาดื่มจะทำให้หัวใจเย็นถอนพิษยาเบื่อเมา แก้พิษของผื่นและสารหนูมีวิตามินเอสูง เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ รากใช้แก้ไอเรื้อรังและแก้โรคหืด ถอนพิษผิดสำแดง ใช้แก้สตรีมีดขาวมากเบาขัดเหงื่อออกมาก



วิธีการปลูก : ผักบุ้งที่คนรับประทานส่วนใหญ่ คือ ผักบุ้งจีน ซึ่งปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว การดูแลรักษาง่าย สามารถปลูกได้ตลอดปีและขึ้นได้ในดินทุกชนิด เริ่มจากการหว่านเมล็ด ต้นกล้าจะเริ่มงอก 2 - 3 วันหลังหยอดเมล็ด ผักบุ้งชอบดินที่มีความชื้นสูง ดังนั้น ควรให้น้ำบ่อยๆ อย่าให้ขาดน้ำ เพราะผักบุ้งอาจจะชะงักการเจริญ แคระแกรนและไม่จำเป็นต้องกำจัดศัตรูพืชเพราะเป็นผักที่มีอายุสั้นและเจริญเติบโตเร็วมาก สามารถขึ้นคลุมพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว หลังจากหว่านเมล็ดประมาณ 25 - 30 วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้โดยใช้มือถอนทั้งราก แล้วนำมาล้างให้สะอาด หรือหากไม่ถอน สามารถใช้มือเด็ดหรือมีดตัดยอดไปบริโภคและปล่อยโคนไว้

พริก



ภาพประกอบที่ 8 พริกชี้ฟ้า

ชื่อวิทยาศาสตร์	: <i>Capsicum frutescens</i> Linn.
ชื่อวงศ์	: SOLANACEAE
ชื่อสามัญ	: Chilli
ชื่อท้องถิ่น	: พริกขี้หนู พริกชี้ฟ้า พริกแจ่ว

สรรพคุณ : นอกเหนือจากการเป็นเครื่องปรุงให้มีรสเผ็ด - รสแซ่บแล้ว พริกยังมีสรรพคุณในทางการแพทย์ด้วย เช่น สารสำคัญที่มีในพริก คือ แคปไซซิน สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคกระเพาะอาหารได้ นอกจากนั้น พริกยังช่วยลดการอุดตันของเส้นเลือด ลดการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองอุดตัน อีกทั้งพริกยังช่วย ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง เนื่องจากพริกเป็นพืชผักที่มีวิตามินซีสูง นอกจากนี้สารแคปไซซินในพริกยังช่วยเสริมสร้างอารมณ์ให้ดีขึ้นได้ เนื่องจากสารตัวนี้เป็นสารที่มีส่วนในการส่งสัญญาณให้ต่อมใต้สมองสร้างสารเอนโดर्फินซึ่งมีคุณสมบัติบางประการที่สำคัญคล้ายมอร์ฟิน คือ บรรเทาอาการเจ็บปวด ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น

วิธีการปลูก : การปลูกพริกนั้นทำได้ง่าย ๆ เพียงแค่นำเมล็ดพริกไปหยอดในหลุมที่เตรียมไว้หลุมละ 3 - 5 เมล็ดกลบแล้วก็รดน้ำ สำหรับพริกเป็นพืชที่ทนแล้งดีกว่าทนน้ำ แต่ในระยะที่พริกเริ่มออกดอก พริกจะต้องการน้ำมากกว่าปกติ ช่วง 3 วันแรกควรให้น้ำวันละ 2 ครั้งเช้า-เย็น และค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ จนผ่านไป 7 สัปดาห์ก็ให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พริกจะเริ่มให้ผลผลิตหลังจากปลูกแล้ว 2 เดือนครึ่งถึง



3 เดือน ในระยะแรกผลผลิตจะได้น้อยและจะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ควรเก็บเกี่ยวอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ผลผลิตจะเริ่มลดลงเมื่อพริกเริ่มแก่

โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน ด้านการปลูกพืชได้แก่กิจกรรมการปลูกไม้ผลและการปลูกผัก กิจกรรมการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรและกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ในโรงเรียน รวมถึงด้านการแปรรูปและถนอมอาหาร ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนอันเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนโดยตรง วัตถุประสงค์หลักที่ได้จากการปลูกพืชสวนครัวโดยจะนำมาเป็นโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนคือการดำเนินการให้โรงเรียนสามารถผลิตแหล่งอาหารคุณภาพสูงหลักโภชนาการและที่สำคัญคือลดภาวะทุโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนกิจกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการล้วนมีคุณค่าในการลดต้นทุนการผลิต การนำเศษสิ่งวัสดุเหลือใช้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การคำนึงถึงการรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อมทั้งทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่โรงเรียนรวมถึงโรงเรียนเครือข่ายและชุมชนใกล้เคียง

5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม เรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม หน่วยส่งเสริมที่ 2 ประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

6. สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมคือ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

7. กิจกรรมการส่งเสริม

7.1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

7.1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 การสนทนาการ เป็นการเอนเตอร์เทรนให้กับผู้รับการส่งเสริม โดยการเล่นเกมส์ เพื่อลดความตึงเครียดให้กับผู้เข้ารับการส่งเสริม (เทคนิคสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวและประโยชน์ของพืชสวนครัว (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.1.3 วิทยากรให้ผู้รับการส่งเสริมทดสอบความรู้และทัศนคติก่อนการส่งเสริม

7.2 ขั้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายการปลูกพืชสวนครัวและประโยชน์ของพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมและสรรพคุณ (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว ประโยชน์ของพืชสวนครัว ทั้งสรรพคุณและการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.3 ขั้นวัดผล

หลังจากที่ผู้เข้ารับการส่งเสริมได้ประสบการณ์จากกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นแล้ว วิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความรู้สึกและผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นว่า การปลูกพืชสวนครัวแบบไหนที่เคยปลูกบ้าง ประโยชน์ของพืชสวนครัวและสรรพคุณ และมีการทดสอบวัดความรู้และวัดทัศนคติหลังการส่งเสริม



8. เทคนิคการส่งเสริม

- 8.1 เทคนิคการสันทนการและเล่นเกมส์
- 8.2 เทคนิคการถาม-ตอบ
- 8.3 เทคนิคการบรรยาย

9. สื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

- 9.1 กลองและอุปกรณ์สันทนการ (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1)
- 9.2 ใบความรู้เรื่อง ประโยชน์พืชสวนครัวและสรรพคุณของพืชสวนครัว (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.2.1)
- 9.3 แบบวัดความรู้และการมีส่วนร่วมหลังการส่งเสริม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.3)

10. การวัดผลการส่งเสริม

- 10.1 สังเกตจากการร่วมกิจกรรมของผู้เข้าการส่งเสริม (เช่นการสนใจของกิจกรรม การแสดงความคิดเห็นการกล้าแสดงออกและการตอบคำถาม)
- 10.2 การทดสอบหลังการส่งเสริม

11. เอกสารอ้างอิง

- มานพ สายไฮคำ, (2555). *การบริโภคผักปลอดสารพิษ*. เชียงใหม่ : ท่าศาลา.
- มนตรี วัฒน้อย, (2554). *การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ "ผักสวนครัวรั้วกินได้"*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตรีน แสงเจริญกุล, (2552). *การบริโภคตามหลักโภชนาการ*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



แบบทดสอบวัดความรู้

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของพืชผักสวนครัว
 - ก. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
 - ข. เพิ่มภาระและค่าใช้จ่ายให้แก่ครอบครัว
 - ค. ช่วยให้มีผักปลอดสารพิษไว้รับประทาน
 - ง. นำผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือนไป ขายเพื่อเพิ่มรายได้
2. ใบกะเพรา มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. เป็นยาแก้ขับลม
 - ข. ใช้ขับเสมหะ ขับเหงื่อ
 - ค. แก้ปวดท้อง บำรุงธาตุ
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ผักบุ้ง จัดอยู่ในพืชผักสวนครัวประเภทใด
 - ก. ผักกินใบ กินลำต้น
 - ข. ผักกินหัว กินราก
 - ค. ผักกินดอก
 - ง. ผักกินเมล็ด
4. กะเพรา ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก
 - ก. ลำต้น
 - ข. เมล็ด
 - ค. ใช้หน่อ
 - ง. ใช้รากในการเพาะปลูก
5. โหระพา มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ
 - ข. แก้โรคเบาหวาน
 - ค. แก้โรคท้องร่วง
 - ง. ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อ



แบบวัดทัศนคติ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ท่านเห็นถูกต้อง

หมายเหตุ ในช่องดังต่อไปนี้ในระดับความคิดเห็นของทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตาราง

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่านำพืชผักสวนครัวมาทำเป็นสลัดผัก สดคลอเลสเตอรอลได้					
2	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวมีคุณค่าทางโภชนาการ มากกว่าเนื้อสัตว์					
3	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นแหล่งรวมของวิตามิน และโปรตีน					
4	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวเป็นการปลูกพืช ตามแนวรั้ว					
5	ท่านคิดว่านำผักสวนครัวสร้างรายได้ให้กับ ครอบครัวได้					



หน่วยส่งเสริมที่ 3

การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ

1. ชื่อกิจกรรมการส่งเสริม

เทคนิคการบริโภคผักให้อร่อยได้คุณค่าและปลอดภัย

2. ความสำคัญของกิจกรรมการส่งเสริม

การบริโภคผักนั้นส่วนมากนิยมบริโภคสดๆ เพราะเชื่อว่าผักสดมีคุณค่าทางอาหารสูง เมื่อรับประทานก็ได้ประโยชน์ของสารอาหารที่อยู่ในผักครบถ้วน ไม่ต้องถูกทำลายด้วยความร้อน แต่ก็มีผักบางชนิดถ้าจะได้ประโยชน์ต้องต้มหรือผัดกับน้ำมันพืช ผักชนิดก็ต้องผ่านความร้อนเพื่อฆ่าฤทธิ์หรือกำจัดสารที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย นอกจากนี้ก็มีกรรมวิธีการปรุงผักเป็นอาหารด้วยกรรมวิธีต่างๆ ที่นับเป็นภูมิปัญญาในการปรุงอาหารที่เพิ่มรสชาติ ความหอม และยังเป็นการเลือกใช้ทรัพยากรในห้องกินนั้นๆ อย่างเหมาะสม

3. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมส่งเสริม

1. เพื่อให้นักเรียนบริโภคผักได้อย่างถูกวิธีและปลอดภัยต่อร่างกาย

4. เนื้อหาสาระในการส่งเสริม

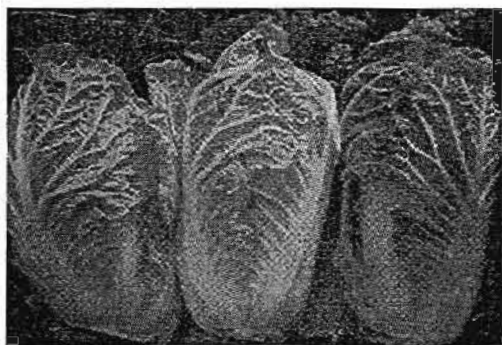
ผักที่เราบริโภคนั้นมีทั้งส่วนหัว ราก ใบ ยอด ฝัก ดอก หรือบางชนิดก็สามารถบริโภคได้ทุกส่วน เช่น

1. ผักกินหัว ราก หรือเหง้าใต้ดิน หรือหน่อ เช่น เผือก มัน ชিং ข่า เร่ว กระวาน เอื้องหมายนา กระเทียม หอม หน่อไม้
2. ผักกินใบและยอด เช่น ผักเหมียง ข้าวปลู ยอดแค สะอิม ผักกูดน้ำ ผักไผ่ ผักปลัง ผักหวานป่า ผักหวานบ้าน สะเดา ขี้เหล็ก สะอิม ตำลึง กระโดน จิก ตำบวบ บวบ
3. ผักกินผลอ่อน ผลแก่ หรือฝัก เช่น มะรุ้ม เพาะ ฟักทอง ฟักข้าว มะเขือต่างๆ มะดัน มะยม ยอดฟัก รวมถึงถั่วอื่นๆ มะเดื่อ ขนุน บวบ
4. ผักกินลำต้น หรือส่วนแกนกลางลำต้น เช่น ยอดมะพร้าว ยอดเต้าร้าง หน่อหอย หน่อตาปลา บอน

5. ผักกินดอก หรือเกสร เช่น ดอกแค ดอกอัญชัญ ดอกโสน ดอกขจร ดอกจี่ว ดอกชมพู่มะเหมียว สะเดา ขี้เหล็ก เห็ดทุกชนิด กะทือ กระเจียว ส่วนวิธีการบริโภคผักนั้นมีหลายรูปแบบแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่เราจะบริโภค เช่น เป็นผักสด ทำซุป ทำแกง ก็จะแตกต่างกันไป วิธีการมีดังนี้

ผักสด นิยมบริโภคกับอาหารที่มีรสจัด เช่น น้ำพริก ลาบ หรืออย่างคนภาคใต้มีผักเยาะๆ เวลารับประทานอาหารเพื่อใช้ลดความจัดจ้านของรสชาติอาหารบรรเทาความเผ็ด ผักสดนิยมบริโภคอย่างกว้างขวางเพราะได้คุณค่าประโยชน์ครบถ้วนสารอาหารและวิตามินต่างๆ ไม่ถูกทำลาย โดยเฉพาะผักที่ตัดหรือเก็บจากต้นสดๆ ใหม่ๆ การกินผักสดอีกรูปแบบหนึ่งคือการกินแบบคั้นน้ำดื่มสดๆ ก็ได้ประโยชน์เช่นกัน แต่จะสูญเสียไฟเบอร์ไป หรือบางทีก็ช่วยให้ร่างกายดูดซึมไปใช้ได้เลยอย่างแครอทนักโภชนาการแนะนำว่าบริโภคในรูปแบบนี้ ร่างกายจะได้ประโยชน์ดีกว่าการเผา ปิ้ง ย่าง นิยมใช้กับผักกลุ่มเครื่องเทศเพื่อนำไปตำน้ำพริก เพราะจะช่วยให้ผักมีกลิ่นหอม เช่น หอม กระเทียม พริก ข่า ตะไคร้ มะกรูด และอื่นๆ





ภาพประกอบที่ 9 ผักกาดขาวสด



ภาพประกอบที่ 10 ผักสด

การต้ม เป็นวิธีการง่ายๆ ในการต้มผักต้องใช้ใช้น้ำน้อยไฟแรงเพื่อลดการสูญเสียวิตามินน้อยที่สุด และเพื่อให้ผักกรอบก็นำไปแช่น้ำเย็นสักพักก็รีบตักขึ้น นอกจากนี้ยังมีวิตามินเอ ดี อี เค ซึ่งจะละลายในไขมัน เท่านั้น โบราณท่านก็ทำผักต้มลวดหน้าด้วยกะทิอย่างข้นๆ เพียงเท่านี้ก็ได้อาหารประโยชน์ครบครัน และอร่อย ด้วยการลวก ไม่ต้องการให้ผักสุกมากนักและช่วยให้ผักนุ่มนิ่มใช้ลวกผักกินยอด เช่น ตำลึง ชะอม หรือลดความขม เช่น ยอดมะระ สะเดา

การนึ่ง ใช้ไอน้ำเป็นตัวทำให้สุกสูญเสียคุณค่าทางอาหารน้อยผักที่นิยมนึ่งมักเป็นผักหัว ราก หรือมีความแข็ง เช่น ฟักทอง ฟักข้าว เผือก มัน

การผัดหรือทอด การบริโภคผักด้วยการผัดมักเป็นการปรุงอาหารมากกว่าแต่ก็รับประทานเคียงกับน้ำพริกหรืออื่นๆ ได้ เช่น ผัดดอกขจรจะรับประทานแบบไฟแรงน้ำมันน้อยๆ เหยาะน้ำปลาหรือโรยเกลือนิดๆ รสชาติอร่อย ส่วนการทอดนี้เข้าใจว่าน้ำมันขึ้นระยะหลังประเภทขบแป้งทอดเพื่อช่วยเพิ่มรสชาติให้ผักกรอบแต่จริงๆ แล้วก็กรอบจากแป้งมากกว่ากรอบจากตัวผักและนิยมใช้ชักจุกเล็กๆ ให้กินผักแต่วิธีนี้ก็เป็นดาบสองคม เพราะเด็กจะกินผักก็จริง แต่อาจไปติดในรสชาติแป้งมากกว่าผัก

การดอง เป็นวิธีการถนอมอาหารวิธีหนึ่งที่นิยมมาช้านาน ผักที่ดอง เช่น ผักเสี้ยน ผักกุ่ม ผักกาดเขียว นอกจากนี้การดองยังเป็นวิธีการกำจัดสารพิษที่มีอยู่ในผักออกอีกด้วย รายละเอียดในเรื่องการดองผักนี้จะนำมาเสนอในตอนต่อไป ส่วนการเตรียมผักเพื่อนำไปประกอบอาหารจะเป็นผัด ทอด ต้ม แกง ก็ตาม ควรล้างให้สะอาดก่อนนำมาหั่นและไม่ควรหั่นเป็นชิ้นเล็กเกินไปเมื่อหั่นแล้วให้นำไปปรุงทันที ไม่เช่นนั้นวิตามินเกลือก็จะสูญเสียไปกับน้ำและอากาศเสียหมด นอกจากนี้ ยังมีวิธีการบริโภคผักที่เป็นวิธีเฉพาะเจาะจงของผักบางชนิด เช่น ชีเหล็กต้องต้มให้สุกสัก 1-2 น้ำ เพื่อลดความขมและลดสารพิษในชีเหล็ก ย่านางต้องเอาใบแก่มาคั้นเอาน้ำไปใช้ในการปรุงอาหาร ยาทิ แกงเปรอะ (แกงหน่อไม้) ส่วนหนาน้อยหรือกรูงเขมา ชาวบ้านจะเอาใบแก่มาคั้นเอาน้ำแล้วปรุงรสด้วยเครื่องปรุงทั้งให้เย็นจะได้กินหนาน้อยรสชาติอร่อย เห็ด โดยส่วนใหญ่มีรสเมาเบื่อซึ่งเป็นพวกกลุ่มที่จะมีสารพิษในตัวเอง การรับประทานต้องทำให้สุก ถ้าสุกสารพิษก็จะหมดไป

ฉะนั้น ผักทุกชนิดนั้นเราสามารถนำมารับประทานสดๆ ล้างให้สะอาดวางในส้อมได้เลยแต่ใครไม่ชอบผักสดก็อาจทำให้สุกโดยการต้ม ลวก นึ่ง หลาม แกง ย่าง ปิ้ง ได้ตามชอบ



5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม เรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม หน่วยส่งเสริมที่ 3 การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

6. สถานที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริม

สถานที่ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมคือ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

7. กิจกรรมการส่งเสริม

7.1 ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 ชี้นำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 การสนทนาการ เป็นการเอนเตอร์เทนให้กับผู้รับการส่งเสริม โดยการเล่นเกมส์ เพื่อลดความตึงเครียดให้กับผู้เข้ารับการส่งเสริม (เทคนิคสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการส่งเสริมเทคนิคการบริโภคผักให้ร้อยละได้คุณค่าและปลอดภัย (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.1.3 วิทยากรให้ผู้รับการส่งเสริมทดสอบความรู้และทัศนคติก่อนการส่งเสริม

7.2 ชี้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายเทคนิคการบริโภคผักให้ร้อยละได้คุณค่าและปลอดภัย (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการบริโภคผักให้ร้อยละได้คุณค่าและปลอดภัย (เทคนิคถาม-ตอบ)

7.3 ชี้นวัดผล

หลังจากที่ผู้เข้ารับการส่งเสริมได้ประสบการณ์จากกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นแล้ววิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความรู้สึกและผู้เข้ารับการส่งเสริมแสดงความคิดเห็นว่าการปลูกพืชสวนครัวแบบไหนที่เคยปลูกบ้าง เทคนิคการบริโภคผักให้ร้อยละได้คุณค่าและปลอดภัยและมีการทดสอบวัดความรู้และวัดทัศนคติหลังการส่งเสริม

8. เทคนิคการส่งเสริม

8.1 เทคนิคการสนทนาการและเล่นเกม

8.2 เทคนิคการถาม - ตอบ

8.3 เทคนิคการบรรยาย

9. สื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

9.1 กลองและอุปกรณ์สนทนาการ (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1)

9.2 แบบวัดความรู้และการมีส่วนร่วมหลังการส่งเสริม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.3)



10. การวัดผลการส่งเสริม

10.1 สัมผัสจากการร่วมกิจกรรมของผู้เข้ารับการส่งเสริม (เช่น การสนใจของกิจกรรม การแสดงความคิดเห็นการกล้าแสดงออกและการตอบคำถาม)

10.2 การทดสอบหลังการส่งเสริม

11. เอกสารอ้างอิง

มานพ สายไฮคำ, (2555). *การบริโภคผักปลอดสารพิษ*. เชียงใหม่ : ท่าเสา.

มนตรี วัฒน้อย, (2554). *การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ “ผักสวนครัวรั้วกินได้”*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



แบบทดสอบวัดความรู้

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. พืชผักสวนครัวในข้อใดที่ใช้ต้นในการประกอบอาหาร
 - ก. คะน้า ผักบุ้ง ผักกาดขาว
 - ข. ถั่วฝักยาว ถั่วพู สะระแหน่
 - ค. ผักกวางตุ้ง มะเขือ กะหล่ำดอก
 - ง. ผักกาดหัว หอมแบ่ง ผักกาดเขียวปลี
2. พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึงข้อใด
 - ก. ผักที่มีใบสีเขียวแก่สวยงามน่ารับประทาน
 - ข. ผักที่มีหนอนกินใบพืชผักในแปลงผัก
 - ค. ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง
 - ง. ผักที่มีใบสีเขียวอ่อนกำลังเติบโต
3. ผักอินทรีย์ หมายถึงข้อใด
 - ก. พืชผักที่ใช้ปุ๋ยเคมีฮอโมน
 - ข. พืชผักที่ใช้ปุ๋ยเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูพืช
 - ค. พืชผักที่ไม่ใช้สารเคมี
 - ง. พืชผักที่ไม่ใช้ปุ๋ยคอก
4. การบริโภคผักให้ปลอดภัย ควรทำอย่างไร
 - ก. แพนเค้กบริโภคผักใบเขียว
 - ข. ปูบริโภคผักสดๆ
 - ค. สมใจบริโภคผักที่ปลูกเองตามรั้วบ้าน
 - ง. โอปอบบริโภคผักตามเพื่อน
5. วิธีการใดที่ไม่ใช่การบริโภคอาหารที่ปลอดภัยและไม่ได้ประโยชน์
 - ก. การทานผักสดๆ
 - ข. การกินหัวและดอกของผัก
 - ค. การกินใบและลำต้นของผัก
 - ง. กานำผักไปแปรรูปเป็นของดอง



แบบวัดทัศนคติ

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ท่านเห็นถูกต้อง

หมายเหตุ ในช่องดังต่อไปนี้ในระดับความคิดเห็นของทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตาราง

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่าการปลูกพืชผักสวนครัวทำให้ อากาศ บริสุทธิ์					
2	ท่านคิดว่าการบริโภคผักสดเป็นการบริโภคที่ ปลอดภัย					
3	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวที่ปลอดภัยเป็น การปลูกพืชตามแนวรั้ว					
4	ท่านคิดว่านอกจากจะปลูกพืชสวนครัวในแปลง แล้วยังปลูกในกระถางได้อีก					
5	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเมื่อรับประทานเข้าไป แล้วมีประโยชน์ต่อร่างกาย					



เอกสารอ้างอิง

- จิราพร แก้วทวี. (2553). การเรียนรู้เรื่องพืชผักสวนครัว. กรุงเทพมหานคร : ธนบุรี.
- โชคอารีย์ มั่นอินทร์. (2550). การบริโภคผักปลอดสารพิษของชุมชนเมือง. พิษณุโลก : แจ่มจันทร์.
- ดริณ แสงเจริญกุล. (2552). การบริโภคตามหลักโภชนาการ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดวงใจ วิชัย. (2550). การปลูกผักปลอดสารพิษ. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประเสริฐ เชื้อสวาย. (2555). การปลูกพืชสวนครัวแบบเกษตรประณีต. ลพบุรี : เขาคิน.
- มานพ สายไศคำ. (2555). การบริโภคผักปลอดสารพิษ. เชียงใหม่ : ท่าศาลา.
- มนตรี วัดน้อย. (2554). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ "ผักสวนครัวรั้วกินได้". กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



ภาคผนวก ก
แบบทดสอบความรู้
แบบวัดทัศนคติ



แบบสอบถาม

เรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียน
เทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้แบบวัดความรู้ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 4 ระดับ คือ ก ข ค ง ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติจำนวน 15 ข้อโดยใช้แบบวัดทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คำตอบของท่านจะไม่มีผลอันใดกับตัวท่านและการปฏิบัติงานของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ

☐

5 ปีหรือต่ำกว่า

☐

6-7 ปี

☐

8-9 ปี

☐

10 ปีขึ้นไป

3. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา

☐

อนุบาล (อนุบาล 1-3)

☐

ประถมศึกษาตอนต้น (ชั้นปีที่ 1-3)

☐

ประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้นปีที่ 4-6)



ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดคือความหมายของ พืชผักสวนครัว
 - ก. ผักที่ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย
 - ข. ผักที่ปลูกไว้เพื่อประดับบ้าน
 - ค. ผักที่ปลูกไว้เพื่อแจกเพื่อนบ้าน
 - ง. ผักที่ปลูกไว้เพื่อรับประทานในครอบครัว
2. สถานที่ใดเหมาะกับการปลูกพืชผักสวนครัวมากที่สุด
 - ก. มีร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่
 - ข. เป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึง
 - ค. อยู่ห่างไกลจากที่พักอาศัย
 - ง. ใกล้ที่พิก และแหล่งน้ำ
3. พืชชนิดใดนิยมเพาะกล้าก่อนนำไปปลูกในแปลง
 - ก. พริก
 - ข. ผักกาดขาว
 - ค. ข้าวโพด
 - ง. สะระแหน่
4. พืชผักชนิดใดที่ปลูกด้วยวิธีหยอดเมล็ดลงหลุม
 - ก. ข้าว
 - ข. ผักชี
 - ค. คื่นหี
 - ง. ฟักทอง
5. พืชชนิดใดถ้าใส่มากเกินไปจะเป็นอันตรายกับพืช
 - ก. พืชหมัก
 - ข. พืชดอก
 - ค. พืชเค็ม
 - ง. พืชพืชสด
6. การปลูกพืชผักสวนครัวโดยใช้สารเคมีกำจัดแมลง มีผลเสียอย่างไร
 - ก. ทำลายสิ่งแวดล้อม
 - ข. ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น
 - ค. พืชผักเจริญเติบโตสมบูรณ์
 - ง. ป้องกันผลผลิตไม่ให้เสียหาย
7. พืชผักสวนครัวในข้อใดที่ใช้หัวในการประกอบอาหาร
 - ก. มะเขือ ถั่วฝักยาว ขมิ้น
 - ข. กระเทียม ดอกแค
 - ค. ผักกาดขาว ผักกวางตุ้ง
 - ง. กระเทียม หอมหัวแดง



8. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเตรียมดิน
 - ก. กำหนดพื้นที่ปลูก
 - ข. กำจัดวัชพืช
 - ค. ใส่ปุ๋ยคอกโรยบางๆ ก่อนปลูก
 - ง. ขุดดินบริเวณที่กำหนดไว้
9. พืชผักหมายถึงข้อใด
 - ก. พืชที่ปลูกเพื่อต้องการผล
 - ข. พืชที่ปลูกเพื่อต้องการราก ใบ ลำต้นและดอก
 - ค. พืชที่ปลูกเพื่อต้องการลูก
 - ง. พืชที่ปลูกเพื่อทำปุ๋ย
10. พืชผักสวนครัวในข้อใดที่ใช้ต้นในการประกอบอาหาร
 - ก. คะน้า ผักบุ้ง ผักกาดขาว
 - ข. ถั่วฝักยาว ถั่วพู สะระแหน่
 - ค. ผักกวางตุ้ง มะเขือ กะหล่ำดอก
 - ง. ผักกาดหัว หอมแบ่ง ผักกาดเขียวปลี
11. พืชผักสวนครัวประเภทใดนิยมปลูกโดยใช้ส่วนต่างๆ ของลำต้น
 - ก. ผักชี
 - ข. คะน้า
 - ค. ตะไคร้
 - ง. แตงกวา
12. วัสดุที่ใช้คลุมดินคือข้อใด
 - ก. ฟางข้าว เปลือกถั่ว ฝ้ายบางๆ
 - ข. ถุงพลาสติก แกลบ ฟางข้าว
 - ค. แกลบ ใบหญ้าคา ถุงพลาสติกบางๆ
 - ง. เปลือกถั่ว ฟางข้าว ใบหญ้าคา
13. พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึงข้อใด
 - ก. ผักที่มีใบสีเขียวแก่สวยงามนำมารับประทาน
 - ข. ผักที่มีหนอนกินใบพืชผักในแปลงผัก
 - ค. ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง
 - ง. ผักที่มีใบสีเขียวอ่อนกำลังเติบโต
14. ข้อใดเป็นการใช้ภาชนะในการปลูกผักสวนครัวได้ถูกต้อง
 - ก. ใช้ยางรถยนต์
 - ข. ใช้โถ
 - ค. ใช้อ่างแก้วที่มีราคาแพง
 - ง. ใช้กะละมังแตกเล็กน้อย



15. ข้อใดไม่ใช่การปลูกผักด้วยเมล็ดโดยตรง
 - ก. การหว่าน
 - ข. การปลูกผักด้วยเมล็ดเป็นแถว
 - ค. การหยอดเป็นหลุม
 - ง. การปรับปรุงเนื้อดิน
16. การเก็บเกี่ยวพืชผักสวนครัว ควรเก็บเกี่ยวเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
 - ก. ตอนเช้า
 - ข. ตอนเที่ยง
 - ค. ตอนบ่าย
 - ง. ตอนหัวค่ำ
17. การปรับปรุงเนื้อดินก่อนการนำพืชผักลงปลูก ควรใช้ปุ๋ยอะไรผสม
 - ก. ปุ๋ยเคมี
 - ข. ปุ๋ยพืชสด
 - ค. ปุ๋ยคอก
 - ง. ปุ๋ยตรากระต่าย
18. พืชผักชนิดใดขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด
 - ก. กะเพรา
 - ข. บวบ
 - ค. ตะไคร้
 - ง. ผักกาดขาว
19. พืชผักชนิดใดที่นำมาปลูกในภาชนะได้
 - ก. ต้นหอม
 - ข. กะหล่ำปลี
 - ค. มะกรูด
 - ง. ข้าวโพด
20. โหระพา มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ
 - ข. แก้โรคเบาหวาน
 - ค. แก้โรคท้องร่วง
 - ง. ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อ
21. โหระพาใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก
 - ก. ลำต้น
 - ข. เมล็ด
 - ค. ใช้หน่อ
 - ง. ใช้รากในการเพาะปลูก



22. กะเพรา ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก
 ก. ลำต้น
 ข. เมล็ด
 ค. ใช้หน่อ
 ง. ใช้รากในการเพาะปลูก
23. พริก ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก
 ก. ลำต้น
 ข. ใช้หน่อ
 ค. เมล็ด
 ง. ใช้รากในการเพาะปลูก
24. ผักบุ้งจีน ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก
 ก. ใช้ลำต้น
 ข. ใช้หัว
 ค. ใช้ราก
 ง. เมล็ด
25. ใบกะเพรา มีประโยชน์อย่างไร
 ก. เป็นยาแก้ขับลม
 ข. ใช้ขับเสมหะ ขับเหงื่อ
 ค. แก้ปวดท้อง บำรุงธาตุ
 ง. ถูกทุกข้อ
26. ผักบุ้ง จัดอยู่ในพืชผักสวนครัวประเภทใด
 ก. ผักกินใบ กินลำต้น
 ข. ผักกินหัว กินราก
 ค. ผักกินดอก
 ง. ผักกินเมล็ด
27. การใส่ปุ๋ยในการเตรียมแปลงปลูกผักควรปฏิบัติอย่างไร
 ก. โรยเป็นแถวๆ บนดิน
 ข. ใส่เป็นจุดโดยขุดหลุมลึก
 ค. หว่านให้ทั่วผิวดินทั้งหมด
 ง. ใส่แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน
28. พืชผักชนิดใดควรปลูกในฤดูหนาว
 ก. บวบ
 ข. กะเพรา
 ค. กระหล่ำปลี
 ง. ผักกาดหอม



29. ผักอินทรีย์ หมายถึงข้อใด

- ก. พืชผักที่ใช้ปุ๋ยเคมีฮอร์โมน
- ข. พืชผักที่ใช้ปุ๋ยเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูพืช
- ค. พืชผักที่ไม่ใช้สารเคมี
- ง. พืชผักที่ไม่ใช้ปุ๋ยคอก

30. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของพืชผักสวนครัว

- ก. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
- ข. เพิ่มภาระและค่าใช้จ่ายให้แก่ครอบครัว
- ค. ช่วยให้ผักปลอดสารพิษไว้รับประทาน
- ง. นำผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือนไป ขายเพื่อเพิ่มรายได้



ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ท่านเห็นถูกต้อง

หมายเหตุ ในช่องดังต่อไปนี้ในระดับความคิดเห็นของทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตาราง

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวปลูกง่าย ไตเร็ว					
2	ท่านคิดว่าปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหารเพื่อ รับประทานได้					
3	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเมื่อรับประทานเข้าไป แล้วมีประโยชน์ต่อร่างกาย					
4	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหาร กลางวันได้					
5	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวเป็นการสร้าง รายได้เสริม					
6	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำให้ใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์					
7	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนทำให้ เด็กเกิดความสามัคคี					
8	ท่านคิดว่าการนำปุ๋ยคอกมาใส่พืชสวนครัวทำให้ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง					
9	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นวิธีหนึ่งแห่งการ พอเพียง					
10	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นไม้ประดับ					
11	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นแหล่งรวมของวิตามิน และโปรตีน					
12	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวที่ปลอดภัยเป็น การปลูกพืชตามแนวรั้ว					
13	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวเป็นการปลูกพืช ในครัว					
14	ท่านคิดว่านอกจากจะปลูกพืชสวนครัวในแปลง แล้วยังปลูกในกระถางได้อีก					
15	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวต้องปลูกในสวนเท่านั้น					



ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
16	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวมีคุณค่าทางโภชนาการ มากกว่าเนื้อสัตว์					
17	การปลูกพืชสวนครัวทำให้อากาศบริสุทธิ์					
18	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นแหล่งเรียนรู้ของ ชุมชนและโรงเรียน					
19	ท่านคิดว่านำพืชผักสวนครัวมาทำเป็นสลัดผัก ลดคอเลสเตอรอลได้					
20	ท่านคิดว่านำผักสวนครัวสร้างรายได้ให้กับ ครอบครัวได้					



ใบความรู้เรื่อง การปลูกพืชสวนครัว
ใบความรู้เรื่อง ประโยชน์และสรรพคุณของพืชสวนครัว



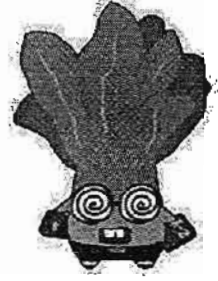
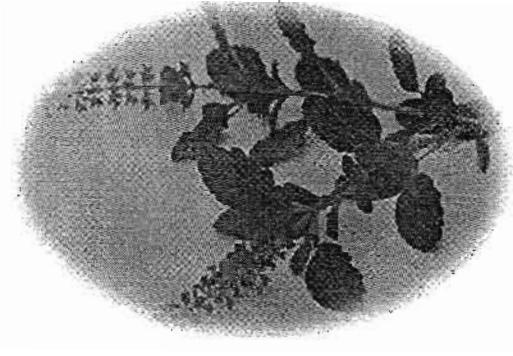
การปลูกพืชสวนครัว

วิธีการปลูกพืชผักสวนครัว

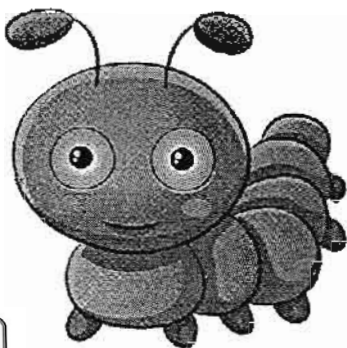


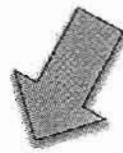
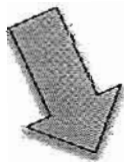
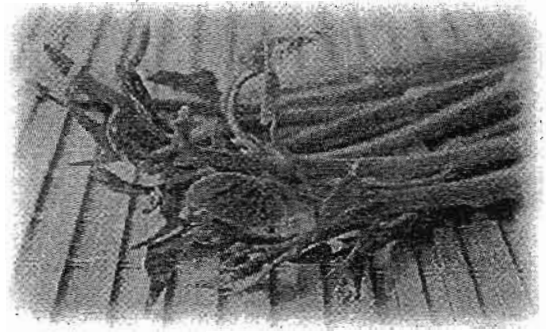
วิธีการปลูก : การปลูกพริกนั้นทำได้ง่าย ๆ เพียงแค่นำเมล็ดพริกไปหยอดในหลุมที่เตรียมไว้หลุมละ 3 - 5 เมล็ดกลบแล้วก็รดน้ำ สำหรับพริกเป็นพืชที่ทนแล้งดีกว่าทนน้ำ แต่ในระยะที่พริกเริ่มออกดอก พริกจะต้องการน้ำมากกว่าปกติ ช่วง 3 วันแรกควรให้น้ำวันละ 2 ครั้งเช้าเย็น และค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ จนผ่านไป 7 สัปดาห์ก็ให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พริกจะเริ่มให้ผลผลิตหลังจากปลูกแล้ว 2 เดือนครึ่งถึง 3 เดือน ในระยะแรกผลผลิตจะได้น้อยและจะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ควรเก็บเกี่ยวอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ผลผลิตจะเริ่มลดลงเมื่อพริกเริ่มแก่





วิธีการปลูก ใบกะเพราก็ไม่ยากเลย เพียง
แค่เริ่มจากเตรียมแปลงปลูก ก่อนหว่านเมล็ดลงไป
แต่คุณอาจจะเริ่มจากการปักชำก้านที่เหลือจากการ
ซื้อมาทำกับข้าวก็ได้นะคะ พอตันโตออกดอก เมล็ด
ที่หั่นถึงออกต้นใหม่อีกหลายต้น หลังเพาะประมาณ
7 - 10 วัน เมล็ดเริ่มงอก พอผ่านไป 15 - 30 วัน
จึงเริ่มใส่ปุ๋ยยูเรีย หรือแอมโมเนียมซัลเฟต 1- 2
ช้อนชาต่อน้ำ 10 ลิตร รดทุก 5 - 7 วันได้ สำหรับ
การรดน้ำ ให้รดน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอทุก
วัน หลังปลูกไปประมาณ 30 - 35 วันก็เก็บกินได้





วิธีการปลูก : ผักบุ้งที่คนรับประทานส่วนใหญ่ คือ ผักบุ้งจีน ซึ่งปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว การดูแลรักษาง่าย สามารถปลูกได้ตลอดปี และขึ้นได้ในดินทุกชนิด เริ่มจากการหว่านเมล็ด ต้นกล้าจะเริ่มงอก 2 - 3 วันหลังหยอดเมล็ด ผักบุ้งชอบดินที่มีความชื้นสูง ดังนั้น ควรให้น้ำบ่อย ๆ อย่าให้ขาดน้ำ เพราะผักบุ้งอาจจะชะงักการเจริญ แคร่แกรน และไม่จำเป็นต้องกำจัดศัตรูพืชเพราะเป็นผักที่มีอายุสั้นและเจริญเติบโตเร็วมาก สามารถขึ้นคลุมพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว หลังจากหว่านเมล็ดประมาณ 25 - 30 วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้โดยใช้มือถอนทั้งราก แล้วนำมาล้างให้สะอาด หรือหากไม่ถอน สามารถใช้มือเด็ดหรือมีดตัดยอดไปบริโภคและปล่อยโคนไว้

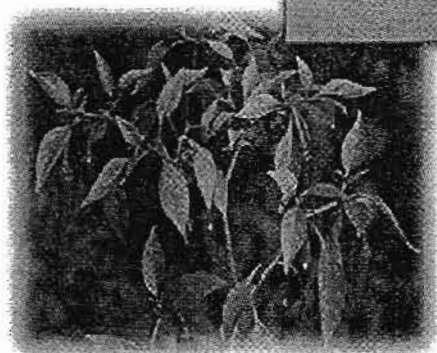




ใบความรู้

การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด

พืชสวนครัว



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Capsicum*
frutescens Linn.

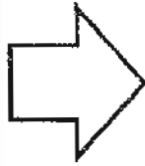
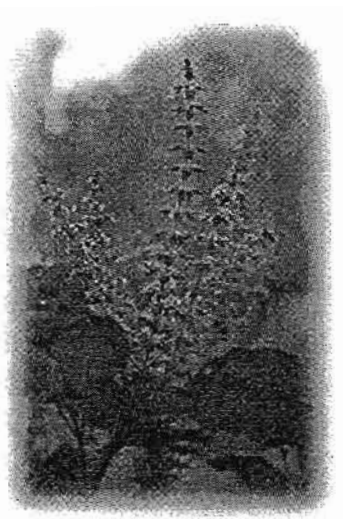
ชื่อวงศ์ : SOLANACEAE

ชื่อสามัญ : Chilli

ชื่อท้องถิ่น : พริกขี้หนู พริกขี้ฟ้า



มีรสเผ็ด – รสแซบ มีสรรพคุณสามารถฆ่าเชื้อ
แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคกระเพาะ
อาหารได้พริกยังช่วยลดการอุดตันของเส้นเลือด
ลดการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากเส้นเลือดที่ไปเลี้ยง
สมองอุดตันอีกทั้งพริกยังช่วย ลดความเสี่ยงของ
การเกิดโรคมะเร็งอีกด้วย



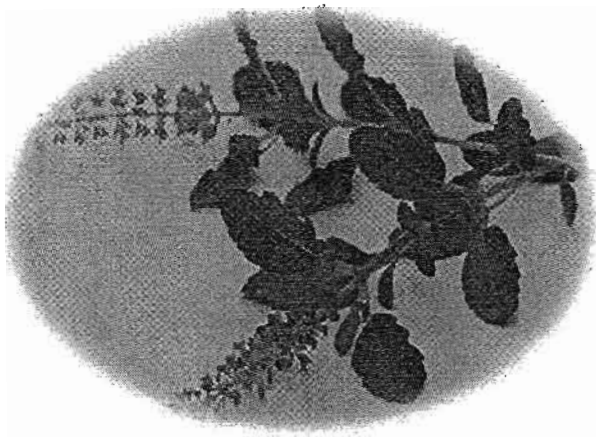
ชื่อวิทยาศาสตร์

: *Ocimum sanctum* Linn.

ชื่อวงศ์ : LABIATAE

ชื่อสามัญ : Holy basil, Sacred basil

ชื่อท้องถิ่น : กระเพราขาว กระเพราแดง



ใบ บำรุงธาตุไฟธาตุ ขับลมแก้
ปวดท้องอุจจาระ แก้กลม แก้กูก
เสียด แก้กดี้นเหียนอาเจียน
"แก้โรคบิด" และขับลม





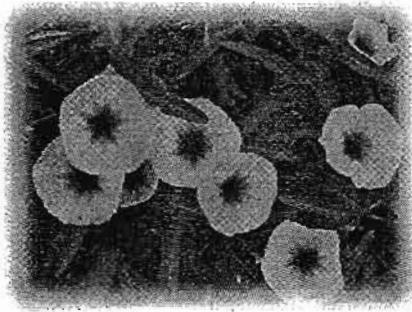
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ipomoea aquatica*
Forsk.

ชื่อวงศ์ : CONVOLVULACEAE

ชื่อสามัญ : Water Morning Glory

ชื่อท้องถิ่น : ผักบุ้งแดง ผักบุ้งไทย ผักทอดยอด

ลักษณะวิสัย : ไม้ล้มลุก



- มี 2 ประเภท คือ ผักบุ้งไทย และ ผักบุ้งจีน
ผักบุ้งไทยจะมีสรรพคุณทางยามากกว่าผักบุ้งอื่น
แต่สำหรับผักบุ้งจีนจะมีแคลเซียม และเบต้า-แคโรทีน มากกว่า
- ต้นสด ใช้ดับพิษ รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
ลดอาการแพ้ อักเสบ บำรุงสายตา บำรุงเลือด
ช่วยรักษาโรคเบาหวาน เป็นยาคับร้อน แก้
ปัสสาวะเหลือง
- ทั้งต้น ใช้แก้โรคประสาท ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย
แก้กลาก เกาต์ แก้กตา แก้เหงือกบวม แก้ฟกช้ำ
ถอนพิษ



ภาคผนวก (ข)
เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและการประเมินผล



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต

ผู้สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

ประเด็นคำถาม

1. ในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมตมีการส่งเสริมให้นักเรียนปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนอย่างไร

ส่วนใหญ่ในโรงเรียนจะมีแปลงปลูกพืชผักสวนครัวในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนจะมีกิจกรรมให้นักเรียนรู้จักปลูกพืชผักสวนครัวไว้กินเองตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียงและโดยชาวบ้านก็นำผักสวนครัวแต่ละชนิดมาปลูกที่โรงเรียนด้วยเช่นกัน โดยส่วนใหญ่แล้วผักสวนครัวที่นำมาปลูกก็มี เช่น กะเพรา แมงลัก ตะไคร้ ผักกาด ผักบุ้ง ผักพื้นบ้านและอื่นๆ ทำให้นักเรียนมีกิจกรรมยามว่างเพื่อให้เกิดประโยชน์หรือหลังเลิกเรียน

2. นักเรียนมีวิธีการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนอย่างไร

จากการสัมภาษณ์นักเรียนในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต มีการปลูกพืชสวนครัวในพื้นที่ว่างเปล่าในโรงเรียน

3. นักเรียนมีพื้นที่ในการปลูกพืชสวนครัวหรือไม่ อย่างไร

พื้นที่ที่ใช้ในการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนบ้านแมต เป็นพื้นที่ว่างเปล่าที่ใช้ในการปลูกผักสวนครัว

4. ในการปลูกพืชผักสวนครัวในโรงเรียนนักเรียนใช้ประโยชน์อย่างไรในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ในการปลูกพืชสวนครัวใน โรงเรียนบ้านแมต สามารถนำผลผลิตที่ได้นำไปประกอบอาหารในโรงเรียนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในโรงเรียนได้



แบบสอบถาม

เรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียน
เทศบาลบ้านแมค ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้แบบวัดความรู้ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 4 ระดับ คือ ก ข ค ง ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติจำนวน 15 ข้อโดยใช้แบบวัดทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คำตอบของท่านจะไม่มีผลอันใดกับตัวท่านและการปฏิบัติงานของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุ

☐

5 ปีหรือต่ำกว่า

☐

6-7 ปี

☐

8-9 ปี

☐

10 ปีขึ้นไป

3. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา

☐

อนุบาล (อนุบาล 1-3)

☐

ประถมศึกษาตอนต้น (ชั้นปีที่ 1-3)

☐

ประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้นปีที่ 4-6)



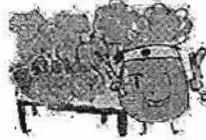
ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้
คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้อง

1. ข้อใดคือความหมายของ พืชผักสวนครัว

- ก. ผักที่ปลูกไว้เพื่อจำหน่าย
- ข. ผักที่ปลูกไว้เพื่อประดับบ้าน
- ค. ผักที่ปลูกไว้เพื่อแจกเพื่อนบ้าน
- ง. ผักที่ปลูกไว้เพื่อรับประทานในครอบครัว

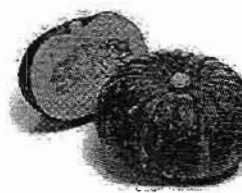
2. พืชชนิดใดนิยมเพาะกล้าก่อนนำไปปลูกในแปลง

- ก. พริก
- ข. ผักกาดขาว
- ค. ข้าวโพด
- ง. สะระแหน่



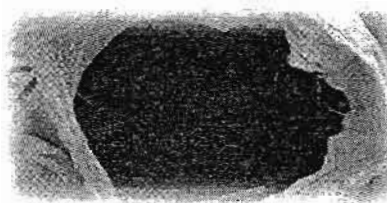
3. พืชผักชนิดใดที่ปลูกด้วยวิธีหยอดเมล็ดลงหลุม

- ก. ข่า
- ข. ผักชี
- ค. กระเทียม
- ง. ฟักทอง



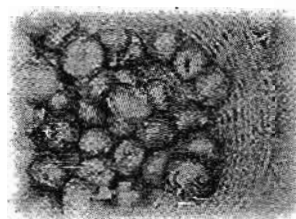
4. ปุ๋ยชนิดใดถ้าใส่มากเกินไปจะเป็นอันตรายกับพืช

- ก. ปุ๋ยหมัก
- ข. ปุ๋ยคอก
- ค. ปุ๋ยเคมี
- ง. ปุ๋ยพืชสด



5. พืชผักสวนครัวในข้อใดที่ใช้หัวในการประกอบอาหาร

- ก. มะเขือ ถั่วฝักยาว ขมิ้น
- ข. กระเทียม ดอกแค
- ค. ผักกาดขาว ผักกวางตุ้ง
- ง. กระเทียม หอมหัวแดง



6. ข้อใดไม่ใช่วิธีการเตรียมดิน

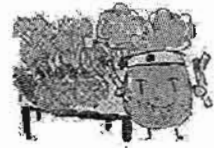
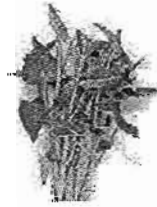
- ก. กำหนดพื้นที่ปลูก
- ข. กำจัดวัชพืช
- ค. ใส่ปุ๋ยคอกโรยบางๆ ก่อนปลูก



3. ขุดดินบริเวณที่กำหนดไว้

7. พืชผักสวนครัวในข้อใดที่ให้ต้นในการประกอบอาหาร

- ก. กระน้ำ ผักบุ้ง ผักกาดขาว
- ข. ถั่วฝักยาว ถั่วพู สะระแหน่
- ค. ผักกวางตุ้ง มะเขือ กระหล่ำดอก
- ง. ผักกาดหัว หอมแบ่ง ผักกาดเขียวปลี



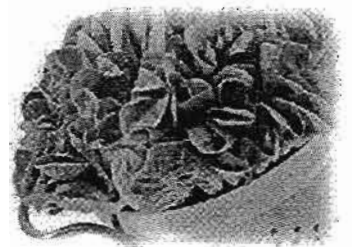
8. พืชผักสวนครัวประเภทใดนิยมปลูกโดยใช้ส่วนต่างๆ ของลำต้น

- ก. ผักชี
- ข. กระน้ำ
- ค. ตะไคร้
- ง. แดงกวา



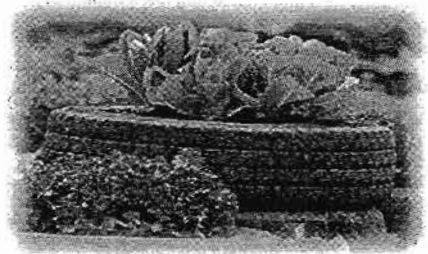
9. พืชผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึงข้อใด

- ก. ผักที่มีใบสีเขียวแก่สวยงามน่ารับประทาน
- ข. ผักที่มีหนอนกินใบพืชผักในแปลงผัก
- ค. ผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง
- ง. ผักที่มีใบสีเขียวอ่อนกำลังเติบโต



10. ข้อใดเป็นการใช้ภาชนะในการปลูกผักสวนครัวได้ถูกต้อง

- ก. ใช้ยางรถยนต์
- ข. ใช้โอ่ง
- ค. ใช้อ่างแก้วที่มีราคาแพง
- ง. ใช้กะละมังแตกเล็กน้อย

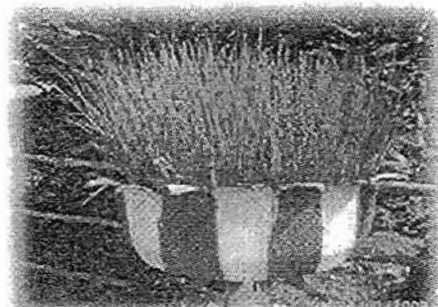


11. ข้อใดไม่ใช่การปลูกผักด้วยเมล็ดโดยตรง

- ก. การหว่าน
- ข. การปลูกผักด้วยเมล็ดเป็นแถว
- ค. การหยอดเป็นหลุม
- ง. การปรับปรุงเนื้อดิน

12. พืชผักชนิดใดที่นำมาปลูกในภาชนะได้

- ก. ต้นหอม
- ข. กระหล่ำปลี
- ค. มะกรูด
- ง. ข้าวโพด



13. โหระพา มีประโยชน์อย่างไร

- ก. แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ
- ข. แก้โรคเบาหวาน
- ค. แก้โรคท้องร่วง
- ง. ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อ

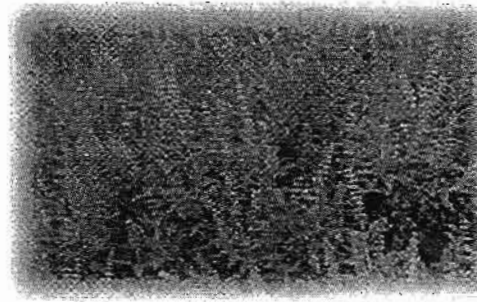
14. โหระพาใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก

- ก. ลำต้น
- ข. เมล็ด
- ค. ใช้หน่อ
- ง. ใช้รากในการเพาะปลูก



15. กะเพรา ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก

- ก. ลำต้น
- ข. เมล็ด
- ค. ใช้หน่อ
- ง. ใช้รากในการเพาะปลูก



16. พริก ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก

- ก. ลำต้น
- ข. ใช้หน่อ
- ค. เมล็ด
- ง. ใช้รากในการเพาะปลูก



17. ผักบุ้งจีน ใช้อะไรในการขยายพันธุ์การเพาะปลูก

- ก. ใช้ลำต้น
- ข. ใช้หัว
- ค. ใช้ราก
- ง. เมล็ด



18. ใบกะเพรา มีประโยชน์อย่างไร

- ก. เป็นยาแก้ขับลม
- ข. ใช้ขับเสมหะ ขับเหงื่อ
- ค. แก้ปวดท้อง บำรุงธาตุ
- ง. ถูกทุกข้อ



19. ผักบุ้ง จัดอยู่ในพืชผักสวนครัวประเภทใด
- ก. ผักกินใบ กินลำต้น
 - ข. ผักกินหัว กินราก
 - ค. ผักกินดอก
 - ง. ผักกินเมล็ด



20. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของพืชผักสวนครัว
- ก. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
 - ข. เพิ่มภาระและค่าใช้จ่ายให้แก่ครอบครัว
 - ค. ช่วยให้มีผักปลอดสารพิษไว้รับประทาน
 - ง. นำผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือนไป ขายเพื่อเพิ่มรายได้



ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ท่านเห็นถูกต้อง

หมายเหตุ ในช่องดังต่อไปนี้ในระดับความคิดเห็นของทัศนคติ ซึ่งระดับการประเมินค่ามี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตาราง

ข้อ	แบบวัดทัศนคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวปลูกง่าย โตเร็ว					
2	ท่านคิดว่าปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหารเพื่อ รับประทานได้					
3	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเมื่อรับประทานเข้าไป แล้วมีประโยชน์ต่อร่างกาย					
4	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำเป็นอาหาร กลางวันได้					
5	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวเป็นการสร้าง รายได้เสริม					
6	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวทำให้ใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์					
7	ท่านคิดว่าการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนทำให้ เด็กเกิดความสามัคคี					
8	ท่านคิดว่าการนำปุ๋ยคอกมาใส่พืชสวนครัวทำให้ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง					
9	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวเป็นวิธีหนึ่งแห่งการ พอเพียง					
10	ท่านคิดว่าพืชสวนครัวสามารถปลูกเป็นเป็นไม้ ประดับได้					



ภาคผนวก (ค)
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

Statistics

		เพศ	อายุ	การศึกษา
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	14	46.7	46.7	46.7
	หญิง	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6-7 ปี	8	26.7	26.7	26.7
	8-9 ปี	10	33.3	33.3	60.0
	10ปี ขึ้นไป	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	



การศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	อนุบาล 1-3	1	3.3	3.4	3.3
	ประถมศึกษาตอนต้น (ชั้นปีที่1-3)	16	53.3	53.3	56.7
	ประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้นปีที่4-6)	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลัง

Paired Stats...

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อน	13.0000	30	2.25908	.41245
	หลัง	16.2000	30	1.29721	.23684

Paired Corr...

		N	Correlation	Significance
Pair 1	ก่อน and หลัง ...	30	.777	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig(2-tailed)...
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อน - หลัง ...	-3.2000	1.49482	.27292	-3.7582	-2.6418	-11.725	29	.000



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลัง

Paired Stats...

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อน	3.7900	30	.28205	.05149
	หลัง	4.7033	30	.23995	.04381

Paired Corr...

		N	Correlation	Significance
Pair 1	ก่อน and หลัง ...	30	-.030	.875

Paired Samples Test

		Paired Differences						
			Std.	Std.	95% Confidence			
					Deviation	Error		
Mean				Mean	Lower	Upper	t	df
Pair 1	ก่อน - หลัง ...	-.9133	.37576	.06860	-1.0536	-.7730	-13.313	29



ตารางที่ 4 การแปรผลทัศนคติรายข้อ

ทัศนคติก่อนการฝึกอบรม

Statistics

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.7667	3.6333	4.1333	3.5333	4.0667	3.9667	3.9333	3.6667	4.1667	3.0333
Std. Deviation		.85836	.92786	.81931	.77608	.86834	.92786	.86834	.84418	.94989	1.245

ทัศนคติหลังการฝึกอบรม

Statistics

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.6667	4.8000	4.8667	4.7667	4.8000	4.9333	4.5667	4.6333	4.7667	4.2333
Std. Deviation		.54667	.40684	.34575	.62606	.40684	.25371	.67891	.61495	.43018	1.38



ประกาศหลักสูตร วท.บ สาขาวิชาสิ่งแวดลอมศึกษา
คณะสิ่งแวดลอมและทรัพยากรศาสตร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เรื่อง รายชื่อที่สอบโครงการวิจัยสิ่งแวดลอมศึกษา ครั้งที่ 1





ประกาศหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เรื่อง รายชื่อนิสิตที่สอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ครั้งที่ 1

ตามที่สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ให้นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้ยื่นสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอประกาศผลการพิจารณารายชื่อนิสิตที่สิทธิ์สอบในครั้งที่ 1 ให้ทราบโดยทั่วกัน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ที่ปรึกษา	ประธานสอบ
1	นางสาวอุทุมพร ไวยวีรี	การส่งเสริมการกำจัดขยะสด โดยทำน้ำหมักชีวภาพ สำหรับเยาวชน	อ.ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร	ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์หา
2	นายณวิรัช คลเน้น	การส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้เป็นน้ำยาล้างห้องน้ำสำหรับโรงเรียนบ้านไคร่นุ่น	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์หา
3	นางสาวชุติมา พลยะมาตย์	การส่งเสริมการปลูกผักกระถาง บ้านไคร่นุ่น ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	อ.ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร
4	นางสาวบุษบา สมอุทา	การส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	อ.วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสถียร
5	นางสาวทริภา นนท์ศักดิ์	การส่งเสริมการคัดแยกขยะในครัวเรือนสำหรับชุมชน	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผศ.ไพฑูรย์ สัมมณี
6	นางสาววิญญู ชินวงษา	การส่งเสริมการปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	ผศ.ไพฑูรย์ สัมมณี	อ.ดร.น้ำทิพย์ คำแรม
7	นางสาวสุภาณี ฝ่ายสิงาม	การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสระแทน สำหรับท้าวบ้านท่าขอนยาง หมู่ที่ 3 ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	อ.ดร.น้ำทิพย์ คำแรม	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว
8	นางสาวสุจิรา มีชัย	การส่งเสริมการปลูกใบข้าวบักและทำน้ำใบข้าวบักเพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชน	ผศ.ไพฑูรย์ สัมมณี	ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์หา
9	นางสาวสุนิสา พงษ์สะพัง	การส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากแกล้ง เพื่อปรับสภาพดินให้มีคุณภาพดินสมบูรณ์	ผศ.ไพฑูรย์ สัมมณี	อ.ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร



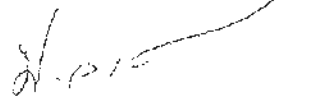
(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ที่ปรึกษา	ประธานสอบ
10	นางสาววิลาวัณย์ ฝ่ายปาน	การส่งเสริมการทำสารสกัดจากสะเดา เพื่อการจัดแมลงศัตรูพืชและอนุรักษ สิ่งแวดล้อม	ผศ.ไพบุลย์ ลิ้มมณี	อ.วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม
11	นางสาวสาวิตรี วรสุทธิ	การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชน บ้าน ดอนบม ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	ผศ.ไพบุลย์ ลิ้มมณี	อ.ดร.น้ำทิพย์ คำแร่
12	นายวรุต ไสอุทธา	การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวน ครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด	อ.วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์ลิ่ว
13	นางสาวยุวณิดา สุภา	การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแก่น ตะวันสำหรับชาวบ้านท่าขอนยาง	อ.ดร.น้ำทิพย์ คำแร่	ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์
14	นายอนิรุทธิ์ วรจิตร	การส่งเสริมการการใช้ประโยชน์น้ำหมัก ชีวภาพจากเศษอาหารเพื่อลดการใช้ สารเคมี	อ.ดร.จิรศักดิ์ เวชกามา	อ.ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร
15	นายกวิพงษ์ มุทธิบาล	การส่งเสริมการปลูกแตงกวาชาวหนอง คำโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชนบ้านโนน สวรรค์	อ.ดร.สมบัติ อัมระภา	ผศ.ไพบุลย์ ลิ้มมณี

หมายเหตุ : 1. นิสิตที่มีรายชื่อดังกล่าว คือ นิสิตที่ยื่นสอบในครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 2-6 มีนาคม 2558
2. ให้นิสิตที่มีรายชื่อดังประกาศแก้ไขเล่มตามคำแนะนำ และดำเนินการส่งเล่มอีกครั้ง จำนวน 7 เล่ม

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2558



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประยูร วงศ์จันทร์)
ประธานหลักสูตร วท.บ.สิ่งแวดล้อมศึกษา





ประกาศหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
เรื่อง ผลการสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ครั้งที่ 1

ตามที่นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ทำการสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ครั้งที่ 1 ในวันที่ 16 มีนาคม 2558 ไปแล้วนั้น คณะกรรมการได้พิจารณาผลการสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา จึงขอประกาศผลการสอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ในครั้งที่ 1 ให้ทราบโดยทั่วกัน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ที่ปรึกษา	ผลสอบ
1	นางสาวอุทุมพร ไวยศิริ	การส่งเสริมการกำจัดขยะสด โดยทำน้ำหมักชีวภาพ สำหรับเนวชน	อ.ดร.จุไรรัตน์ คุณโคตร	ผ่าน
2	นายณวิช สลมนัน	การส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้เป็นน้ำยาล้างห้องน้ำสำหรับโรงเรียนบ้านโคกนุ่น	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผ่าน
3	นางสาวชุติมา พลยะมาตย์	การส่งเสริมการปลูกผักกระถาง บ้านโคกนุ่น ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผ่าน
4	นางสาวบุษบา สนอุทา	การส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษอาหารในครัวเรือน	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผ่าน
5	นางสาวทริภา บนท์ภักดิ์	การส่งเสริมการคัดแยกขยะในครัวเรือนสำหรับชุมชน	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว	ผ่าน
6	นางสาววิญญา ชิดวงษา	การส่งเสริมการปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	ผศ.ไพฑูริย์ สัมมณี	ผ่าน
7	นางสาวสุภาณี ฝ่ายสังาม	การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสระแทน สำหรับทำบ้านท่าขอนยาง หมู่ที่ 3 ตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	อ.ดร.น้ำทิพย์ คำแร่	ผ่าน
8	นางสาวสุจิรา มีชัย	การส่งเสริมการปลูกใบบัวบกและทำน้ำใบบัวบกเพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชน	ผศ.ไพฑูริย์ สัมมณี	ผ่าน



(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ที่ปรึกษา	ผลสอบ
9	นางสาวสุนิสา พงษ์สะพัง	การส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพแบบ แห้ง เพื่อปรับสภาพดินให้มีความอุดม สมบูรณ์	ผศ.ไพบุลย์ สัมมณี	ผ่าน
10	นางสาววิลาวัลย์ ฝ่ายป่าน	การส่งเสริมการทำสารสกัดจากสะเดา เพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืชและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	ผศ.ไพบุลย์ สัมมณี	ผ่าน
11	นางสาวลาวัตรี วรสุทธิ์	การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชน บ้าน ดอนบม ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	ผศ.ไพบุลย์ สัมมณี	ผ่าน
12	นายวรุต ไสอูทยา	การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวน ครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลบ้านเมตตา	อ.วรรณศักดิ์ พิจิตร บุญเสริม	ผ่าน
13	นางสาวยุวณิดา สุกา	การส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแทน ตะบันสำหรับชาวบ้านทำขนมยาง	อ.ดร.นำทิพย์ คำแร่	ผ่าน
14	นายอนิรุทธิ์ วรจิตร	การส่งเสริมการการใช้ประโยชน์น้ำหมัก ชีวภาพจากเศษอาหารเพื่อลดการใช้ สารเคมี	อ.ดร.จิตศักดิ์ เวชกามา	ผ่าน
15	นายกวีพงษ์ ฤทธิบาล	การส่งเสริมการปลูกแตงกวาขาวหนาม ดำโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชนบ้านโนน สวรรค์	อ.ดร.สมบัติ อัมระภา	ผ่าน

- หมายเหตุ : 1. นิสิตที่มีผลการสอบผ่านให้แก้ไขปรับปรุงเล่มตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบ และดำเนินการส่งเล่มสมบูรณ์
ภายในวันที่ 17 เมษายน 2558 เท่านั้น
2. นิสิตที่สอบไม่ผ่านให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเล่มและนำมาขึ้นสอบอีกครั้งในวันที่ 20 มีนาคม 2558

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์)
ประธานหลักสูตร วท.บ. สิ่งแวดล้อมศึกษา



วันและเวลาที่สอบโครงการวิจัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ครั้งที่ 1

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เวลาของการสอบ	วันที่สอบ	ห้องสอบ
1	นางสาวอุทุมพร ไวยวีรี	08.00 - 08.30 น.	วันที่ 16 มีนาคม 2558	405
2	นายณวิช คสแน้น	08.30 - 09.00 น.		
3	นางสาวชุติมา พลยะมาตย์	09.00 - 09.30 น.		
4	นางสาวบุษบา สมนุทา	09.30 - 10.00 น.		
5	นางสาวทาริกา นนทักดิ์ดี	10.00 - 10.30 น.		
6	นางสาวจริญา ชินวงษา	10.30 - 11.00 น.		
7	นางสาวสุภาณี ฝ่ายสิงหน	11.00 - 11.30 น.		
8	นางสาวสุจิรา มีชัย	13.00 - 13.30 น.		
9	นางสาวสุนิสา พงษ์สระพัง	13.30 - 14.00 น.		
10	นางสาววิลาวัลย์ ฝ่ายปาน	14.00 - 14.30 น.		
11	นางสาวสาวิตรี วรสุทธิ	14.30 - 15.00 น.		
12	นายวรุต ไสอูทรา	15.00 - 15.30 น.		
13	นางสาวยุวนิดา สุภา	15.30 - 16.00 น.		
14	นายอนิรุทธิ์ วรจิตร	16.00 - 16.30 น.		
15	นายกวีพงษ์ ฤทธิบาล	16.30 - 17.00 น.		



บทความวิจัย

เรื่อง การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียน
เทศบาลบ้านแมด ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

นายวรุฒ โสอุทธา

นิสิตปริญญาตรี หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

อาจารย์วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม

อาจารย์ประจำสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวิจัยคือ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยคู่มือและใบความรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม แบบสอบถามความรู้และทัศนคติการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Paired t-test จากการศึกษาพบว่า ความรู้ก่อนการส่งเสริมนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=13.0$) และหลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=16.2$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีความรู้มากกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และก่อนการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=3.79$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X}=4.70$) หลังการส่งเสริมนักเรียนมีทัศนคติในการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การส่งเสริม การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม ความรู้ ทัศนคติ



Abstract

This research aimed to study and compare the knowledge and opinion before and after the promotion of family garden plant learning resource to environmental for students of TedsabanBanmad school. The sample in research were 30 students of TedsabanBanmad school by purposively sampling. The instruments used in research such as manual and context of family garden plant learning resource to environment, knowledge test, opinion test to family garden plant learning resource to environment. The statistics used to analysis data was frequency, percentage, mean, standard deviation and paired t-test. The study showed that before the promotion, the students at the high level ($\bar{X}=13.0$) and after the promotion, the students had knowledge at the highest level ($\bar{X}=16.2$). After the promotion, students had knowledge more than before the promotion significant at the 0.05 level. And before the promotion students had opinion of the average score at the high level ($\bar{X}=3.79$). After the promotion, students had opinion of the average score at the highest level ($\bar{X}=4.70$). After the promotion students had opinion in the family garden plant learning resource to environment more than before the promotion to significant at the 0.05 level.

Keyword : promotion, family garden plant to environment, knowledge, opinion



ภูมิหลัง

วิชาเกษตรกับโรงเรียนก็เป็นสิ่งที่อยู่คู่กันมานาน แต่น่าเสียดายที่โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็นความสำคัญ เพราะปัจจุบันเรามักมุ่งเน้นที่จะผลิตคนเก่งๆ ที่มีความรู้ตามตำราเรียนมากๆ เรียกว่าเป็นเหมือนตำราเดินได้ ปลูกผักก็ดูเหมือนจะเป็นการเสียเวลา เมื่อเป็นเช่นนี้ คงปฏิเสธไม่ได้ว่าทุกวันนี้เด็กจำนวนไม่น้อย โดยเฉพาะเด็กในเมือง จึงเติบโตขึ้นอย่างแทบจะไม่รู้จักอะไร นอกจากตัวหนังสือและรูปภาพในตำราเรียน หรือให้ทันสมัยหน่อยก็เห็นแต่ในสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์ ต้นผักที่กินๆ กันอยู่ในชีวิตประจำวันนั้นหน้าตาเป็นอย่างไร เด็กบางคนแทบจะไม่รู้จักเลย แหมเด็กบางคนยังไม่สนใจอยากกินผักเลยเสียด้วย จนกลายเป็นปัญหาเด็กอ้วน เพราะกินแต่เนื้อสัตว์ และขนมขบเคี้ยว ซึ่งนับวันก็จะยิ่งเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ เรื่อยนัยการกินที่ไม่ชอบผักไม่ได้จำกัดเฉพาะเด็กในเมืองเท่านั้น แม้กระทั่งที่ไม่ได้อยู่ในเขตเมืองซึ่งเรามักเข้าใจผิดคิดว่า อยู่กับธรรมชาติ เต็มไปด้วยต้นไม้ใบหญ้า อยู่กับพ่อแม่ที่มีอาชีพทำการเกษตร ย่อมไม่ปฏิเสธผักเหมือนเด็กในเขตเมือง แต่ปรากฏว่าเด็กๆ ไม่ชอบผักเหมือนๆ กัน (ปิตพงษ์ เกษตรสมบูรณ์, 2544 : 1)

พืชผักสวนครัว หมายถึง สวนผักขนาดเล็กที่ปลูกในบริเวณบ้านหรือโรงเรียนในพื้นที่เล็กน้อย เพื่อใช้รับประทานในครัวเรือน การทำสวนครัวนอกจากจะได้ผักที่ปลอดสารพิษแล้ว ยังช่วยประหยัดรายจ่ายเหมาะสำหรับงานอดิเรกใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์จึงควรให้นักเรียนในโรงเรียนได้เรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวในโรงเรียนและสามารถนำไปประกอบอาหาร ผักเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งที่เราใช้บริโภคเป็นอาหารประจำวัน ถ้าจะรวมมูลค่าของผักที่ใช้ภายในครอบครัวและโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้ รวมทั้งผักจากสวนครัว ผักที่เก็บตามริมรั้ว ริมคูคลอง ฯลฯ ผักที่ซื้อขายในท้องตลาด ผักที่ส่งออกไปขายต่างประเทศและส่งเข้ามาในรูปแบบต่างๆ ทั้งรูปแบบของผักสด ผักกระป๋อง ผักตากแห้ง เมล็ดพันธุ์ผักและอื่นๆ นอกจากนี้ผักเป็นอาหารประจำวันของมนุษย์เป็นแหล่งอาหารให้แร่ธาตุวิตามินที่มีคุณค่าทางอาหารสูง มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์จากข้อมูลวิจัยกล่าวว่ามนุษย์เราควรบริโภคผักวันละประมาณ 200 กรัมเพื่อให้ร่างกายได้รับแร่ธาตุและวิตามินอย่างเพียงพอ กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้มีการรณรงค์ให้มีการปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเองในครอบครัวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีพืชผักเพียงพอแก่การบริโภคในครัวเรือนทำให้ได้รับสารอาหารครบตามความต้องการของร่างกาย และช่วยลดภาวะค่าครองชีพ (กระทรวงสาธารณสุข, 2546 : 45)

โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนในโรงเรียน ด้านการปลูกพืชได้แก่ กิจกรรมการปลูกไม้ผลและการปลูกผักในโรงเรียนกิจกรรมการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้กับโรงเรียนและกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ในโรงเรียนรวมถึงด้านการแปรรูปและถนอมอาหาร ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนอันเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนโดยตรง วัตถุประสงค์หลักของโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนคือการดำเนินการให้โรงเรียนสามารถผลิตแหล่งอาหารคุณภาพถูกหลักโภชนาการและที่สำคัญคือลดภาวะทุโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน กิจกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการล้วนมีคุณค่าในการลดต้นทุนการผลิต การนำเศษสิ่งวัสดุเหลือใช้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การคำนึงถึงการรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อมทั้งทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่โรงเรียนรวมถึงโรงเรียนเครือข่ายและชุมชนใกล้เคียง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2540 : 1)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาดอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ส่งเสริมเป็นแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมใน



โรงเรียนในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปลูกพืชผักสวนครัว และนำผักสวนครัวนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหาร เช่นตั้งตัวอย่างของการปลูกฝังให้เด็กทานพืชผักสวนครัวผลไม้ "เทกินผัก น่ารักกินผลไม้" จึงไม่ได้เป็นแค่ชื่อโครงการน่ารักๆ เท่านั้นแต่ผู้ปกครองน่าจะนำไปใช้บอกบุตรหลานให้รู้จักคุณค่าของการรับประทานผักผลไม้หรืออาหารที่เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนาการทางร่างกายและสมองของพวกเขา เหตุนี้ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้ร่วมมือกับมูลนิธิกองทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนา (EFD) ทำโครงการ "เทกินผัก น่ารักกินผลไม้" เพื่อกระตุ้นให้เด็กนักเรียนในโรงเรียนกินผักผลไม้ ขณะเดียวกันก็เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมเสริม เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตอีกด้วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2545 : 1)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนการส่งเสริม

2. หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมมีทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนการส่งเสริม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 37 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกผักสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ใบความรู้ให้แก่ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

รูปแบบวิจัย

การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการส่งเสริม (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 :109)

ตารางที่ 3.1 แผนการวิจัย One group Pretest-Posttest design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O ₁	X	O ₂



สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการวิจัย

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental group)

O₁ แทน การทดสอบก่อนส่งเสริม (Pre-test)

O₂ แทน การทดสอบหลังการส่งเสริม (Post-test)

X แทน การส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

1) แบบสอบถามการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้

1) คู่มือการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2) ใบความรู้ เรื่อง การปลูกพืชสวนครัวและการใช้ประโยชน์จากการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

3. เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

1) แบบสอบถามความรู้เรื่องการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2) แบบวัดทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การออกแบบการเก็บข้อมูลวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 2 การออกแบบและการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ในการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยจะได้ทำการสรุปผลได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม

2.1 แสดงการเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริม

นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เรื่อง การปลูกพืชสวนครัว มีความรู้ก่อนการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 13.0$) อยู่ในระดับมาก หลังการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 16.2$) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการส่งเสริม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น นับสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



2.2 แสดงการเปรียบเทียบทัศนคติของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต โดยรวมก่อนและหลังการส่งเสริมนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีทัศนคติเรื่องการปลูกพืชสวนครัว ก่อนการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.79$) อยู่ในระดับเห็นด้วย หลังการส่งเสริมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.70$) อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการส่งเสริม ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

1.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมก่อนและหลัง

การเปรียบเทียบความรู้การส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัวสูงกว่าก่อนการส่งเสริมอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมมีผลทำให้ความรู้ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เครือวัลย์ สัมภักดิ์ (2537 : 7) และอาชัญญา รัตนอุบล (2540 : 51) ได้สรุปกระบวนการส่งเสริม คือ การวิเคราะห์ความจำเป็นในการส่งเสริม ก่อนการส่งเสริมใดๆ ผู้จัดการส่งเสริมควรศึกษาข้อมูลของ ปัญหา สาเหตุของปัญหา หนทางที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา โดยติดต่อประสานงานกับผู้รับผิดชอบ และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวผู้เข้ารับการส่งเสริมเอง เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมในเรื่องของพื้นฐานทั่วไป ซึ่งผู้จัดการส่งเสริมอาจใช้วิธีการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ และวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นได้ จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือการสัมภาษณ์ การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์หาความต้องการ นับว่าเป็นประโยชน์ และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการส่งเสริมและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ จันทน์ กิจอนันต์ถาวร (2543 : 6) ศึกษาเรื่อง ผลการศึกษา พบว่า ก่อน และหลังการให้ความรู้ ผู้ไม่บริโภคผักปลอดสารพิษ 20 คน และสาเหตุที่ไม่บริโภค คือ ไม่แน่ใจคุณภาพ และราคาแพงเกินไป และผู้บริโภคผักปลอดสารพิษ 130 คน นิยมบริโภคผักคะน้ามากที่สุด รองลงมาคือ ผักกวางตุ้งและถั่วฝักยาว และไม่นิยมบริโภคถั่วแขกและมะระ จากการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผล กระทบกับอุปสงค์ในการบริโภคผักคะน้าปลอดสารพิษ พบว่า ราคาผักคะน้าปลอดสารพิษ และราคาผักคะน้าไม่ปลอดสารพิษจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ส่วนปัจจัยอื่นไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษมีความห่วงใยสุขภาพและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับความสดของสินค้า คุณค่าของสารอาหาร และสินค้านั้นปลอดสารพิษหรือไม่ ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นผู้ผลิตควรจะต้องมีการควบคุมคุณภาพของสินค้า ทั้งความสดและความปลอดสารพิษ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ ปราณิด จิระสุทัศน์ (2550 : 16) ศึกษาเรื่องการปลูกผักกระบวนการผลิตผักปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในเขตตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี โดยทำการวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัย จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ผักตบชวา ผักขึ้นฉ่าย ผักกูดข่าและผักบุ้งน้ำ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัย



จำนวน 50 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์และสุ่มตัวอย่างอีกจำนวน 1 กิโลกรัมต่อแปลง เพื่อวิเคราะห์สารตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผัก จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุ 41-50 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาประสบการณ์ปลูกผักอยู่ระหว่าง 5-10 ปี เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน แหล่งความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการผลิตผักปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สภาพดินปลูกผักเป็นดินเหนียว ใช้แหล่งน้ำจากคลองชลประทาน โดยใช้เรือดน้ำ เพิ่มผลผลิตโดยการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพ ไม่เคยวิเคราะห์สารพิษตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปลอดภัย มีการตกแต่งผักก่อนส่งไปจำหน่ายที่ตลาดขายส่ง มีความรู้ด้านการผลิตผักปลอดภัยในระดับปานกลาง เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ด้านการทำการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ในระดับน้อย และมีความต้องการความรู้ด้านการผลิตและการจัดจำหน่ายผักปลอดภัยในระดับมาก

1.2 ผลการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริม ก่อนและหลังการส่งเสริม

การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต ก่อนและหลังการส่งเสริม พบว่า หลังการส่งเสริมผู้เข้าร่วมการส่งเสริมมีทัศนคติต่อการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านแมต สูงกว่าก่อนการส่งเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมมีผลทำให้ทัศนคติของผู้เข้าการส่งเสริมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุรพงษ์ โสณะเสถียร (2533 : 122) ได้กล่าวถึงทัศนคติ ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ โดย ทัศนคติ นั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึง พฤติกรรม ในอนาคตได้ ทัศนคติ จึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ชอบ ต่อประเด็นหนึ่งๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (interpersonal Communication) ที่เป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อ พฤติกรรม ต่อไป และสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ ประเสริฐ เชื้อสาย (2555 : 1 ; 8) ได้ศึกษาการปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีตมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัวแบบเกษตรประณีต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเขาดิน จังหวัดลพบุรี จำนวน 24 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยของ กิตติภูมิ สาชะรุม (2555 : 11) ได้ศึกษาการบูรณาการทักษะชีวิตในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการ ชีวิตและวัดความพึงพอใจในเรื่องการปลูกผักสวนครัว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเมืองเสือ ตำบลเมืองเสือ อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะชีวิตในเรื่องการปลูกผักสวนครัวโดยรวมอยู่ในระดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำเอกสารประกอบจากการจัดกิจกรรมการปลูกพืชสวนครัวนำไปปลูกพืชผักสวนครัวได้อย่างถูกต้องและสามารถนำผักไปประกอบอาหารในชีวิตประจำวันได้



นอกจากยังมีผักไว้รับประทานแล้ว ทำให้เด็ก ๆ มีสุขภาพที่ดีที่บริโภคผักปลอดสารพิษและให้นักเรียนได้มีสถานที่แหล่งเรียนรู้ในการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนอีกด้วย

2) การปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียนทำให้นักเรียนมีความรู้ในการปลูกพืชสวนครัว รู้วิธีการปลูกพืชอย่างถูกวิธีและวิธีการขยายพันธุ์อย่างถูกต้อง ทำให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีในการบริโภคผักที่ปลูกเองตามธรรมชาติและไม่ใช้ปุ๋ยเคมี

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) โรงเรียนควรมีการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสวนครัว เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวทั้งในโรงเรียนและในชุมชนของตนเอง

2) โรงเรียนร่วมมือกับรัฐวิสาหกิจ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ทำกิจกรรมที่เกิดการเรียนรู้ ร่วมกันทั้งนักเรียน เกษตรกร ชาวบ้านในโรงเรียนเพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีต่อการคงทนของความรู้และทัศนคติในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติ ในการส่งเสริมแหล่งเรียนรู้การปลูกพืชสวนครัวเพื่อสิ่งแวดล้อม

2.3 ควรมีสื่อในการจัดกิจกรรมและการถ่ายทอดความรู้ให้เห็นภาพมากขึ้น ให้นักเรียน



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นายวรุต โสอุทธา
วันเกิด วันศุกร์ ที่ 6 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2535
สถานที่เกิด โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 29 หมู่ที่ 9 บ้านหลุมหญ้าคา ตำบลดอนหัน
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

การศึกษา

พ.ศ. 2550 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านหนองหญ้าแฟรกท่าแร่ จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2553 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนท่าพระวิทยายน จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2558 ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

