



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

วีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

Video Tape for Diffusion : Organic Agriculture



T096148

โดย

นายมนัส บุญคุณจงเจริญ

รพ.
ม 144
2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วันเดือนปี.....

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนากการเกษตร)

พ.ศ.2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

วีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่องเกษตรอินทรีย์

Video Tape for Diffusion : Organic Agriculture

โดย

นายมนัส บุญคุณจงเจริญ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

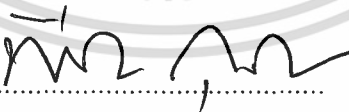
วท.บ.(พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ ... เดือน ... พ.ศ. 2546

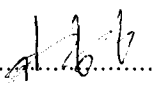
ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

 ๒ / ๒๕ / ๔๖
(ดร. สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช)

กรรมการปัญหาพิเศษ

 ๒ / ๒๕ / ๔๖
(อาจารย์พิรัชย์ กุลชัย)

หัวหน้าภาควิชา

 ๒ / ๒๕ / ๔๖
(อาจารย์สุชุกรมาภรณ์ ชันธิศรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

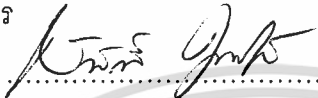
บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : วิดีทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์
Video tape for Diffusion : Organic Agriculture

โดย : นายมนัส บุญคุณจงเจริญ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนากาเกษตร)

สาขาวิชาเอก : พัฒนากาเกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : 

(ดร.สมศักดิ์ คุหาสวรรค์เวช)

๒ / ๓๕ / ๕๕

จากการศึกษาปัญหาพิเศษ การผลิตวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ผลิตวีดิทัศน์ไปใช้ในการเผยแพร่ให้แก่ผู้สนใจ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อและประเมินผลความพึงพอใจในการรับชมวีดิทัศน์ของผู้ที่สนใจ โดยมีการประเมินคุณภาพของวีดิทัศน์และความเหมาะสมในการนำไปใช้เผยแพร่โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่านและนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน 10 คนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อและประเมินความพึงพอใจในการรับชมวีดิทัศน์

ผลการประเมินคุณภาพวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพของวีดิทัศน์อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.16 ผลการประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ที่จะนำไปใช้เผยแพร่โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยรวม 2.73 ส่วนผลการวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อของนักศึกษา มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังชมวีดิทัศน์ (Post - test) มากกว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์ (Pre - test) ร้อยละ 26 แสดงว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการรับชมวีดิทัศน์พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 3.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความยากลำบาก ความเร่งรีบ ความอดทน ซึ่งกระผมขอขอบคุณทุก ๆ ท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณน้า พี่น้องและเพื่อน ๆ ทุก ๆ คน ขอขอบคุณ อ. สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช, อ. พีรชัย กุลชัย, อ. สุชมาภรณ์ ชันธิศรี และอาจารย์ทุก ๆ ท่านในภาควิชาที่เฝ้ารอด้วยความอดทน ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

การทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ อาจเป็นเศษเสี้ยวหนึ่งในชีวิตเท่านั้นแต่การทำงานในครั้งนี้จะเป็นบทเรียนสำคัญให้กับชีวิต เป็นบทเรียนสำคัญในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคตต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญปัญหาพิเศษ	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อวีดิทัศน์	4
การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์	18
ตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
วิธีดำเนินการวิจัย	32
วิเคราะห์ข้อมูล	34
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35
ระยะเวลาการดำเนินงาน	36
เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์	37
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	38
ผลการวิจัย	38
วิจารณ์ผล	42
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	43
สรุปผลการวิจัย	43
ข้อเสนอแนะ	44
เอกสารอ้างอิง	45

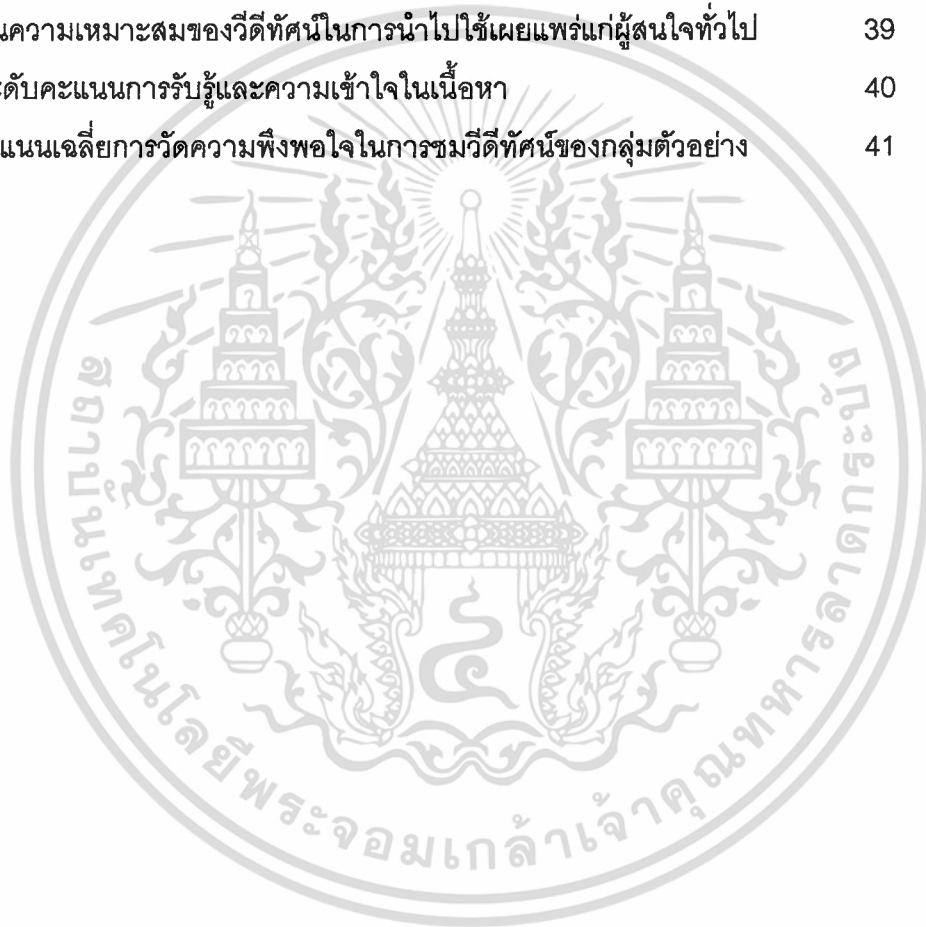
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	49
ภาคผนวก ก	50
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินคุณภาพวีดีทัศน์	51
รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง	52
ภาคผนวก ข	53
แบบประเมินวีดีทัศน์	54
แบบทดสอบก่อนชมวีดีทัศน์	57
เฉลยแบบทดสอบก่อนชมวีดีทัศน์	59
แบบทดสอบหลังชมวีดีทัศน์	60
เฉลยแบบทดสอบหลังชมวีดีทัศน์	62
แบบประเมินความพึงพอใจในการชมวีดีทัศน์	63
ภาคผนวก ค	64
บทวีดีทัศน์	65

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของสื่อประเภทต่าง ๆ	6
2. แสดงความสามารถของสื่อชนิดต่าง ๆ ในแต่ละบทบาทหน้าที่	7
3. ระยะเวลาการดำเนินงาน	36
4. แสดงผลการประเมินคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญ	38
5. ผลการประเมินความเหมาะสมของวิถีทัศนในการนำไปใช้เผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป	39
6. ตารางแสดงระดับคะแนนการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหา	40
7. แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยการวัดความพึงพอใจในการชมวิถีทัศนของกลุ่มตัวอย่าง	41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

ความสำคัญปัญหาพิเศษ

ปัจจุบันการเกษตรกรรมของประเทศไทย รูปแบบที่เห็นได้โดยทั่วไปก็คือการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยว ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อการพาณิชย์ ใช้สารเคมีสังเคราะห์เป็นหลักในการผลิต ทั้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีกำจัดวัชพืช ปุ๋ยเคมี มีการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิต ซึ่งนั่นก็สามารถให้ผลผลิตได้เป็นจำนวนมากและทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมการเกษตรของตนเองในบริเวณกว้างได้อย่างรวดเร็ว แต่ผลผลิตที่ได้ออกมาไม่ทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี ก็เนื่องจากราคาผลผลิตที่ต่ำและต้นทุนการผลิตที่สูงจากการใช้สารเคมีเป็นปัจจัยหลักในการผลิตนั่นเอง อีกทั้งผลกระทบจากการใช้สารเคมียังทำลายระบบนิเวศธรรมชาติให้เสื่อมโทรมลงอย่างมากมาย ทั้งปัญหาดิน น้ำและความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามความยั่งยืนในภาคการเกษตร นอกจากนี้ผลกระทบจากการใช้สารเคมียังตกลงมาถึงตัวผู้บริโภคด้วยพิษภัยจากสารเคมีตกค้างอยู่ในผลผลิต

จากปัญหาดังกล่าวทำให้เกษตรกรอินทรีย์เป็นรูปแบบเกษตรที่จะช่วยแก้ปัญหาได้ เนื่องจากเกษตรกรอินทรีย์ไม่มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต และหลักการพื้นฐานก็เป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศรวมทั้งสนับสนุนการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นซึ่งเป็นการลดต้นทุนที่สูงของเกษตรกร อีกทั้งผลผลิตยังมีราคาสูงกว่าระบบการผลิตธรรมดาหลายเท่าตัวและที่สำคัญก็คือ ในผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์นั้นไม่มีสารเคมีปนเปื้อน จึงเป็นทางเลือกที่ดีสำหรับทั้งผู้ผลิตและทั้งผู้บริโภค

จากข้อดีต่าง ๆ ทำให้เกษตรกรอินทรีย์เป็นกระแสที่กำลังมาแรงในปัจจุบัน จนผู้ที่คลุกคลีกับการเกษตรเริ่มเห็นว่าการเกษตรอินทรีย์จะเป็นแนวทางการผลิตหลักในอนาคต แต่เมื่อมองในสังคมแล้วประชาชนทั่ว ๆ ไปยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์น้อย เพราะสื่อที่จะเผยแพร่เรื่องราวของเกษตรอินทรีย์นั้นมียุ่่น้อย ทำให้คนที่สนใจเรื่องเกษตรอินทรีย์มีโอกาสในการรับรู้เรื่องราวน้อยตามไปด้วย

เนื่องจากเล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่เรื่องราวของเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่เข้าใจแก่บุคคลทั่ว ๆ ไป และผู้ที่สนใจ เพื่อที่จะเข้าถึงกลุ่มคนจำนวนมากและให้ได้เห็นภาพที่ชัดเจนของเกษตรอินทรีย์ ผู้วิจัยจึงเลือกสื่อวีดิทัศน์เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีข้อดีหลายประการ ดังเช่น

1. มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง มีทั้งภาพ (สี) และเสียงในเวลาเดียวกัน
2. สามารถดูได้ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่เป็นร้อย ๆ คนในเวลาเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถหยุดคุณภาพนึ่งบางจุด คุณภาพซ้ำ หรือดูซ้ำอีกโดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป

นอกจากนี้วีดิทัศน์ยังสะดวกในการเก็บรักษา และสามารถปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน อยู่เสมอ ผู้วิจัยจึงหวังว่าการทำการศึกษาครั้งนี้คงทำให้เกษตรอินทรีย์เป็นที่รู้จักแพร่หลายต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อผลิตวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อของผู้ที่สนใจ จากวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการรับชมวีดิทัศน์ของผู้ที่สนใจ จากวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์
4. เพื่อฝึกประสบการณ์ในการผลิตสื่อวีดิทัศน์และเป็นพื้นฐานในการผลิตรายการวีดิทัศน์ ครั้งต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เทปวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ ที่มีประสิทธิภาพ
2. ผู้ที่สนใจในเกษตรอินทรีย์ได้มีความรู้ในเรื่องเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น
3. ผู้จัดทำได้ความรู้และประสบการณ์ตรงในกระบวนการผลิตสื่อวีดิทัศน์

ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

1. ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์ในการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ โดยมีเนื้อหา ดังนี้
 - 1.1 ความหมายของเกษตรอินทรีย์
 - 1.2 หลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์
 - 1.3 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์
2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาที่มีความสนใจในเรื่องเกษตรอินทรีย์ และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 10 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

วีดิทัศน์ หมายถึง เทปหรือแม่เหล็ก บันทึกภาพและเสียงด้วยกรรมวิธีแม่เหล็กไฟฟ้า บันทึกโดยต่อเนื่องและนำมาฉายได้ทันทีด้วยเครื่องตรวจสอบภาพและเสียง

เกษตรอินทรีย์ หมายถึง เกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

วีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ หมายถึง วีดิทัศน์ที่จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้สนใจมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการศึกษาหลังจากการรับชมวีดิทัศน์

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านกระบวนการผลิตรายการวีดิทัศน์เป็นอย่างดี

ผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อ หมายถึง ความรู้และความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากการได้รับชมวีดิทัศน์เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่เรื่องเกษตรยั่งยืน โดยประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ความพึงพอใจ หมายถึง ความชอบ การยอมรับได้ ของกลุ่มเป้าหมายกับการรับชมวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literature)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อวีดิทัศน์

1. ความหมายของสื่อ

วารินทร์ รัศมีพรหม (2531 : 14) ได้กล่าวว่า สื่อ (medium media) คำนี้มาจากภาษาละตินว่า Between ซึ่งแปลว่า “ระหว่าง” คำว่าสื่อจึงหมายถึงสิ่งที่เป็นพาหนะนำข้อมูลจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ ในแง่ของการสื่อสารส่งความหมายถึงกัน (Media of communication) สื่อที่ใช้กันอยู่ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เครื่องเสียง วิทยุ ภาพวีดิทัศน์ และสิ่งพิมพ์

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 4) คำว่า “สื่อ” หมายถึง ตัวกลางหรือช่องทางที่จะส่งสารหรือเรื่องราวไป ซึ่งอาจส่งด้วยคำพูดการเขียน หรือภาษาใบ้

วรรณภา เจียมทะวงษ์ (2536 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อ นั้นคือสิ่งที่ใช้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ทักษะและเจตคติให้แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามวัตถุประสงค์ สื่อการสอนที่ดีย่อมช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายซึ่งต้องพิจารณาความเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน รูปแบบการสอน และสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 15-16) ให้ความหมายของสื่อไว้ว่า สื่อหมายถึง ตัวกลางหรือช่องทางที่จะนำสารหรือเรื่องราวไป ซึ่งอาจส่งโดยคำพูดหรือภาษาเขียน

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปความหมายของสื่อได้ว่า สื่อ คือตัวกลางที่ใช้ในการสื่อสารหรือช่องทางที่ผู้ส่งสารใช้ส่งข้อมูลข่าวสารหรือความรู้สึกลงไปยังผู้รับ ซึ่งวีดิทัศน์ก็เป็นสื่ออีกประเภทหนึ่งที่ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้

2. ประเภทของสื่อ

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2527 : 1-5) ได้แบ่งประเภทของสื่อเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง ของจำลอง
2. วัสดุสองมิติแบ่งเป็น 3 ประเภทย่อย ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 วัสดุของมิติที่บ่งแสง ได้แก่ ภาพวาด แผนภูมิ ภาพพลิก เป็นต้น

2.2 วัสดุของมิติเคลื่อนไหวโปร่งแสง ได้แก่ ภาพยนตร์ในรูปแบบต่าง ๆ

2.3 วัสดุของมิติโปร่งแสง ได้แก่ สไลด์ แผ่นภาพโปร่งใส เป็นต้น

3. วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วัสดุที่ใช้กับเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น เทป ภาพโทรทัศน์ วัสดุโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ

ประหยัด จีระวรพงศ์ (2522) ได้จำแนกสื่อตามลักษณะแบ่งเป็น 5 ลักษณะคือ

1. สื่อวัสดุ (Audio materials) ได้แก่ วัสดุที่เรียนรู้โดยประสาทหู เช่น จานเสียง เทป เป็นต้น

2. ทัศนวัสดุ (Visual materials) ได้แก่ วัสดุที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ โดยการเห็น เช่น รูปภาพ แผนภูมิ หนังสือ สไลด์ फिल्मสตริป फिल्मภาพยนตร์เงียบ เป็นต้น

3. สื่อทัศนวัสดุ (Audio visual materials) ได้แก่ สไลด์-เทป फिल्मสตริปประกอบเทป film sound เป็นต้น

4. เครื่องมือ เครื่องใช้ (Tools and Equipments) ได้แก่ พวก hardware ทั้งหมดที่ผู้ผลิตรายการเสนอ

5. กิจกรรมต่าง ๆ (Activity) ได้แก่ เกมส์ วิธีการ เป็นต้น

ลัดดา ศุขปรีดี (2523 : 10) ในทางเทคโนโลยีการสอนอาจจำแนกสื่อการสอนออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment or hardware) สื่อประเภทนี้เป็นทางด้านเครื่องยนต์กลไกไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ หลายชนิด เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องวิทยุ โทรทัศน์ เทปบันทึกเสียง เป็นต้น

2. วัสดุ (Soft ware) สื่อการสอนประเภทนี้บางชนิดใช้งานได้อิสระแต่บางชนิดต้องใช้ร่วมกับอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ซึ่งเป็นสื่อที่สร้างออกมาโดยบรรจุเรื่องราวต่าง ๆ เอกสารความรู้ เช่น แผ่นโปร่งใส สไลด์ फिल्मภาพยนตร์ ม้วนวิดีโอ ตลับเทปเสียง เป็นต้น

3. เทคนิคและวิธีการ (Techniques or Methods) ตัวกลางในขบวนการเรียนการสอนอาจไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะวัสดุอุปกรณ์เท่านั้น ในบางครั้งจำเป็นต้องใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เป็นต้น

จากความหมายดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่า วีดีโอเทปเป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อีกอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถบันทึกภาพและเสียงได้โดยใช้คู่กับโทรทัศน์วงจรปิดหรือโทรทัศน์วงจรเปิดในปัจจุบันโทรทัศน์ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งในระบบवाद้าและระบบสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปรียบเทียบระหว่างสื่อวีดิทัศน์กับสื่อชนิดอื่น

หากจะเปรียบเทียบสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการเผยแพร่หรือใช้ในการเรียนการสอน จะเห็นได้ว่า โทรทัศน์หรือสื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพมากที่สุดถ้าเปรียบเทียบกับสื่อชนิดอื่น ๆ ดังตารางที่จะยกตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของสื่อประเภทต่าง ๆ

สื่อ	ข้อดี	ข้อเสีย
โทรทัศน์	ความครอบคลุมสูง	การเลือกสรรผู้ฟังได้ต่ำ
วีดิทัศน์	การเข้าถึงสูง	อายุข่าวสารสั้น
	มีผลกระทบจากแสง เสียงและการเคลื่อนไหว	ต้นทุนรวมสูง
	ความภาคภูมิใจสูง	ต้นทุนการผลิตสูง
	ต้นทุนต่ำต่อผู้รับหนึ่งราย	ยุ่งยาก
วิทยุ	ต้นทุนต่ำ	ความสับสน
	มีความถี่สูง	สร้างความตั้งใจได้ต่ำ
	ข่าวสารอายุสั้น	ยืดหยุ่นได้
นิตยสาร	มีศักยภาพในการแบ่งส่วนตลาด	ระยะเวลาในการออกนิตยสาร
	การผลิตซ้ำมีคุณภาพ	แต่ละฉบับนาน
	บรรจุข้อมูลได้มาก	ใช้ประสาทสัมผัสด้านสายตา
	อายุข่าวสารนาน	เท่านั้น
	ผู้อ่านอ่านได้หลายครั้ง	ขาดความยืดหยุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สื่อ	ข้อดี	ข้อเสีย
หนังสือพิมพ์	ความครอบคลุมสูง ใช้เวลาในการนำเสนอสั้น ผู้อ่านควบคุมการรับข่าวสารได้ การโฆษณานำเสนอในตำแหน่งที่น่าสนใจ	อายุสั้น สร้างความตั้งใจต่ำ คุณภาพการผลิตต่ำ เข้าถึงผู้รับข่าวสารได้บางกลุ่ม
สื่อออกสถานที่	มีความจำกัดด้านทำเล มีการดูซ้ำสูง สังเกตเห็นได้	เวลาในการดูสั้น จึงต้องใช้ข่าว สารสั้น ภาพพจน์ต่ำ จำกัดเฉพาะในท้องถิ่น
จดหมายตรง	เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายสูง ผู้อ่านควบคุมการรับข่าวสาร บรรจุข้อมูลได้มาก มีโอกาสนในการอ่านซ้ำ	ต้นทุนสูง ภาพพจน์ต่ำ สับสน

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2537)

ตารางที่ 2 แสดงความสามารถของสื่อชนิดต่าง ๆ ในแต่ละบทบาทหน้าที่

บทบาทหน้าที่	สื่อวัสดุ				
	รูปภาพและ นิทรรศการ	แผ่นใส	เทปเสียง	เทปประกอบ สไลด์	เทป โทรทัศน์
ให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ให้หลักการและความ สัมพันธ์	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ให้ติดตามความต่อ เนื่องของขบวนการ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูง
ให้ตัดสินใจแก้ปัญหา	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

บทบาทหน้าที่	สื่อวัสดุ				
	รูปภาพและ นิทรรศการ	แผ่นใส	เทปเสียง	เทปประกอบ สไลด์	เทปโทร ทัศน์
ให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ให้ลงมือทำโดยใช้ทักษะ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ	สูง
ให้พัฒนาทัศนคติความคิดเห็น	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2537)

4. ความหมายของวิดีโอหรือวีดิทัศน์

วารินทร์ รัชมีพรหม (2531 : 131) กล่าวว่า วิดีโอ คือระบบส่งสัญญาณที่ไม่ต้องใช้สาย และไม่ต้องออกอากาศ คือ วิดีโอกระเป๋าคือวิดีโอตั้งโต๊ะซึ่งสามารถที่จะเล่นย้อนกลับได้และเปิดดูรายการเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ รูปแบบในการบันทึกวิดีโอเทปในปัจจุบันเป็นที่นิยมกันก็คือ วิดีโอคาสเซต (Videocassette) และวีดิโอดิสก์ (Videodisk)

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 45) ได้กล่าวว่าเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์คือการบันทึกภาพลงบนเทปโทรทัศน์ อาศัยหลักพื้นฐานเกี่ยวกับการบันทึกเสียงลงบนเทปเสียง คือการแปลงสัญญาณภาพให้เป็นสัญญาณแม่เหล็ก โดยอาศัยความเร็วของเส้นเทปที่ต้องเคลื่อนที่ผ่านหัวบันทึกเทปโทรทัศน์ที่ค่อนข้างสูงมาก นอกจากนี้ในเทปโทรทัศน์ยังมีร่องอื่น ๆ อีกนอกเหนือจากสัญญาณภาพ เช่น แถบสัญญาณเสียง แถบสัญญาณควบคุม (Control Track) เพื่อควบคุมให้แต่ละเฟรมมีความสัมพันธ์กัน

อนันต์ธนา อังกินันท์ และเกื้อกุล กุมรัตน์ (2532) วิดีโอเทปบันทึกภาพเหมือนภาพถ่ายภาพยนตร์ และในขณะเดียวกันใช้บันทึกเสียงเหมือนเครื่องเทป แต่เป็นลักษณะเหมือนคาสเซตมากกว่า เทปม้วนใหญ่ ๆ สามารถบันทึกคุณภาพในเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้และนำมาฉายได้เมื่อต้องการจะชม เครื่องวิดีโอเทปสามารถเล่นได้ทั้งขาวดำและสี ส่วนเครื่องบันทึกภาพเหมือนเครื่องถ่ายภาพยนตร์ถือติดตัวถ่ายเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้และไม่ต้องล้างเหมือนภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า วิดีโอหรือวีดิทัศน์ คือ โสตทัศนอุปกรณ์ที่ต้องใช้คู่กับเครื่องเล่นวิดีโอซึ่งส่งสัญญาณได้โดยไม่ต้องออกอากาศและไม่ต้องใช้สาย อาศัยหลักการบันทึกเช่นเดียวกับการบันทึกเทปแต่มีแถบสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงและสัญญาณควบคุม

5. ประเภทและรูปแบบของโทรทัศน์หรือวีดิทัศน์

ณรงค์ สมพงษ์ (2530 : 297-298) ได้แบ่งรายการโทรทัศน์ออกเป็น 5 ประเภท ตามวัตถุประสงค์ของรายการที่จัด ดังนี้

1. รายการประเภทความรู้ เป็นรายการโทรทัศน์มุ่งเน้นให้ความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ชม เช่น รายการสารคดี รายการสัมภาษณ์บุคคลที่น่าสนใจ
2. รายการทางการสอน เป็นรายการโทรทัศน์ที่จัดขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ในเรื่องการเรียนการสอนโดยตรงโดยยึดหลักสูตรการจัดการศึกษาของแต่ละสถานศึกษา เช่น การใช้รายการโทรทัศน์ในระบบการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. รายการข่าว เป็นการเสนอรายการที่เพิ่งจะเกิดขึ้น ซึ่งอยู่ในความสนใจของประชาชนทั่วไปและมีผลกระทบต่อบุคคลในสังคมโดยการนำเสนอตามที่เป็นจริง ได้แก่ รายการข่าวของสถานีโทรทัศน์ทุกช่อง
4. รายการบันเทิง เป็นรายการที่เน้นความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็นหลักใหญ่ เช่น รายการละคร ภาพยนตร์ รายการเพลง เกมโชว์ต่าง ๆ
5. รายการโฆษณา รายการประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการโฆษณา ชักชวนให้ซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ

ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์ (2531 : 140-141) ได้แบ่งประเภทของโทรทัศน์ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. โทรทัศน์เพื่อธุรกิจการค้า โทรทัศน์ประเภทนี้มุ่งทางด้านธุรกิจและโฆษณากิจการและสินค้าเป็นส่วนใหญ่ มุ่งต่อผู้ชมคือประชาชนโดยทั่วไปทุกระดับชั้น ลักษณะของรายการส่วนมากเป็นประเภทบันเทิงสลับโฆษณา
2. โทรทัศน์เพื่อการศึกษา ลักษณะของรายการที่จัดขึ้นมุ่งหมายที่จะเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์แก่ผู้ชมทั่วไปทุกระดับโดยไม่มีการทดสอบความรู้หรือประกาศนียบัตร มีรายการต่าง ๆ เช่น ข่าวสาร กฎหมาย อาชีพใหม่ ๆ ที่เป็นแนวทางให้คนในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โทรทัศน์เพื่อการสอน ลักษณะของรายการเป็นการสอนบทเรียนเป็นรายวิชาในห้องเรียนโดยตรง เนื้อหาอาจตรงตามหลักสูตรมากที่สุด มุ่งหมายแก่ผู้ดูรายการเฉพาะกลุ่ม หรือระดับใดระดับหนึ่งโดยเฉพาะ ทั้งในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน

สุรชัย สิกขาบัณฑิต (2528 : 42) ได้กล่าวถึงรูปแบบการนำเสนอรายการวิทยุและโทรทัศน์ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดทำรายการทางการศึกษามีดังนี้

- 1) แบบบทความ (Straight talk)
- 2) แบบอภิปราย (Panel discussion)
- 3) แบบสัมภาษณ์ (Interview)
- 4) แบบบันทึกเหตุการณ์จริง (On-the spot)
- 5) แบบตอบปัญหาความรู้ (Quiz)
- 6) แบบโต้วาที (Debate)
- 7) แบบสาธิต (Demonstration)
- 8) แบบแสดงละคร (Dramatization)
- 9) แบบห้องเรียนจำลอง (Classroom pick-up)
- 10) แบบสารคดี (Feature)

เกศินี โชติกเสถียร (2523 : 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษามุ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบของรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการจะนานกว่าแบบอื่น

2. รูปแบบรายการเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจใช้เพื่อการศึกษากันไปก็ได้ แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจให้ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจอยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกว่าการผลิตมุ่งมาสอนตนแต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดีมีประโยชน์ นำเรียนรู้อะไรและเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีตและมีเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

3. รูปแบบรายการเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อเสนอแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ ทันต่อเหตุการณ์ และสามารถปรับตนเองให้เข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้อง และ ใช้เทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย สิ่งที่เป็นจริงจะต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและจูงใจกลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้มากในการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ แต่ควรเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทำทั้งรายการ

6. ประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์หรือวีดิโอ

วิรุพท์ สีสภาพฤทธิ์ (2529 : 138-139) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวีดิโอเทปเพื่อการศึกษาโดยทั่วไปดังต่อไปนี้

1. การแพร่ภาพเทปโทรทัศน์ สามารถทำได้ในระบบสีและขาวดำ
2. มีเครื่องบันทึกภาพแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งสามารถใช้ได้ในห้องเรียนหรือตามสถานที่ต่าง ๆ ได้
3. ประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง
4. สามารถแพร่ภาพและเสียงได้ทุกโอกาสและนำมาสอนซ้ำได้โดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสีย
5. เทปโทรทัศน์สามารถตัดต่อได้ ลบได้ นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้และยังถ่ายม้วนอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนกันใช้ได้

ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และ อนันต์ธนา อิงกินันท์ (2531 : 142-143) ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของวีดิโอเทปทางการศึกษาทั่วไปดังต่อไปนี้

1. เป็นแหล่งวิทยาการอันสมบูรณ์
2. ช่วยปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
3. ใช้ในการสาธิตอย่างได้ผล
4. สามารถบันทึกเทปได้
5. สามารถผลิตรายการได้ทั้งในและนอกห้องส่ง
6. ใช้สอนนักเรียนจำนวนมากได้

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 200-201) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อวีดิทัศน์ไว้ว่า

1. เห็นภาพเคลื่อนไหวและได้ยินเสียง
2. ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรม
3. นำข่าวสารไปสู่คนหมู่มาได้ง่าย
4. รวมคุณค่าของวิทยุและโทรทัศน์
5. ให้ความคิดและเสริมสร้างทัศนคติ
6. สามารถติดต่อสื่อสารกันได้
7. เป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับปรุงสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ศึกษาด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่มได้
9. เหมาะสำหรับทำ Micro teaching
10. การผลิตทำได้ง่ายกว่าภาพยนตร์

ไพโรจน์ ตรีรัตนากุล และ นิพนธ์ ศุภศรี (2528 : 3) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวีดิทัศน์ไว้เช่นเดียวกันว่า

1. มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง มีทั้งภาพ (สี) และเสียงในเวลาเดียวกัน
2. สามารถต่อขยายให้นักเรียนดูครั้งละหลาย ๆ คนได้ กล่าวคือสามารถดูได้ครั้งละมาก ๆ ถึงเป็นพัน ๆ คนได้
3. สามารถหยุดภาพนิ่งบางจุดหรือดูซ้ำอีกหรือดูภาพช้าโดยไม่ทำให้เนื้อหาเสียไป
4. ใช้ฝึกทักษะการแสดงหรือการสอน (Micro teaching) ของครูได้
5. ใช้ประกอบการเรียนซ่อมเสริม (Remedial) รายบุคคลหรือรายกลุ่มได้
6. ครูสามารถสร้างวีดิทัศน์ขึ้นเองเพื่อได้วีดิทัศน์การศึกษาตามที่ครูต้องการได้ไม่ยากนัก ปัจจุบันมีการผลิตวีดิทัศน์เพื่อเป็นสื่อประกอบการศึกษาจำนวนมาก เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์มีข้อดีหลายอย่างที่ช่วยในการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น สามารถมองเห็นภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน

7. ขั้นตอนการผลิตวีดิทัศน์และโทรทัศน์

ไพโรจน์ ตรีรัตนากุล และ นิพนธ์ ศุภศรี (2528 : 76-78) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตโทรทัศน์ไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของเป้าหมายให้ชัดเจน
2. รวบรวมข้อมูลและเอกสาร
3. คัดเลือกข้อมูลและเอกสาร
4. เขียนบทโทรทัศน์
5. เตรียมบันทึกภาพ
6. งานศิลป์
7. เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตทดลอง
8. การบันทึกภาพ
9. ตัดต่อ
10. การบันทึกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. การตรวจแก้ไขนำไปใช้

12. การนำรายการไปใช้

13. การประเมินผล

ณรงค์ สมพงษ์ (2535 : 312) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตโทรทัศน์ว่า ขั้นตอนการผลิต

โทรทัศน์แบ่งเป็น

1. การวางแผน (Planning)
2. การเตรียมการถ่ายทำ (Preparation)
3. การผลิต (Production)
4. การผลิตหลังการถ่ายทำ (Post production)

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 26-48) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตรายการว่าจะต้องมีการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ขั้นการวางแผนการผลิตรายการ

1.1 ทำการศึกษาจุดมุ่งหมาย และเป้าหมายในการทำรายการต้องทราบจุดมุ่งหมายทั่วไปของเนื้อหา และนำเนื้อหามาวิเคราะห์กำหนด กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเฉพาะ

1.2 รวบรวมทรัพยากร และศึกษาข้อขัดข้องในการผลิต โดยจะต้องศึกษาว่าแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้าง มีอะไรบ้าง ทรัพยากรและข้อขัดข้องที่ควรศึกษา มีดังนี้

1.2.1 เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ต้องศึกษาดูว่ามีเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการถ่ายทำเพียงใด พร้อมทั้งตรวจสอบดูว่าวัสดุที่มีอยู่เพียงพอหรือไม่และใช้ได้หรือไม่

1.2.2 บุคลากร ต้องศึกษาขีดความสามารถ ความรับผิดชอบและประสบการณ์ของบุคลากร ซึ่งคุณภาพของรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคลากรเป็นสำคัญ

1.3 การเขียนหัวข้อเนื้อหา และการเลือกแบบการนำเสนอรายการ วิธีทัศน์เพื่อการศึกษาคำเป็นต้องอิงเนื้อหาเป็นสำคัญ ซึ่งต้องนำเนื้อหานั้นมาเขียนเป็นรูปแบบการนำเสนอ รูปแบบการนำเสนอที่นิยมกัน เช่น แบบสัมภาษณ์ แบบอภิปราย แบบบรรยาย แบบนาฏการณ์ และแบบบรรยายโดยไม่ให้เห็นตัวผู้บรรยาย

2. การเตรียมการผลิตรายการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การเขียนบท (script) เป็นการวางโครงสร้างของรายการวีดิทัศน์ บทที่ดีควรเป็นบทแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ข้อความรูปภาพหรือสัญลักษณ์ ควรให้การสื่อความหมายได้ชัดเจน คำบรรยายและภาพต้องสัมพันธ์กัน ภาษาที่ใช้เหมาะกับผู้เรียน

2.2 การเตรียมบุคลากร จะต้องติดต่อประสานงานกับบุคคลต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง ฯลฯ เพื่อช่วยทำหน้าที่ต่าง ๆ ในการผลิต

2.3 การเตรียมงานศิลปะ จะต้องสนองจุดมุ่งหมายของรายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับสื่อวีดิทัศน์

2.4 การเตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบทั้งในและนอกสตูดิโอ

2.5 การเตรียมการอื่น ๆ เช่น เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ดนตรีและเสียงที่ใช้ประกอบ

2.6 การซ้อมซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง

3. การดำเนินรายการเป็นขั้นตอนที่จะทำการผลิตวีดิทัศน์ ซึ่งถ้าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการที่จะมีขึ้นในขั้นนี้ก็จะมีน้อย ในขั้นนี้จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่เขียนไว้จากนั้นจึงนำมาติดต่อเพื่อเรียบเรียงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วจึงนำมาบันทึกเสียงบรรยาย เสียงดนตรี และเสียงประกอบต่าง ๆ

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าขั้นตอนในการผลิตโทรทัศน์หรือวีดิทัศน์มีหลายขั้นตอนตามแต่จะแบ่งให้ละเอียดขนาดไหนแต่พอจะแยกเป็นช่วงใหญ่ ๆ ได้ 3 ช่วง คือ ช่วงเตรียมการก่อนถ่ายทำ ช่วงถ่ายทำ และหลังช่วงการถ่ายทำ ซึ่งแต่ละช่วงนั้นจะส่งผลถึงกัน เช่น ถ้ามีการเตรียมการที่ดีก็จะง่ายต่อการถ่ายทำและจะง่ายต่อการติดต่อ

8. บทโทรทัศน์ หรือวีดิทัศน์

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533 : 193) กล่าวว่า การเขียนบทวีดิทัศน์เป็นการนำเอาความคิดในการสร้างสรรค์งานวีดิทัศน์มาทำให้เป็นรูปธรรมขั้นหนึ่งก่อน เพื่อแสดงให้เห็นว่าเหตุการณ์ในรายการจะดำเนินไปอย่างไร โดยแสดงให้เห็นทั้งลักษณะภาพที่จะปรากฏ คำบรรยาย หรือบทสนทนา ตลอดจนเสียงประกอบอื่น ๆ

ไพโรจน์ ธีระธนากุล และ นิพนธ์ ศุภศรี (2528 : 89) ได้กล่าวว่า บทโทรทัศน์เป็นการกำหนดโครงเรื่องของรายการเหมือน ๆ กับพิมพ์เขียวที่ใช้ในการกำหนดแบบก่อสร้างบ้าน ซึ่งต้องมีโครงสร้างที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่เช่นนั้นอาจเกิดจุดอ่อนและพังทลายในที่สุด

ชิน คล้ายปาน (2528 : 29) กล่าวว่า บทโทรทัศน์คือข้อความที่จะกำหนดจากการถ่ายทำโทรทัศน์หรือรายการเทปโทรทัศน์เรื่องนั้นเอาไว้ บทโทรทัศน์แต่ละบทจะมีโครงเรื่องของมันเอง

ดังนั้นจึงพอจะสรุปได้ว่า บทวีดิทัศน์หรือโทรทัศน์ก็คือสิ่งที่กำหนดว่ารายการจะดำเนินไปทางไหน อย่างไร เพื่อช่วยให้อ่านง่ายในการถ่ายทำและการดำเนินการของฝ่ายต่าง ๆ

วสันต์ อดิศักดิ์ (2533 : 200-201) ได้ให้หลักในการเขียนบทวีดิทัศน์ไว้ว่า การเขียนบทวีดิทัศน์เป็นศาสตร์และศิลป์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนการเขียนลักษณะอื่น ๆ ซึ่งมีหลักการเขียนดังนี้

1. การคิดออกมาเป็นภาพ วีดิทัศน์เป็นสื่อที่ถ่ายทอดด้วยภาพเป็นหลักและเสริมด้วยคำพูดและเสียง ภาพจะต้องถ่ายทอดเหตุการณ์ออกมาอย่างเป็นศิลปะและสื่อความหมายในการรับรู้ของผู้ชม ผู้เขียนบทจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ออกมาให้เป็นภาพที่จะถ่ายทอดไปสู่ผู้ชม ภาพเหล่านี้อาจจะใช้เพียงลำพังเพื่อสื่อสารเรื่องราวกับผู้ชม หรือใช้เสียงประกอบ คือเสียงดนตรีเสริมโดยไม่ต้องมีคำบรรยายคำพูดประกอบก็ย่อมได้

2. การเขียนคำพูดเพื่อการได้ยิน การชมโทรทัศน์ผู้ชมจะต้องได้ยินคำพูด คำบรรยายเพียงครั้งเดียวไม่สามารถกลับมาฟังได้เช่นการกลับมาอ่านหนังสือ ดังนั้นคำพูดที่ใช้จะต้องง่ายเหมาะสมแก่การฟังของกลุ่ม ไม่ควรใช้ประโยคที่ซ้ำซ้อนเกินไป ใช้ภาษาพูดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นภาษาที่สื่อสารด้วยอารมณ์ และที่สำคัญนั้นต้องสัมพันธ์กับภาพอย่างมีความหมายและศิลปะ

3. การเข้าใจพื้นฐานของผู้ชม การรับรู้ของผู้ชมแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกันและไม่เท่ากัน ผู้เขียนบทโทรทัศน์จะต้องสื่อสารภาพและคำบรรยายให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มด้วย

4. การเข้าใจการนำเสนอรายการโทรทัศน์ บทโทรทัศน์เปรียบเสมือนแปลนรายการทั้งหมดว่าจะดำเนินไปอย่างไร ดังนั้น การที่ผู้เขียนบทโทรทัศน์มีความรู้ด้านเทคนิคของการนำเสนอทางโทรทัศน์ เทคนิคของการทำภาพพิเศษ เรื่องของแสงเสียงแล้วย่อมสามารถที่จะจินตนาการในการนำสิ่งเหล่านี้มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และ นิพนธ์ สุขศรี (2528 : 90) ได้กล่าวว่า การเขียนบทโทรทัศน์จะง่ายขึ้นถ้าทำตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 รวบรวมหนังสือ เอกสารและวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับหัวเรื่องที่จัดทำ

ขั้นที่ 2 เลือกสิ่งโดยตรงกับจุดประสงค์มากที่สุด

ขั้นที่ 3 ตัดสินว่าจะเรียงลำดับสิ่งที่เลือกไว้แล้วอย่างไร

ชิน คล้ายปาน และคณะ (2528 : 31) ได้ให้วิธีการในการเขียนบทโทรทัศน์ไว้ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและทรัพยากรที่จะมาทำรายการ

2. คัดเลือกเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดรายละเอียดในบทโทรทัศน์ตามความสามารถของอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมทั้งงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่จะทำการถ่ายทำ
4. ผู้เขียนบทจะต้องเดาความรู้สึกว่าผู้ชมต้องการอะไร และจะต้องสนองตอบอย่างไร
5. ความต่อเนื่องของเนื้อหา เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้ผู้ชมคอยติดตามรายการ การเขียนบทเป็นงานที่สำคัญในการผลิตรายการผู้เขียนบทควรจะศึกษาเนื้อหาในเรื่องที่จะทำ วัตถุประสงค์ของรายการ รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายด้วยเพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดวัตถุประสงค์ของรายการแก่ผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. การตัดต่อลำดับภาพ

สุทัศน์ นุรักษ์ศักดิ์ (2528 : 735) ได้ให้ความหมายของการตัดต่อลำดับภาพไว้ว่าการตัดต่อลำดับภาพ หมายถึงการนำภาพที่ได้จากการถ่ายทำมาแล้วมาเรียงต่อกันโดยแต่ละชอตและแต่ละฉากให้เข้ากันอย่างต่อเนื่องและกลมกลืนจนสามารถบอกเรื่องราวที่ผู้ตัดต่อ ผู้กำกับ ต้องการจะถ่ายทอดไปให้ผู้ชมได้รับรู้ โดยคำนึงถึงความยาว จังหวะ อารมณ์ ให้ถูกหลักภาษาและไวยากรณ์ เพื่อให้ภาพที่ออกมาบอกเรื่องราวอย่างกลมกลืน และเป็นเอกภาพ ผู้ดูได้ความรู้สึก ได้ความสุขหรือได้อารมณ์อื่นตามที่ผู้ตัดต่อกำหนดไว้

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และ นิพนธ์ ศุภศรี (2528 : 151) ได้กล่าวว่า การตัดต่อวิดีโอเทปจะทำเพื่อให้รายการต่อเนื่องกัน เนื่องจากภาพที่บันทึกบางภาพถ่ายทำในเวลาและสถานที่ต่างกัน จำเป็นต้องมีการตัดต่อภาพเพื่อให้เป็นไปตามสคริปที่วางไว้ทั้งนี้เพราะเป็นการยากที่จะบันทึกรายการทั้งหมดให้ต่อเนื่องกันในครั้งเดียว

จากความหมายดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่า การตัดต่อก็คือการคัดเลือกภาพที่ถ่ายไว้แล้วนำมาเรียงต่อกันให้เป็นเรื่องราว ตามสคริปที่เขียนไว้เพื่อที่จะถ่ายทอดเรื่องราวออกมาให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของรายการ

10. การใช้วีดีทัศน์ในการเผยแพร่แก่เกษตรกร

สุดสวาท เกศนุรมย์ (2530 : 143) ได้ศึกษา "ความคิดเห็นและความต้องการนำวีดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน" ผลการวิจัยพบว่ามีความต้องการนำวีดีโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในชั้นจำนวนมากและระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ 15-30 นาที ต่อ 1 รายการ และควรเป็นรายการแบบสารคดี เพราะเห็นเป็นภาพได้เหมือนปฏิบัติจริง

2.1 การสังเกตผู้ชม

2.2 การทดสอบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

2.3 การใช้แบบทดสอบหรือแบบประเมิน

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การประเมินเป็นการวัดดูว่ารายการที่ผลิตตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ต้องแก้ไขอย่างไรบ้างโดยจะนำเทปวีดีทัศน์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและนำไปให้กลุ่มเป้าหมายจำนวนหนึ่งดูและนำข้อผิดพลาดมาแก้ไข

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์

1. คำจำกัดความของเกษตรอินทรีย์

วรรณลดา สุรินทร์พงศ์ศักดิ์ (2545 : 3-4) ได้กล่าวถึง คำจำกัดความของเกษตรอินทรีย์ ที่กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายไว้ในปี ค.ศ. 1981 ว่าหมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ การเกษตรอินทรีย์อาศัยการปลูกพืชหมุนเวียนจากเศษซากพืช มูลสัตว์ ปุ๋ยธรรมชาติ ปุ๋ยพืชสด เศษซากเหลือทิ้งต่าง ๆ การใช้ธาตุอาหารจากการผุพังของแร่หิน รวมถึงการใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชด้วยวิธีชีวภาพ เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับเป็นแหล่งอาหารของพืช รวมทั้งการควบคุมศัตรูพืชต่าง ๆ เช่น แมลงโรคพืชและวัชพืช

ดังนั้นจากความหมายดังกล่าวนี้ การเกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญของดินเป็นปัจจัยหลักสูงสุด เนื่องจากดินเป็นรากฐานของสิ่งมีชีวิต ในการถือหลักการดำรงชีพของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในดิน

ชนวน รัตนวราหะ (2545 : 4) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความเกษตรอินทรีย์ที่สหพันธ์การเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ หรือที่รู้จักกันในชื่อของ ไอโฟม (IFOAM = International Federation of Organic Agricultural Movement) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ คือ “การรวมเอา ระบบการเกษตรทุกระบบที่ส่งเสริมและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ ที่มีผลกระทบต่อ การผลิตปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีพของมนุษย์ ยึดเอาความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นปัจจัยหลักของความสำเร็จในการผลิต ให้ความสำคัญต่อศักยภาพของพืช สัตว์และสภาพแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวม มีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากมลภาวะ โดยลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอก และงดเว้นการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสารเคมียารักษาโรคสัตว์ เน้นการหมุนเวียนทรัพยากรในระบบนิเวศเกษตรและการใช้พลังงานตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 6148 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติที่มีอยู่อย่างมากมาย เพื่อรักษาและเพิ่มผลผลิต ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองของเกษตรกร ทั้งในระดับไร่นาท้องถิ่นและภูมิภาค และยึดการยอมรับอย่างเป็นทางการทั่วโลกที่สามารถนำไปปรับใช้อย่างเหมาะสมในแต่ละสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศและวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น"

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (2544 : 10) ได้ให้ความหมายของคำว่าเกษตรอินทรีย์ไว้ดังนี้ เกษตรอินทรีย์คือ ระบบการผลิตที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเป็นระบบการผลิตที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน มกท.

ดังนั้นเราสามารถสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์ คือการเกษตรที่สร้างสรรค์ให้เกิดระบบนิเวศการเกษตรที่ยั่งยืน ผลผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบเกษตรให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกัน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น เศษเหลือของพืชใช้เป็นอาหารสัตว์และปลา มูลและซากของสัตว์และปลาใช้เป็นปุ๋ยของพืชและเป็นอาหารของจุลินทรีย์ที่ช่วยปรับปรุงบำรุงดิน พืชตระกูลถั่วช่วยตรึงไนโตรเจนในอากาศให้เป็นไนโตรเจนในรูปอาหารพืช เป็นต้น

2. หลักและแนวทางของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ (2546) ได้กล่าวไว้ดังนี้

ด้วยความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร ผู้บริโภคในหลายประเทศทั่วโลกต่างเรียกร้องให้เกษตรกรผู้ผลิต ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากระบบเกษตรที่พึ่งพาการใช้สารเคมี มาเป็นระบบการผลิตที่พึ่งพากลไกนิเวศธรรมชาติ หรือที่เรียกว่า "เกษตรอินทรีย์" ประกอบกันเกษตรกรเองก็ตื่นตัวถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศการเกษตร อันเป็นผลมาจากการใช้สารเคมี ทำให้ขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้เริ่มก่อตัวขึ้นในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

หลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์นั้นแตกต่างจากเกษตรปลอดสารเคมีตรงที่ เกษตรอินทรีย์เน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยการไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการผลิต (รวมถึงไม่ใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์) การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และเน้นการฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตร ในขณะที่เกษตรปลอดสารเคมีจะสนใจแต่การควบคุมปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด นอกจากนี้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค เกษตรอินทรีย์ยังมีการกำหนดมาตรฐานกระบวนการผลิตอย่างชัดเจน มีการตรวจสอบ

และรับรองมาตรฐาน จนถึงขั้นกำหนดเป็นระเบียบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการผลิตและการติดฉลาก
โฆษณาผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

2.1 การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร

หลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ก็คือ การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ทั้งนี้เพราะปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตร และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ไม่ว่าจะเป็นสารเคมีฆ่าแมลง, สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา, และสารเคมีกำจัดวัชพืช) มีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในฟาร์ม ทั้งสัตว์ แมลงและจุลินทรีย์ ทั้งที่อยู่บนผิวดินและใต้ดิน ในกลไกธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการช่วยในการควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งศัตรูพืชหรือการพึ่งพาอาศัยกันในการดำรงชีวิต เช่น การผสมเกสร การช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ ซึ่งสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ส่วนใหญ่มีทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่เกษตรกรเพาะปลูก หรืออย่างน้อยก็ไม่สร้างผลเสียต่อพืชที่เกษตรกรปลูกแต่อย่างใด แต่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นมีผลทำลายสิ่งมีชีวิตทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ ในขณะที่โรคและแมลงศัตรูพืชมักมีความสามารถพิเศษในการพัฒนาภูมิคุ้มกันต่อสารเคมี ดังนั้น เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แมลงที่มีประโยชน์จึงถูกทำลายได้โดยง่าย ขณะที่แมลงศัตรูพืชสามารถอยู่รอดได้โดยไม่เป็นอันตราย แม้แต่ปุ๋ยเคมีเองก็มีส่วนทำลายจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน ทำให้สมดุลของนิเวศดินเสีย ดังนั้น เกษตรอินทรีย์จึงห้ามไม่ให้ใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการเพาะปลูก

2.2 การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร

นอกเหนือจากการอนุรักษ์แล้ว หลักการของเกษตรอินทรีย์ยังเน้นให้เกษตรกรต้องฟื้นฟูสมดุลและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วย ซึ่งหลักการนี้ทำให้เกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรปลอดสารเคมีที่รู้จักกันในประเทศไทย แนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตรก็คือ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุและเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ

ในระบบเกษตรอินทรีย์ ดินถือว่าเป็นกุญแจสำคัญในการทำการเกษตร การปรับปรุงบำรุงดินทำให้ต้นไม้ได้รับธาตุอาหารอย่างครบถ้วนและสมดุล ซึ่งจะช่วยให้ต้นไม้แข็งแรง มีความต้านทานต่อการระบาดของโรคและแมลง ซึ่งช่วยให้เกษตรกรไม่จำเป็นต้องพึ่งพาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ ผลผลิตของเกษตรกรยังมีรสชาติที่ดี มีคุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วนและยังสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างยั่งยืนกว่าการเพาะปลูกด้วยระบบเกษตรเคมีอีกด้วย นอกเหนือจากการปรับปรุงบำรุงดินแล้ว การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้เพราะความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นกุญแจสำคัญของความยั่งยืนของระบบนิเวศการเกษตร ทั้งนี้ก็เพราะว่า การมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิดอยู่ร่วมกันย่อมก่อให้เกิดความเกื้อกูลและดุลของระบบนิเวศ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างกระบวนการและพลวัตรทางธรรมชาติที่เกื้อหนุนต่อการทำเกษตรอินทรีย์อีกต่อหนึ่ง วิธีการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพอาจทำได้ในหลายรูปแบบ เช่น การปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง

2.3 การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร

หลักการเกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่บนปรัชญาที่ว่า การเกษตรที่ยั่งยืนต้องเป็นการเกษตรที่เป็นไปตามครรลองของธรรมชาติ ไม่ใช่การเกษตรที่ฝืนวิถีธรรมชาติ ดังนั้น การทำการเกษตรจึงไม่ใช่การพยายามเอาชนะธรรมชาติ หรือดัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก แต่เป็นการเรียนรู้จากธรรมชาติ และปรับระบบการทำเกษตรให้เข้ากับวิถีแห่งธรรมชาติกลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร (โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจนและคาร์บอน) วงจรการหมุนเวียนของน้ำ พลวัตรของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์ รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ (ทั้งในเชิงของการเกื้อกูล การพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร) ในที่ต่าง ๆ ทั้งโลกย่อมมีระบบนิเวศและกลไกตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่นที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จะต้องดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่ว่าระบบฟาร์มเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรแต่ละรายจะได้ใช้ประโยชน์จากกลไกธรรมชาติและสภาพนิเวศท้องถิ่นอย่างเต็มที่

2.4 การควบคุมและป้องกันมลพิษ

แม้เกษตรอินทรีย์จะปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในฟาร์ม แต่สภาพแวดล้อมที่ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ตั้งอยู่มีมลพิษต่าง ๆ อยู่ทั่วไป ที่อาจมีผลกระทบต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษจากในน้ำ อากาศ หรือแม้แต่ในดินเอง ดังนั้นเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ จึงต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่าง ๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิต การป้องกันนี้อาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณริมฟาร์ม แต่อย่างไรก็ตาม การป้องกันมลพิษดังกล่าว แม้ว่าจะกระทำด้วยวิธีใดก็ตาม ก็ยังไม่สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากมลพิษได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากสารเคมีมีปะปนอยู่ทั่วไปในสภาพแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่น ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ยังจำเป็นต้องใช้แหล่งน้ำร่วมกับเกษตรกรที่ทำเกษตรเคมีอยู่ ซึ่งทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์อาจปนเปื้อนสารเคมีได้เช่นกัน ดังนั้น แนวทางปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์จึงเน้นความพยายามของเกษตรกรในการป้องกันมลพิษ โดยไม่กล่าวอ้างว่าผลผลิตไม่มีสารเคมีปนเปื้อน นอก

จากมลพิษภายนอกฟาร์มแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังกำหนดให้เกษตรกรต้องลดหรือป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วย เช่น ให้มีการจัดระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์ม หรือการไม่ใช้วัสดุบรรจุผลผลิตที่อาจมีสารพิษปนเปื้อนได้

2.5 การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต

ในการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ เกษตรอินทรีย์มีหลักการที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เอง (เช่น มีพื้นที่การผลิตไม่พอเพียง หรือต้องมีการลงทุนสูงสำหรับการผลิตปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้) เกษตรกรก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ปัจจัยการผลิตนั้น ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น

3. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3.1 ความเป็นมาของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ชมรมเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย (2545) ได้กล่าวไว้ถึงความเป็นมาของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไว้ดังนี้

- ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States of America : USA) ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติผลิตภัณฑอาหารอินทรีย์ (Organic Food Production Act – OFPA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) และมีการแก้ไขในปี (ค.ศ. 1996)
- ตลาดร่วมกลุ่มประเทศยุโรป (European Unity : EU.) ได้มีการรวบรวมข้อกำหนดของผลิตผลเกษตรอินทรีย์ ไว้ในข้อกำหนดของสภาตลาดร่วมยุโรป (EEC No.2092/91) และฉบับแก้ไขข้อกำหนดส่วนใหญ่ให้คำแนะนำในการนำเข้าอาหารอินทรีย์ที่ผลิตจากประเทศอื่น ๆ ภายใต้อาณาเขตการผลิต และมาตรการตรวจสอบที่เหมือนกันทุกประการ
- ประเทศญี่ปุ่น (Japan) รัฐบาลญี่ปุ่น ได้ประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2544 โดยอ้างอิงกฎหมายมาตรฐานเกษตรญี่ปุ่น (Japan Agricultural Standard : JAS)
- ประเทศไทย (Thailand) ได้มีการกำหนดใช้มาตรฐานการผลิตพืชเกษตรอินทรีย์ หลังจากผ่านการปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2543 โดยคณะกรรมการปรับปรุงมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยและผ่านการเห็นชอบ ของคณะกรรมการบริหารงานวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agricultural Movement - IFOM) ได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ เป็นที่ยอมรับในกลุ่มประเทศยุโรป โดยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบรับรอง คือ IOSA

- สมาคมดินแดนแห่งสหราชอาณาจักร (Soil Association : UK.) องค์การที่ให้ความสำคัญต่อเกษตรอินทรีย์ มีประวัติศาสตร์ความเป็นมายาวนาน ได้พัฒนามาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในสหราชอาณาจักร

- องค์การเครือข่าย (Pesticide Network Action : PNA) เป็นองค์การเครือข่ายของสหราชอาณาจักร และประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่กำลังปฏิบัติการเคลื่อนไหว ซึ่งจะทำให้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทย (Standards for Organic Crop Production in Thailand)

กรมวิชาการเกษตร (2543 : 1-5) ได้กล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันมีข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล และใช้บังคับอยู่แล้วในหลายประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อาหารอินทรีย์ (Organic Food Production Act - OFPA) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 และแก้ไขเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2539 ตลาดร่วมยุโรป (European Union - EU) ได้รวบรวมข้อกำหนดของผลิตผลเกษตรอินทรีย์ไว้ในข้อกำหนดของสหภาพตลาดยุโรป (EEC No.2012/91) และฉบับแก้ไข องค์การการค้าโลกยังไม่มีข้อกำหนดการผลิตเกษตรอินทรีย์ แต่ใช้การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของ Codex Alimentarius สมาพันธ์ผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์นานาชาติ International Federation of Organic Agricultural Movement - IFOM ซึ่งเป็นองค์การเอกชนที่มีสมาชิกทั่วโลกมากกว่า 100 ประเทศ ได้จัดพิมพ์มาตรฐานเบื้องต้นสำหรับเกษตรอินทรีย์ และการแปรรูป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 และได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องจนได้เป็นมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการผลิตเกษตรอินทรีย์

เพื่อให้เกษตรอินทรีย์เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล ประเทศไทยจำเป็นต้องสร้างมาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2542 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยโดยการสนับสนุนของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ฉบับร่างขึ้น ซึ่งต่อมาได้มีการพิจารณาร่างดังกล่าวร่วมกัน โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมการส่งออก และกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้ได้มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ที่เหมาะสมการใช้เป็นคู่มือการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยต่อไป ทั้งนี้ได้มีการส่งมอบร่างมาตรฐาน

ฐานการผลิตพืชอินทรีย์ให้แก่กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2542 และกรมวิชาการเกษตรได้ทำประชาวิจารณ์ร่างดังกล่าว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2543 หลังจากผ่านการปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2543 โดยเฉพาะคณะกรรมการเฉพาะกิจปรับปรุงมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยและผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารงานวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร ให้ใช้เป็นมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทย โดยในมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 คำจำกัดความ

3.2.1.1 พืชอินทรีย์ หมายถึง พืช ผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากพืช ที่ได้จากการผลิตโดยใช้วัสดุธรรมชาติ ไม่ใช้พืชที่มีการติดต่อกับสารพันธุกรรม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะแก่สิ่งแวดล้อม

3.2.1.2 พืช หมายถึง ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ที่ได้จากพืชในสภาพสด หรือผ่านการแปรรูป

3.2.1.3 ผลผลิต หมายถึง พืชหรือส่วนของพืช ที่ผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์

3.2.1.4 ผลิตภัณฑ์ หมายถึง ผลผลิตจากพืช หรือส่วนของพืช ที่ผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์ โดยผ่านกรรมวิธีการแปรรูป

3.2.1.5 แผนการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ หมายถึง ข้อมูลการทำฟาร์มที่สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3.2.1.6 สารสังเคราะห์ หมายถึง สารที่ผลิตโดยกระบวนการทางเคมี ซึ่งแตกต่างไปจากระบบการทางชีวภาพที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

3.2.1.7 วัสดุปุ๋ย หมายถึง สารที่มีส่วนประกอบของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม หรือสารอื่น ๆ ที่เป็นธาตุอาหารของพืช

3.2.1.8 ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากพืชและสัตว์ ซึ่งผ่านกระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพ

3.2.1.9 สารปรับปรุงพืช หมายถึง สารที่ใช้ปรับปรุงการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต การควบคุมคุณภาพและลักษณะอื่น ๆ ของพืช

3.2.1.10 สารปรับปรุงบำรุงดิน หมายถึง วัสดุที่ช่วยปรับปรุงสภาพทางเคมี ชีวภาพและกายภาพของดิน ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

3.2.1.11 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากพืช หมายถึง สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ได้จากพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.12 ผู้ผลิต หมายถึง ผู้ผลิตพืช ตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์

3.2.1.13 ผู้แปรรูป หมายถึง ผู้ทำอาหารแปรรูปผลิตผลอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ โดยกระบวนการอินทรีย์

3.2.1.14 ผู้ดำเนินการ หมายถึง ผู้ขนย้าย ผู้ดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ในการจัดหาขนส่ง จำหน่าย ต่อจากผู้ผลิตหรือผู้แปรรูป จนถึงผู้บริโภค ซึ่งจะต้องมีระบบการจัดเก็บข้อมูลตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3.2.1.15 หน่วยรับรองระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ หมายถึง หน่วยรับรองระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ คือ องค์การภาครัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการควบคุม กำกับ ดูแล มาตรฐานการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ และให้การรับรองหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกใบรับรอง และตรวจสอบมาตรฐานการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์

3.2.1.16 หน่วยออกใบรับรองและตรวจสอบมาตรฐานการผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์ หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและออกใบรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

3.2.2 แผนการผลิตการเกษตรอินทรีย์และการบันทึกข้อมูล

ผู้ขอจดทะเบียนรับรองการปลูกพืชอินทรีย์ จะต้องทำแผนการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์และการเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบ ละเอียดลอออนุมัติ โดยองค์การรับรองคุณภาพและมาตรฐาน ดังรายการต่อไปนี้

3.2.2.1 ชนิดพืชที่จะผลิต ต้องระบุชนิดพืชที่จะทำการผลิตทุกชนิด รวมถึงพืชป่า

3.2.2.2 พื้นที่ที่ใช้ผลิต ต้องมีเอกสารและข้อมูล แสดงที่ตั้งของฟาร์ม แผนผังของฟาร์ม ชนิดของดิน ประวัติการปลูกพืช การใช้อินทรีย์ สารเคมีและปุ๋ยรอบฟาร์ม และบริเวณที่จะอนุรักษ์พืชป่า

3.2.2.3 แนวกันชนระหว่างพืช เป็นมาตรฐานการป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีทางลม ทางน้ำ ทางอากาศ และอื่น ๆ ภายในฟาร์ม ระหว่างฟาร์มและบริเวณรอบนอก แนวกันชนต้องมีขอบเขตและวิธีปฏิบัติที่ยอมรับ ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3.2.2.4 แผนการจัดการดินเพื่อการผลิตพืชอินทรีย์ ตามระบบเกษตรที่เหมาะสม เป็นแผนในด้านการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด การจัดการเศษเหลือจากการเกษตร การป้องกันการชะล้างของปุ๋ยและการพังทลายของดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.5 พันธุ์พืชที่ใช้ ต้องระบุชื่อ แหล่งที่มา วัสดุการปลูก ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้จากการตัดต่อพันธุกรรมและที่ได้จากวิธีการอื่น ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับการเกษตรอินทรีย์

3.2.2.6 การปลูก ดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว ต้องแสดงแผนการจัดการที่สอดคล้องกับหลักการผลิตพืชอินทรีย์ และยึดหลักเกษตรที่เหมาะสม ในขั้นตอนการเตรียมแปลง การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การควบคุมศัตรูพืช การควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การเก็บเกี่ยว วิธีปฏิบัติใด ๆ ที่อาจไม่สอดคล้องกับหลักการปลูกพืชอินทรีย์ ให้เป็นไปตามข้อยกเว้นที่ระบุไว้ในภาคผนวกหรือมาตรฐานที่ผู้รับรองคุณภาพ

3.2.2.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องแสดงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ วิธีปฏิบัติ แผนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิธีวิเคราะห์และควบคุมการปนเปื้อนของสารต้องห้าม ในขั้นตอนการขนย้าย การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาและการขนส่ง

3.2.3 การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเป็นแบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรต้องเสนอแผนการจัดการฟาร์มที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตดังนี้

- ประวัติฟาร์ม
- แผนการปรับเปลี่ยนและช่วงเวลา
- การวิเคราะห์ผลตกค้างของสารเคมีในดิน
- ประวัติการใช้สารเคมี
- ประวัติการใช้ดิน
- ระยะเวลาปรับเปลี่ยน

3.2.3.1 พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ก่อนแล้วใช้ระยะเวลาปรับเปลี่ยน 1 ปี สำหรับพืชล้มลุก และ 3 ปี สำหรับพืชยืนต้น

3.2.3.2 พื้นที่เปิดใหม่ อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีระยะเวลาปรับเปลี่ยน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลการวิเคราะห์ผลตกค้างของสารเคมีในดินและในผลผลิต ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานรับรอง

3.2.3.3 ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ในระหว่างการปรับเปลี่ยนและได้ปฏิบัติตามวิธีการของเกษตรอินทรีย์เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี เรียกว่า "ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์กำลังปรับเปลี่ยน"

3.2.4 การติดตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดฉลากเพื่อแสดงว่าเป็นผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ต้องมีคุณสมบัติ
ดังนี้

3.2.4.1 เป็นผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตตามมาตรฐานการผลิตพืช
อินทรีย์

3.2.4.2 เป็นผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการตรวจสอบรับรอง จากกรมวิชาการ
เกษตรหรือหน่วยงานที่กรมวิชาการเกษตรมอบหมาย

3.2.4.3 ข้อความบนฉลาก มี 2 แบบ คือ

- ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ปรับเปลี่ยน
- ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์

3.2.5 การวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผล

ในการรับรองคุณภาพของผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์นั้น ไม่จำเป็นต้องใช้วิธี
วิเคราะห์ทางเคมีตรวจสอบสารพิษตกค้างในผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตขึ้นจากขบวนการผลิต
ที่ผ่านการรับรองและตรวจสอบจากหน่วยออกใบรับรอง และตรวจสอบมาตรฐานของประเทศคู่ค้า
หรือตามที่คณะกรรมการวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตรกำหนด

ตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทศนา แคมณี (2525 : 55-56) ได้วิจัยเรื่องการผลิตและการใช้วัสดุทัศนประกอบกรฝึกอบรม
กรมกระบวนกรกลุ่มในปี พ.ศ.2524 โดยได้ผลิตวัสดุทัศน เพื่อใช้ประกอบกรฝึกอบรมกรบวนกร
กลุ่มแก่ข้าราชการพลเรือนตั้งแตระดับ 3 ขึ้นไป จำนวน 4 เรื่อง คือ มนุษยสัมพันธ์ ลักษณะผู้นำ บท
บาทสมาชิกกลุ่มและทักษะการนำอภิปราย ผลการวิจัยปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการศึกษาโดยวิ
ดทัศน์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาโดยวัสดุทัศน แสดงว่าวัสดุทัศนมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียน
เกิดการเรียนรู้ได้จริง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าควรมีการผลิตวัสดุทัศนเพื่อกรศึกษานอก
ระบบกับผู้ศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เช่น การให้ความรู้แก่เกษตรกรและการให้ความ
รู้แก่ประชาชนทั่วไปโดยมีวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น เพื่อให้ความรู้ เพื่อฝึกอาชีพหรือความชำนาญ
บางอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาวี ศุลยานนท์ (2532 : 137-138) ได้วิจัยเรื่องการจัดวิธีทัศนเคลื่อนที่เพื่อการศึกษา นอกโรงเรียนสำหรับกรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ ศูนย์บริการศึกษานอกโรงเรียนประจำภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย ซึ่งการวิจัยพบว่า

1. ด้วยความจำเป็น และคุณประโยชน์ในการจัดตั้งหน่วยวิธีทัศนเคลื่อนที่ ทุกคนมีความ เห็นว่าโครงการจัดตั้งวิธีทัศนเคลื่อนที่มีประโยชน์มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับชาวชนบททั่วไป เป็นการให้บริการคนหมู่มากในเวลาเดียว การพบเห็นและได้รับประสบการณ์จากวิธีทัศนบางครั้ง ยิ่งดีกว่าการได้จากของจริง

2. ด้านการอำนวยความสะดวกจากหน่วยวิธีทัศนเคลื่อนที่สามารถช่วยให้งานของการศึกษา นอกโรงเรียนเข้าถึงประชาชนได้อย่างรวดเร็ว เป็นการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจได้อย่างกว้าง ขวาง เป็นที่สนใจต่อประชาชน ทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์งานการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อให้ สะดวกกับการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น

3. ด้านการดำเนินงานของกรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียนควรจัด ตั้งหน่วยวิธีทัศนเคลื่อนที่ในระดับกรมแล้วบันทึกเนื้อหาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการให้การศึกษา แบบกลาง ๆ ไปได้ทั่วไป ส่วนเนื้อหาที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นควรให้ศูนย์บริการการศึกษานอก โรงเรียนภาคจัดทำขึ้น แล้วหมุนเวียนไปให้บริการตามท้องถิ่นต่าง ๆ

4. ด้านความต้องการของชุมชนในบางท้องที่ที่ประชาชนไม่มีโอกาสเลือกชมรายการโทรทัศน์มากนักเนื่องจากภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย และรายการส่วนใหญ่จะเน้นหนัก ในด้านการให้ ความบันเทิง ส่วนด้านการศึกษายังขาดแคลนอยู่ ดังนั้นหากได้มีการผลิตวิธีทัศนเพื่อความรู้จักกับ ประชาชน ก็จะทำให้เกิดประโยชน์มาก

5. ความต้องการเกี่ยวกับการศึกษานอกโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ควรมีการผลิตวิธีทัศนด้าน การประกอบอาชีพเพื่อการทำมาหากิน สุขภาพอนามัย การศึกษาของประชาชน แนวความคิด ทัศนคติ ศิลปวัฒนธรรมประเพณี และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย หากเป็นไปได้ควรมีการ สำรวจปัญหาความต้องการในท้องถิ่นก่อน จะได้นำมากำหนดเป็นความต้องการตามความจำเป็น ตามลำดับเพื่อจะได้ผลิตวิธีทัศนสนองความต้องการเหล่านี้

สุดสวาท เกศนุรณย์ (2530 : 176-177) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นและความ ต้องการวิธีทัศนเพื่อการศึกษาด้านอาชีพ สำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดโดยการออกแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดต่าง ๆ ปรากฏ ผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาด้านอาชีพ 9 วิชา คือ วิชาช่างยนต์ วิชาช่างวิทยุ วิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิชาช่างเลื่อย วิชาช่างเชื่อมโลหะ วิชาอาหารและขนม วิชาช่างตัดผมเสริมสวย ตามลำดับ ความต้องการอยู่ในระดับมากกล่าวคือ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดต้องการรายการวิดิทัศน์เพื่อนำไปให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องอาชีพมากเนื่องจากเห็นว่ากรประกอบอาชีพจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิต

2. รูปแบบเสนอรายการวิดิทัศน์เห็นว่ารูปแบบการเสนอวิดิทัศน์ด้านอาชีพควรใช้การสาธิตอาจเป็นเพราะว่าวิดิทัศน์ใช้ในการสาธิตได้ดี แสดงให้เห็นทุกขั้นตอนโดยเฉพาะภาพที่แสดงในระยะใกล้ทำให้ผู้ดูสิ่งที่ต้องการจะเน้นได้ชัดเจนและเห็นว่ารูปแบบการเสนอรายการวิดิทัศน์ควรใช้หลากหลายรูปแบบด้วยกันซึ่งอาจเป็นทั้งการบรรยาย การสาธิต การสนทนาซักถาม สารคดี และละคร โดยพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหารายการประกอบด้วย ทั้งนี้เพราะการเสนอรายการหลายรูปแบบทำให้ไม่เบื่อกง่าย

3. ความยาวของรายการวิดิทัศน์ รายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาเพื่ออาชีพแต่ละรายการควรมีความยาวตั้งแต่ 15-30 นาที

ถวัลย์ พรหมนรกิจ (2531 : 32) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบโทรทัศน์พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากโปรแกรมสื่อแบบโทรทัศน์ ให้ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำแตกต่างจากการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

สำราญ เจริญพิทย์ (2532 : 40) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบทักษะทางการเรียนโดยใช้บทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ ในวิชางานเขียนระโนเบื้องต้นของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา พบว่า ทักษะการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์ กับนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติไม่แตกต่างกัน

ปริศนา หาญวิริยะพันธุ์ และคณะ (2543) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบเทคโนโลยีการปลูกแบบต่าง ๆ ในการผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบน ดำเนินการวิจัยที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ สถานีทดลองข้าวพาน และสถานีทดลองข้าวสันป่าตอง ปี 2542 เพื่อหาวิธีการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรแบบอินทรีย์ วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ มีกรรมวิธีปลูก 4 วิธี คือ 1. เตรียมดินแห้ง หว่านถั่วเขียว แล้วปลูกข้าวแบบกระทุ้งหลุมหยอด ระยะ 20x20 เซนติเมตร 2. เตรียมดินแห้ง หว่านถั่วเขียว ปลูกข้าวโดยใช้เครื่องยอดล้อจิก ระยะ 20x25 เซนติเมตร 3. เตรียมดินแห้ง หว่านถั่วเขียวพร้อมเมล็ดข้าว อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ 4. ปลูกถั่วเขียวก่อนแล้วไถกลบก่อนปักดำประมาณ 1-2 สัปดาห์ ระยะปักดำ 20x20 เซนติเมตร ทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีหว่านปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 350-400 กิโลกรัมต่อไร่ ผลการทดลองที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ พบว่า การปลูกแบบปักดำให้ผลผลิตสูงที่สุดคือ 702 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่วิธีปลูกแบบหยอดและหว่านให้ผลผลิต 448-515 กิโลกรัมต่อไร่ ที่สถานีทดลองข้าวพานพบว่า การปลูกทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน คือ ได้ผลผลิต 594-650 กิโลกรัมต่อไร่ ที่สถานีทดลองข้าวสันป่าตองพบว่าการปลูกแบบหยอด และปักดำให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน (568-606 กิโลกรัมต่อไร่) ขณะที่การปลูกแบบหว่านได้ผลผลิตข้าวต่ำที่สุด (501 กิโลกรัมต่อไร่) สำหรับต้นทุนการผลิตซึ่งศึกษาที่สถานีทดลองข้าวพานพบว่า ค่าปัจจัยการผลิตของแต่ละวิธีการปลูกไม่แตกต่างกันมากนัก คือประมาณ 585-665 บาทต่อไร่ การปลูกแบบหว่านใช้แรงงานน้อยที่สุด (790 บาทต่อไร่) และได้ผลตอบแทนสูงสุด

ส่วนวิจัยเศรษฐกิจทรัพยากรแห่งชาติ (2545) ได้ศึกษาถึงเศรษฐกิจการผลิตการตลาดของพืชผักอินทรีย์ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการออกแบบสำรวจ สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ทำการผลิตพืชผักอินทรีย์มาตรฐาน และข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ที่สามารถรวบรวมได้ในประเทศไทย และต่างประเทศผ่านระบบ INTERNET

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตพืชผักอินทรีย์ที่มีอยู่น้อยและกระจัดกระจาย นำมาประกอบการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตพืชผักอินทรีย์มาตรฐานในประเทศไทย เปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตพืชผักปลอดสารพิษและต้นทุนการผลิตพืชผักทั่วไปที่ใช้สารเคมีเป็นปัจจัยในการผลิตที่จะแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความเป็นไปได้ ในการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญในตลาดโลก

ผลการศึกษาแสดงถึงศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ไทยสามารถผลิตพืชผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ การตรวจสอบระบบและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มาตรฐานจากองค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล คือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ที่ได้รับการรับรอง (accreditation) จาก IAS ซึ่งเป็นหน่วยงานของInternational Federation of Agricultural Movement (IFOAM)

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตพืชผักอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนสุทธิต่อปีต่อไร่ 22,389.62 บาท เทียบกับเกษตรกรที่ทำการผลิตพืชผักปลอดสารพิษจะได้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่อปี 20,533.20 บาท เกษตรกรที่ทำการผลิตพืชผักอินทรีย์จะได้ผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีสูงกว่าถึงร้อยละ 1,856.42 บาท

จากผลการศึกษาในภาพรวมแสดงถึงแนวโน้มความเป็นไปได้ในการส่งเสริมและพัฒนาการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยให้เป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการค้าภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศและเพื่อการส่งออก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในระยะเริ่มต้นรัฐควรเข้าไปมีบทบาทในการส่งเสริมและอุดหนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นและร่วมกับภาคเอกชนในการพัฒนาระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อป้องกันการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ระบบภาษีที่อาจเกิดขึ้นได้ หากการตรวจสอบไม่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการวิจัย (Research Methodologies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคคลที่มีความสนใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. วัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์
2. แบบประเมินวัตถุประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ
3. แบบทดสอบก่อนและหลังชมวิดีโอ
4. แบบวัดความพึงพอใจของเกษตรกร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนดำเนินการผลิตวิดีโอ
 - 1.1 ศึกษาเปรียบเทียบและรายละเอียดของวิชาปัญหาพิเศษ
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลทางการผลิตวิดีโอ เกษตรอินทรีย์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 เรียบเรียงเนื้อหาเรื่องเกษตรอินทรีย์
 - 1.4 เขียนโครงร่างปัญหาพิเศษและนำเสนอโครงร่าง
 - 1.5 เขียนบทโทรทัศน์
 - 1.6 สัมภาษณ์และติดต่อสถานที่ถ่ายทำ
 - 1.7 ถ่ายทำวิดีโอ
 - 1.8 บันทึกเสียงและตัดต่อวิดีโอ
2. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพ
การประเมินคุณภาพวิดีโอในด้านต่าง ๆ และการประเมินความเหมาะสมของวิดีโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพในการนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเกษตรอินทรีย์จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อประเมินและวิเคราะห์คุณภาพและเนื้อหาของวีดิทัศน์ให้สามารถนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้

2.1 ประเมินคุณภาพของวีดิทัศน์ มีหัวข้อการประเมินดังนี้

- 2.1.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการนำเสนอ
- 2.1.2 ความเหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
- 2.1.3 ความชัดเจนของภาพ
- 2.1.4 ความเหมาะสมของการตัดต่อลำดับภาพ
- 2.1.5 ความเหมาะสมของกราฟิก/ตัวอักษร
- 2.1.6 เสียงบรรยาย
- 2.1.7 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ
- 2.1.8 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอ

2.2 ประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่บุคคลที่สนใจ มีหัวข้อในการประเมินดังนี้

- 2.2.1 วีดิทัศน์ที่นำเสนอมีเนื้อหาเหมาะสม/ถูกต้อง
- 2.2.2 รูปแบบการนำเสนอเหมาะสม กระชับ
- 2.2.3 เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม
- 2.2.4 รูปภาพ/กราฟิก/ตัวอักษรเหมาะสม
- 2.2.5 วีดิทัศน์มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่บุคคลที่สนใจ

3. ขั้นตอนการนำวีดิทัศน์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

นำวีดิทัศน์ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มาทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา จำนวน 10 คน แบ่งการประเมินเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

3.1 การวัดการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของเกษตรอินทรีย์ ก่อนและหลังชมวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

3.1.1. การวัดการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของเกษตรอินทรีย์ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1.1 ให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อ โดยใช้แบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์ (Pre – test) และหลังจากนั้นให้ดูวีดิทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

3.1.1.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างดูจบให้ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับ
สื่อหลังชมวีดิทัศน์ (Post - test) เพื่อดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

3.2 การวัดความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

3.2.2. การประเมินวัดความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่าง มีหัวข้อ
ต่าง ๆ ดังนี้

3.2.2.1 เนื้อหาของวีดิทัศน์มีความน่าสนใจ

3.2.2.2 รูปแบบการนำเสนอ

3.2.2.3 สีสันความชัดเจนของภาพ

3.2.2.4 ภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง

3.2.2.5 บรรยายชัดเจนเข้าใจง่าย

3.2.2.6 ดนตรีประกอบเหมาะสม

3.2.2.7 ตัวอย่างที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา

3.2.2.8 เวลาในการนำเสนอเหมาะสม

วิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำข้อมูลไป
วิเคราะห์หาค่าเชิงสถิติแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางคำอธิบายและแปลผลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ด้านต่าง ๆ และด้านความเหมาะสมของวีดิทัศน์ก่อน
นำไปใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1. การประเมินคุณภาพของวีดิทัศน์ด้านต่าง ๆ ในทัศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต
สื่อโดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ทั้งทางด้านเทคนิคและด้านเนื้อ
หานำเสนอในรูปแบบตารางคำอธิบาย และแปลผลโดยการบรรยายถ้าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย
หรือต้องปรับปรุง ให้นำวีดิทัศน์นั้นมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินสื่อวีดิทัศน์ใหม่อีกครั้ง จนกว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดีขึ้นไปจึงจะสามารถนำ
ไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้

1.2. การประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ก่อนนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่ในทัศนของผู้
เชี่ยวชาญ นำข้อมูลการประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ด้านความเหมาะสมที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย
นำเสนอในรูปแบบตารางคำอธิบายและแปลผลโดยการบรรยายโดยสรุปหาค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกับ
ข้อ 1.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์การประเมินการรับรู้และวัดความพึงพอใจของนักศึกษาจำนวน 10 คนในการชมวีดิทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1. การประเมินการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาโดยใช้แบบทดสอบ Pre - test และ Post - test แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตารางคำอธิบายและแปลผลโดยการบรรยาย

2.2. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ทำการวัดความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตารางคำอธิบายและแปลผลโดยการบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรสถิติ

1.1 สูตรค่าร้อยละ

$$X = \frac{n \times 100}{N}$$

X = ระดับความรู้ของผู้ประเมิน

n = คะแนนที่ผู้ประเมินแต่ละคนทำได้ (จำนวนข้อที่ถูก)

N = จำนวนคะแนนเต็ม (10 ข้อ 10 คะแนน)

1.2 สูตรมัธยฐานเลขคณิต (ค่าเฉลี่ย)

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{N}$$

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของสื่อ

$\sum Xi$ = ผลของคะแนนที่ทำการประเมิน

N = จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

2. การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แบ่งการให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ (Likert, 1961) ซึ่งมีความหมายดังนี้

2.1 ระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	ดีมาก
4	หมายถึง	ดี
3	หมายถึง	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2	หมายถึง	พอใช้
1	หมายถึง	ต้องแก้ไข

2.2 เกณฑ์การประเมินผล

4.51 - 5.00	=	ดีมาก
3.51 - 4.50	=	ดี
2.51 - 3.50	=	ปานกลาง
1.51 - 2.50	=	พอใช้
1.00 - 1.50	=	ต้องปรับปรุง

2.3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อแบบ Pre - test และแบบ Post - test โดยใช้แบบคำถามทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ Pre - test (ทำการทดสอบก่อนชมวีดีทัศน์) < Post - test (ทำการทดสอบหลังชมวีดีทัศน์) โดยการทดสอบหลังชมวีดีทัศน์ต้องมีคะแนนมากกว่า 60 % ขึ้นไป

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานปัญหาพิเศษ เรื่อง การผลิตวีดีทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2545 ถึงเดือน พฤษภาคม 2546 โดยมีตารางปฏิบัติงานดังนี้

ตารางที่ 3 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา (2545-2546)						
	พ.ย.45	ธ.ค.45	ม.ค.46	ก.พ.46	มี.ค.46	เม.ษ.46	พ.ค.46
1. รวบรวมข้อมูล	-----	-----					
2. เรียบเรียงเนื้อหา		-----	-----				
3. เขียนบทวีดีทัศน์ และถ่ายทำ				-----	-----		
4. ติดต่อ บันทึกเสียง						-----	
5. ประเมินวีดีทัศน์							-----
6. เสนอปัญหาพิเศษ							-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

1. กล้องถ่ายวิดีโอพร้อมอุปกรณ์
2. ม้วนวีดีโอเทปเปล่า
3. ตลับเทปม้วนเปล่า
4. เทปเพลงบรรเลง
5. เครื่องตัดต่อวีดีโอ (เครื่องตัดต่อคอมพิวเตอร์ Program Adobe Premiere)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล (Findings and Results)

ผลการวิจัย

หลังจากการผลิตรายการเรื่อง เกษตรอินทรีย์ ได้นำรายชื่อนี้ไปประเมินความเหมาะสมเพื่อจะนำไปใช้เป็นสื่อเพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป รายชื่อนี้ผ่านการประเมินแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

ผลการประเมินรายชื่อนี้โดยผู้เชี่ยวชาญแบ่งออกเป็น

1. ผลการประเมินคุณภาพของรายชื่อนี้

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินคุณภาพของรายชื่อนี้จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพของรายชื่อนี้อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รูปแบบการนำเสนอ การจัดลำดับเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ความชัดเจนของภาพ การตัดต่อลำดับภาพ และลักษณะพิเศษ กราฟิก/ตัวอักษร เวลาในการนำเสนอและดนตรีประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.66 – 3.33 ส่วนเสียงบรรยายอยู่ในระดับดีโดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.00

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินคุณภาพรายชื่อนี้จากผู้เชี่ยวชาญ

คุณภาพด้านต่าง ๆ	คนที่			รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
	1	2	3			
1.รูปแบบการนำเสนอ	3	3	3	9	3.00	ปานกลาง
2.ลำดับเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	3	3	3	9	3.00	ปานกลาง
3.ความชัดเจนของภาพ	2	2	4	8	2.66	ปานกลาง
4.การตัดต่อลำดับภาพ/ลักษณะพิเศษ	3	3	4	10	3.33	ปานกลาง
5.กราฟิก/ตัวอักษร	2	3	3	8	2.66	ปานกลาง
6.เสียงบรรยาย	4	4	4	12	4.00	ดี
7.ดนตรีประกอบ	3	4	3	10	3.33	ปานกลาง
8.เวลาในการนำเสนอ	3	5	2	10	3.33	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.87	3.37	3.25	9.5	3.16	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ควรสัมภาษณ์ให้นำสนใจกว่านี้ ให้เห็นภาพที่ชัดเจนของคำว่า "เกษตรอินทรีย์"
2. ตัวหนังสือควรเล็กกว่านี้ ควรลดขนาดลงและเพิ่มสีให้เข้มขึ้นเพื่อให้เด่นขึ้น
3. เนื้อหากับภาพไม่กลมกลืนกัน ควรปรับภาพกับเนื้อหาให้เหมาะสมกัน และภาพมีความแตกต่างกันในแต่ละข้อ

4. ควรเพิ่มเทคนิคให้เข้าใจขึ้น และเวลาในการนำเสนอให้สั้นลง
5. ควรขึ้นโลโก้สถาบัน โดยมีฉากหลังเป็นรูปรัชกาลที่ 4

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินในด้านความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไป จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพวีดิทัศน์อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในด้านเนื้อหาเหมาะสม/ถูกต้อง อยู่ในระดับพอใช้ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.00 รูปแบบการนำเสนอเหมาะสมกระชับ เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม รูปภาพ/กราฟิก/ตัวอักษรเหมาะสม และความเหมาะสมที่จะนำไปเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไป อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งระดับคะแนนอยู่ระหว่าง 2.66-3.00

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้เผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป

ความเหมาะสม	คนที่			รวม	ค่าเฉลี่ย	ความคิดเห็น
	1	2	3			
1.เนื้อหาเหมาะสม/ถูกต้อง	2	1	3	6	2.00	พอใช้
2.รูปแบบการนำเสนอเหมาะสมกระชับ	3	2	3	8	2.66	ปานกลาง
3.เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม	3	3	3	9	3.00	ปานกลาง
4.รูปภาพ/กราฟิก/ตัวอักษรเหมาะสม	2	3	4	9	3.00	ปานกลาง
5.ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อการส่งเสริมและเผยแพร่แก่เกษตรกร	2	3	4	9	3.00	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.40	2.40	3.40	8.20	2.73	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. เนื้อหาบางส่วนควรมีรายละเอียดมากกว่านี้
2. รูปแบบการนำเสนอยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร
3. ควรปรับเนื้อหาให้น่าสนใจและเข้าใจง่าย (ดำเนินภาพให้ชัดเจน)

ผลการวัดผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

1. ผลการวัดผลสัมฤทธิ์การรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของเกษตรอินทรีย์

การวัดการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของเกษตรอินทรีย์ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์ (Pre – test) แล้วเก็บแบบทดสอบไว้ หลังจากนั้นให้ชมวีดิทัศน์เรื่องเกษตรอินทรีย์จนจบ แล้วให้ทำแบบทดสอบหลังชมวีดิทัศน์ (Post – test)

จากตารางที่ 6 การวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับรู้ในเนื้อหาวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบทดสอบพบว่า ระดับคะแนนจากการตอบแบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์ (pre – test) กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยรวม 7.1 คิดเป็นร้อยละ 70 หลังจากให้ชมวีดิทัศน์แล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังชมวีดิทัศน์ (post – test) อีกครั้ง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสามารถทำคะแนนเพิ่มขึ้นทุกคนโดยมีผลคะแนนเฉลี่ยรวม 9.7 คิดเป็นร้อยละ 97 มีผลต่างของคะแนนที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยรวมแล้วร้อยละ 27 และกลุ่มตัวอย่างทุกคนก็สามารถทำคะแนนได้เกินร้อยละ 60 ถือว่ามีระดับความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 6 ตารางแสดงระดับคะแนนการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหา

ผู้ประเมิน	ก่อนชมวีดิทัศน์		หลังชมวีดิทัศน์		ผลต่าง	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	7	70	9	90	2	20
2	7	70	10	100	3	30
3	7	70	10	100	3	30
4	6	60	9	90	3	30
5	9	90	10	100	1	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผู้ประเมิน	ก่อนชมวีดิทัศน์		หลังชมวีดิทัศน์		ผลต่าง	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
6	7	70	10	100	3	30
7	7	70	10	100	3	30
8	8	80	10	100	2	20
9	6	60	9	90	3	30
10	7	70	10	100	3	30
เฉลี่ยรวม	7.1	71	9.7	97	2.6	26

2. ผลการวัดความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 7 ผลการวัดความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับพอใจมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.92 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ในข้อเนื้อหาที่น่าสนใจและภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง มีระดับความพึงพอใจ ปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.50 ส่วนรูปแบบการนำเสนอ, สีสันความชัดเจนของภาพ, ตัวอย่างที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา, เวลาในการนำเสนอเหมาะสม, เสียงบรรยายชัดเจนเข้าใจง่ายและดนตรีประกอบเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากโดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.70-4.50 ส่วนในด้าน เวลาในการนำเสนอเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดได้คะแนนเฉลี่ย 4.70

ตารางที่ 7 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยการวัดความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์ของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาที่น่าสนใจ	3.50	ปานกลาง
2. รูปแบบการนำเสนอ	3.70	มาก
3. สีสันความชัดเจนของภาพ	4.20	มาก
4. ภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง	3.50	ปานกลาง
5. เสียงบรรยายชัดเจน เข้าใจง่าย	4.50	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

หัวข้อ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
6. ดนตรีประกอบเหมาะสม	4.00	มาก
7. ตัวอย่างที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา	3.80	มาก
8. เวลามาเสนอเหมาะสม	4.70	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	3.92	มาก

วิจารณ์ผล

1. จากการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่เรื่องเกษตรอินทรีย์ การประเมินคุณภาพด้านต่าง ๆ และการประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไป โดยผู้เชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.16, 2.73 ตามลำดับ) แสดงว่าวีดิทัศน์นี้สามารถที่จะนำไปเป็นสื่อเพื่อเผยแพร่เรื่องเกษตรอินทรีย์ได้

2. จากการนำเอาวีดิทัศน์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวัดการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหา โดย ใช้แบบทดสอบก่อนและหลังชมวีดิทัศน์ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถทำคะแนนหลังชมวีดิทัศน์ (ร้อยละ 97) มากกว่าคะแนนก่อนชมวีดิทัศน์ (ร้อยละ 71) มีคะแนนผลต่างร้อยละ 26 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนา แซมมณี (2525) ซึ่งได้วิจัยเรื่องการผลิตและการใช้วีดิทัศน์เพื่อประกอบการฝึกอบรมขบวนการกลุ่มผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการศึกษาโดยวีดิทัศน์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาโดยวีดิทัศน์ แสดงว่าวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ โดยมีผลการประเมินดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้เผยแพร่โดยผู้เชี่ยวชาญ

1. ผลการประเมินคุณภาพของวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ย 3.16 อยู่ในระดับปานกลาง
2. ผลการประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้เผยแพร่ โดยผู้เชี่ยวชาญ ได้คะแนนเฉลี่ย 2.73 อยู่ในระดับ ปานกลาง

จากการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้งานของวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า คุณภาพของวีดิทัศน์มีเกณฑ์เฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง และด้านความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปเผยแพร่ นั้นมีเกณฑ์เฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง เช่นกันซึ่งทั้งสองด้านบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หมายถึงว่าวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์สามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่แก่ผู้ที่สนใจได้โดยไม่ต้องแก้ไข

ผลการนำวีดิทัศน์เพื่อการเผยแพร่ไปทดลองใช้กับนักศึกษา

1. ผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อของนักศึกษา มีผลต่างคะแนนในการทำแบบทดสอบก่อนชมและหลังชมวีดิทัศน์อยู่ที่ โดยนักศึกษาทำคะแนนได้มากขึ้นร้อยละ 26
2. ผลการวัดความพึงพอใจในวีดิทัศน์ของนักศึกษา มีคะแนนเฉลี่ย 3.92 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

จากการวัดผลสัมฤทธิ์ในการรับสื่อของนักศึกษา ที่สามารถทำคะแนนหลังชมวีดิทัศน์ได้มากกว่าก่อนชม หมายถึง นักศึกษาเกิดการเรียนรู้หลังจากรับชมวีดิทัศน์แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ และด้านการวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของวีดิทัศน์ที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ชมได้มาก

ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตวีดีทัศน์

1. ในการเขียนบทของเกษตรอินทรีย์ ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการทำเกษตรอินทรีย์อย่างละเอียด ซึ่งวิธีการผลิตก็ได้แยกย่อยไปในแต่ละพืช รวมถึงเรื่องของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นหัวข้อหลักแต่มีรายละเอียดปลีกย่อยมาก ถ้าจะเขียนบทให้ได้ใจความสมบูรณ์ก็จะกินเวลานานในวีดีทัศน์ จึงเสนอเพียงหลักการพื้นฐานเพื่อให้เหมาะสมกับเวลา แต่ก็ทำให้นือหาบางส่วนของเกษตรอินทรีย์บกพร่องไป

2. ผู้ศึกษาได้ผลิตวีดีทัศน์โดยทำการถ่ายทำก่อนการเขียนบท ซึ่งทำให้บทกับภาพไม่เหมาะสมกันเนื่องจากขณะถ่ายทำไม่ทราบบท และเมื่อมาเขียนบทจึงต้องพยายามลดทอนส่วนของเนื้อหาเพื่อให้พอดีกับภาพที่มีอยู่ ในส่วนของเนื้อหากับภาพจึงไม่สมบูรณ์นัก

3. ปัญหาเรื่องเวลาก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่แก้ไขภายหลังไม่ได้ ทำให้ระยะเวลาในการตัดต่อมีน้อย รายละเอียดในเรื่องของเทคนิคพิเศษ/กราฟิก/ตัวหนังสือ จึงไม่ละเอียดเท่าที่ควร แต่ภายหลังจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาได้ทำการแก้ไขในส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำในส่วนที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่น การเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร เป็นต้น

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

1. สิ่งสำคัญที่สุดในการผลิตวีดีทัศน์ คือ ต้องได้บทวีดีทัศน์ที่สมบูรณ์และมีเนื้อหาครบถ้วน ซึ่งการจะได้มาซึ่งบทที่ดีนั้นผู้วิจัยควรให้เวลากับมันให้มากและตรวจเอกสารให้เพียงพอเมื่อมีบทที่สมบูรณ์ การดำเนินงานขั้นต่อไปก็ง่ายขึ้น ทั้งการถ่ายทำหรือการตัดต่อ

2. นอกจากการเตรียมตัวเรื่องเอกสาร ด้านอุปกรณ์ในการถ่ายทำก็เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบให้ดีก่อนออกนอกสถานที่ เพราะความบกพร่องของอุปกรณ์เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

3. สำหรับในการทำงาน ไม่ว่าเรื่องใด ๆ ก็ตาม ผู้ทำต้องมีความรับผิดชอบให้มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานกับผู้อื่นแล้ว ความรับผิดชอบยังเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไปไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2543. มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทย. กรมวิชาการเกษตร. (เอกสารอัดสำเนา)

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2530. นโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรปี 2530. กรุงเทพมหานคร : กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เกศินี โชติกเสถียร. 2523. การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยี 320 : กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

"เกษตรอินทรีย์" 2546. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.greennetorganic.com>.

ชิน คล้ายปาน. 2528. เทคนิคการผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพมหานคร : คณะอนุกรรมการกลุ่มสื่อทัศนศึกษา.

ชนวน รัตนวราหะ. 2545. เกษตรอินทรีย์. กลุ่มพัฒนาระบบการจัดการสหกรณ์ด้านพืชผัก ไม้ผล กองสหกรณ์การเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์. (เอกสารอัดสำเนา)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

ชมรมเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย. 2545. เกษตรอินทรีย์คืออะไร. กรุงเทพมหานคร. (เอกสารอัดสำเนา)

ณรงค์ สมพงษ์. 2530. สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายสื่อการศึกษาสำนักส่งเสริมและฝึกอบรม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถวัลย์ พรหมนรกิจ. 2531. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความคงทนในการ
จำระหว่างการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมสื่อประสมแบบชุดการเรียนกับบทเรียน
โปรแกรมสื่อประสมแบบโทรทัศน์. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร กรุงเทพมหานคร.

ทีศนา แชมณี. 2525. ผลงานวิจัยโครงการการผลิตและการใช้เทปโทรทัศน์ประกอบการฝึก
อบรมกระบวนกรกลุ่ม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประหยัด จิรวรพงศ์. 2522. เทคโนโลยีทางการสอน. (พิมพ์ครั้งที่3) กรุงเทพมหานคร : สำนัก
พิมพ์อักษรวัฒนา.

ปริศนา หาญวิริยะพันธุ์ บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์ และนพรัตน์ ม่วงประเสริฐ. 2543. "เปรียบเทียบ
เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิตข่าวอินทรีย์ ในภาคเหนือตอนบน". ศูนย์วิจัยข่าวพิษณุโลก
ศูนย์วิจัยข่าวแพร่ และสถานีทดลองเครือข่าย สถาบันวิจัยข่าว กรมวิชาการเกษตร. น.
102. การสัมมนาวิชาการ ข่าวและัญญาพิษเมืองหนวภาคเหนือ ประจำปี 2543
24-25 กุมภาพันธ์ 2543 ณ โรงแรม เซ็นทรัลแม่สอดฮิลล์ จ. ตาก. พิษณุโลก :
โรงพิมพ์ตระกูลไทย.

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และ นิพนธ์ ศุภศรี . 2528. เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อการ
ศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ร่วมศักดิ์ แก้วปลั่ง และอนันต์ธนา อังกินันท์. 2531. วิชยและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. (พิมพ์ครั้ง
ที่.5) กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์.

ลัดดา สุขปรีดี. 2523. เทคโนโลยีการสอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วิภาวี ตุลยานนท์. 2532. โครงการจัดตั้งหน่วยเทปโทรทัศน์เคลื่อนที่เพื่อการศึกษาออกโรง
เรียน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วารินทร์ รัชมีพรหม. 2531. **สื่อการสอนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการสอนร่วมสมัย.**
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- วรรณา เจียมทะวงศ์. 2536. **ทักษะพื้นฐานของการผลิตการสอน.** (พิมพ์ครั้งที่ 2)
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์. 2545. **เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย.** เข้าถึงได้จาก.
:http://www.idd.go.th/pldweb/tech/meet7/book1/f7.doc
- วิรุฬ ลิลาพฤทธิ์. 2529. **เทคโนโลยีทางการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วสันต์ อติศัพท์. 2533. **เทคโนโลยีการผลิตสื่อการศึกษา.** กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2537. **การโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด :** กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอส
เอ็ม เซอร์คิตเพรส จำกัด.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. 2530. **ความคิดเห็นและความต้องการรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา**
ด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน. ปรินฎยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร กรุงเทพมหานคร.
- สุทัศน์ บุรีภักดี. 2528. **ถ่ายภาพและภาพยนตร์.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.). 2544. **มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 2544.** นนทบุรี.
(เอกสารอัดสำเนา)
- ส่วนวิจัยเศรษฐกิจทรัพยากรแห่งชาติ. 2545. **การศึกษาเศรษฐกิจ การผลิต การตลาดพืชผัก**
อินทรีย์. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรชัย สิกขาบัณฑิต. 2528. **วิทยุและโทรทัศน์การศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

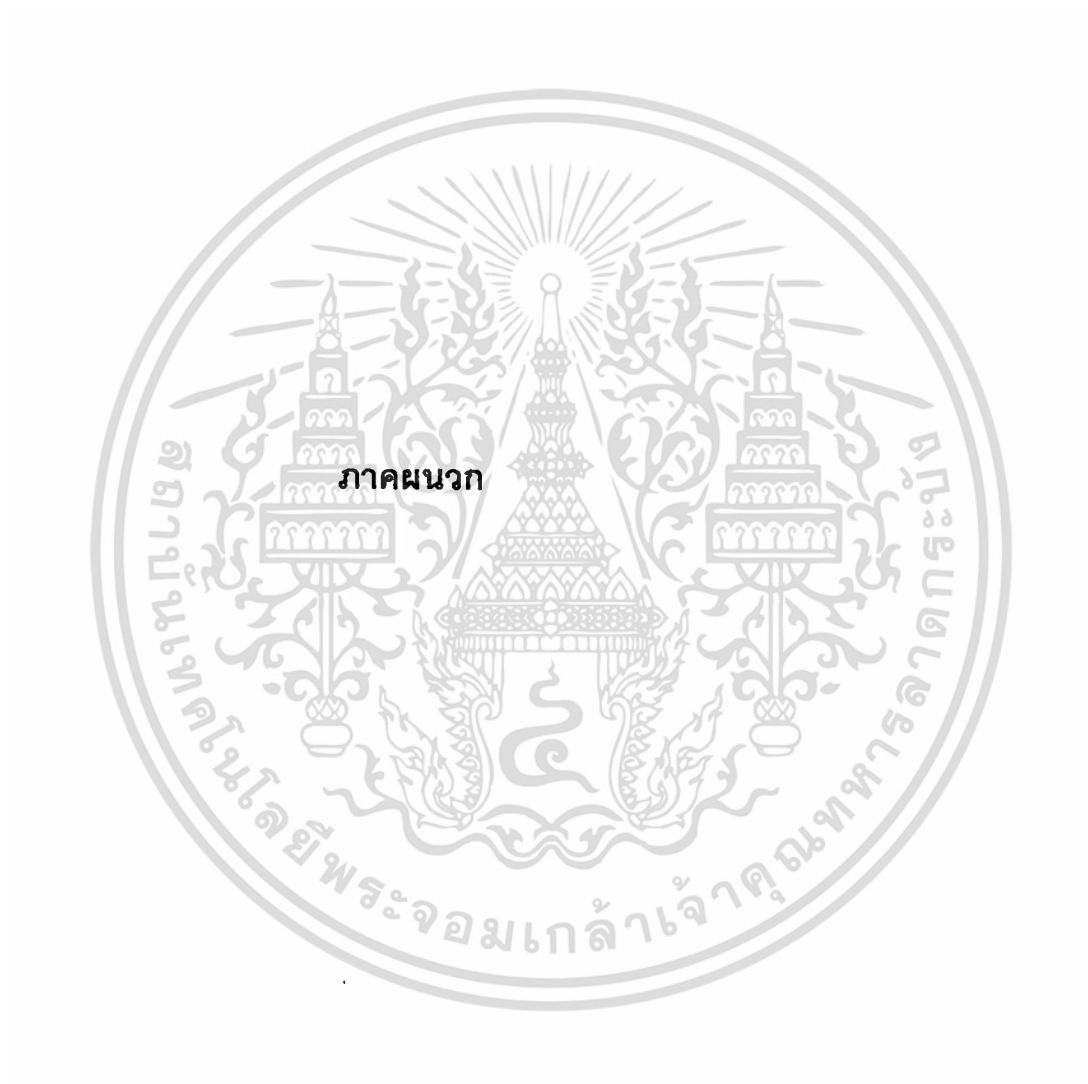
สำราญ เจริญทิพย์. 2532. **การศึกษาเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโทรทัศน์กับการสอนปกติในวิชางานเจียรไนเบื้องต้นของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา**. ปริญญาโทศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร กรุงเทพมหานคร.

อนันต์ธนา อังกินันท์ และเกื้อกุล กุมรัตน์. 2532. **สื่อสารมวลชนและประชาสัมพันธ์เพื่อการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อรอนพ เขียรถาวร. 2530. **บทบาทของโทรทัศน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์นิตยสาร.

Likert , R. 1961. **New pattens of Management**. New York : Me Graw Hill Book co.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินคุณภาพวิดิทัศน์
- รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินคุณภาพวิดิทัศน์

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อที่ทำการประเมิน 3 ท่าน ได้แก่

1. อาจารย์สุชุมารณ์ ชันธุ์ศรี

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคนิคเกษตร สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. อาจารย์ลือพงษ์ ลีอนาม

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคนิคเกษตร สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. อาจารย์ณัฐณ์ สงคราม

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคนิคเกษตร สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งได้แก่ นักศึกษาภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. นางสาวนุกุล วัฒนา
2. นางสาวปทุมพร วรทองกลาง
3. นางสาวสุภาววรรณ สว่างเวียง
4. นายณัฐวุฒิ ธงทอง
5. นายเลิศฤทธิ์ ทรัพย์เฉลิม
6. นายอรรณพ ตันวิเชียร
7. นายดำรงศักดิ์ ล่อชุ่นนี้
8. นางสาวกานดา สีนบุญเชิญ
9. นายอนุสรณ์ อินทร์โก
10. นายณัฐพล จันทน์แก้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

- แบบประเมินวิดิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญ
- แบบทดสอบก่อนชมวิดิทัศน์ (Pre-Test)
- แบบทดสอบหลังชมวิดิทัศน์ (Post-test)
- แบบประเมินความพึงพอใจในการชมวิดิทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินวีดิทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

ชื่อผู้ประเมิน _____

ตำแหน่ง _____

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตวีดิทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์
2. เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจถึงการทำเกษตรอินทรีย์

ในการประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน

1. การประเมินคุณภาพด้านต่าง ๆ ของวีดิทัศน์
2. การประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่เห็นว่าเหมาะสม

1. การประเมินคุณภาพด้านต่าง ๆ ของวีดิทัศน์

คุณภาพด้านต่าง ๆ	1	2	3	4	5
	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
1. รูปแบบการนำเสนอ					
2. การจัดลำดับเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
3. ความชัดเจนของภาพ					
4. การตัดต่อ ลำดับภาพและเทคนิคพิเศษ					
5. กราฟิก/ตัวอักษร					
6. เสียงบรรยาย					
7. ดนตรีประกอบ					
8. เวลาในการนำเสนอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุง

1. รูปแบบการนำเสนอ _____
- _____
2. การจัดลำดับเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง _____
- _____
3. ความชัดเจนของภาพ _____
- _____
4. การตัดต่อลำดับภาพและเทคนิคพิเศษ _____
5. กราฟิก/ตัวอักษร _____
7. ดนตรีประกอบ _____
8. เวลาในการนำเสนอ _____
- _____

2. การประเมินความเหมาะสมของวีดิทัศน์ในการนำไปใช้เพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป

ความเหมาะสม	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
1. เนื้อหาเหมาะสม/ถูกต้อง					
2. รูปแบบการนำเสนอ เหมาะสม กระชับ					
3. เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม					
4. รูปภาพ/กราฟิก/ตัวอักษร เหมาะสม					
5. ความเหมาะสมที่จะนำสื่อไปใช้ เพื่อเผยแพร่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ/ปรับปรุง

1. เนื้อหาเหมาะสม/ถูกต้อง _____

2. รูปแบบการนำเสนอเหมาะสม กระชับ _____

3. เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม _____

4. รูปภาพ/กราฟิก/ตัวอักษรเหมาะสม _____

5. ความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อการเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป _____



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์เพื่อประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

คำชี้แจง แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ให้เลือกกากบาทลงบนคำตอบที่คิดว่าถูกต้องที่สุด

1. เกษตรอินทรีย์คืออะไร

- | | |
|-------------------------------|--|
| ก. เกษตรปลอดสารพิษ | ข. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน |
| ค. การปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมี | ง. ปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีและมีมาตรฐาน |

รองรับ

2. การเกษตรที่พึ่งพาสารเคมีมีผลเสียอย่างไร

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ก. เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม | ข. ต้นทุนการผลิตสูง |
| ค. สารพิษตกค้างในผลผลิต | ง. ถูกทุกข้อ |

3. ข้อใดไม่ใช่เกษตรอินทรีย์

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ก. พึ่งพากลไกธรรมชาติในการผลิต | ข. ปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ |
| ค. ใช้ฮอร์โมนในการเร่งการเจริญเติบโต | ง. ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิต |

4. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีผลดีอย่างไร

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| ก. ทำให้มีเวศในดินเสีย | ข. เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน |
| ค. ทำให้ต้นไม้ไม่เจริญเติบโต | ง. ทำลายสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในดิน |

5. การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาทำได้โดยวิธีใด

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ก. ป้องกันมลพิษจากภายนอกฟาร์ม | ข. ปลูกพืชหลายชนิดบนพื้นที่เดียวกัน |
| ค. ปลูกพืชเชิงเดี่ยว | ง. ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช |

6. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการทำเกษตรอินทรีย์

- | | |
|--------------|----------------|
| ก. ดิน | ข. น้ำ |
| ค. สภาพอากาศ | ง. เมล็ดพันธุ์ |

7. แนวกันชนในเกษตรอินทรีย์ หมายถึงสิ่งใด

- | | |
|-----------|-------------|
| ก. กำแพง | ข. คูน้ำ |
| ค. ต้นไม้ | ง. โรงเรือน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลยแบบทดสอบก่อนชมวีดิทัศน์

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ง | 2. ง | 3. ค | 4. ข | 5. ข |
| 6. ก | 7. ค | 8. ค | 9. ข | 10. ง |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบหลังชมวิดีโอเพื่อประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์

คำชี้แจง แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ให้เลือกกาบาทลงบนคำตอบที่คิดว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่เกษตรอินทรีย์
 - ก. พึ่งพากลไกธรรมชาติในการผลิต
 - ข. ปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ
 - ค. ใช้ฮอร์โมนในการเร่งการเจริญเติบโต
 - ง. ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิต
2. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการทำเกษตรอินทรีย์
 - ก. ดิน
 - ข. น้ำ
 - ค. สภาพอากาศ
 - ง. เมล็ดพันธุ์
3. บนพื้นที่ที่เคยทำเกษตรเคมีมาก่อน สามารถเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ได้หรือไม่
 - ก. ได้ สามารถผลิตได้ทันที
 - ข. ไม่ได้ เพราะบนพื้นที่จะมีสารเคมีตกค้าง
 - ค. ได้ แต่ต้องใช้เวลาปรับเปลี่ยนอย่างน้อย 1 ปี
 - ง. ไม่ได้ เพราะเป็นข้อห้ามของเกษตรอินทรีย์
4. การเกษตรที่พึ่งพาสารเคมีมีผลเสียอย่างไร
 - ก. เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - ข. ต้นทุนการผลิตสูง
 - ค. สารพิษตกค้างในผลผลิต
 - ง. ถูกทุกข้อ
5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีผลดีอย่างไร
 - ก. ทำให้นิเวศในดินเสีย
 - ข. เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
 - ค. ทำให้ต้นไม้ไม่เจริญเติบโต
 - ง. ทำลายสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในดิน
6. การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาทำได้โดยวิธีใด
 - ก. ป้องกันมลพิษจากภายนอกฟาร์ม
 - ข. ปลูกพืชหลายชนิดบนพื้นที่เดียวกัน
 - ค. ปลูกพืชเชิงเดี่ยว
 - ง. ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
7. เกษตรอินทรีย์มีข้อดีอย่างไร
 - ก. ช่วยอนุรักษ์นิเวศธรรมชาติ
 - ข. ไม่มีสารพิษปนเปื้อนในผลผลิต
 - ค. ทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้นได้
 - ง. ถูกทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เกษตรอินทรีย์คืออะไร

- | | |
|----------------------------|--|
| ก. เกษตรปลอดสารพิษ | ข. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน |
| ค. การปลูกพืชภายในโรงเรือน | ง. ปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีและมีมาตรฐานรองรับ |

9. หน่วยงานใดให้การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| ก. กระทรวงพาณิชย์ | ข. สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ |
| ค. กรมป่าไม้ | ง. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ |

10. แนวกันชนในเกษตรอินทรีย์ หมายถึงสิ่งใด

- | | |
|-----------|-------------|
| ก. กำแพง | ข. คูน้ำ |
| ค. ต้นไม้ | ง. โรงเรือน |



เฉลยแบบทดสอบหลังชมวีดิทัศน์

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ค | 2. ก | 3. ค | 4. ง | 5. ข |
| 6. ข | 7. ง | 8. ง | 9. ข | 10. ค |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินความพึงพอใจในการชมวีดิทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่เห็นว่าเหมาะสม

หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. เนื้อหาที่น่าสนใจ					
2. รูปแบบการนำเสนอ					
3. สีสันความชัดเจนของภาพ					
4. ภาพสื่อความหมายได้ถูกต้อง					
5. เสียงบรรยายชัดเจน เข้าใจง่าย					
6. ดนตรีประกอบเหมาะสม					
7. ตัวอย่างที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา					
8. เวลาการนำเสนอเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทวิทยุทัศน์ เรื่อง เกษตรอินทรีย์

รายการ : วิทยุทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ ความยาว 13 นาที

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจถึงการทำเกษตรอินทรีย์

ผู้เขียนบท : มนัส บุญคุณจงเจริญ

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
1	ภาควิชา เทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร เสนอ วิทยุทัศน์เพื่อการเผยแพร่ เรื่อง เกษตรอินทรีย์	เสียงดนตรี
2	ภาพกว้างของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว	การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของวิธีการ เกษตรที่ผ่านมา จากเกษตรธรรมชาติเพื่อการ ดำรงชีพ
3	ไร่ข้าวโพด เกษตรกรเก็บผลผลิต	มาเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการพาณิชย์ ก่อให้เกิดปัญหาตามมามากมาย
4	เกษตรกรใช้สารเคมี	ทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมี
5	ภาพกว้างเกษตรกรนั่งข้างพื้นที่แห่ง แฉ่ง	หนี้สินของเกษตรกรจากต้นทุนการผลิตที่สูง
6	ภาพเกษตรกรหลายคนเก็บข้าวโพดจาก รถ	และสารพิษที่ตกค้างอยู่ในผลผลิต
7	คนทำกับข้าว	ด้วยความตระหนักถึงพิษภัยจากสารเคมีที่ปน เปื้อนอยู่ในอาหารของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
8	ภาพกว้างเกษตรกรฉีดยาในนาข้าว	กอบปรักกับเกษตรกรตื่นตัวถึงปัญหาจากการใช้สารเคมี
9	ภาพธรรมชาติ	ทำให้เกิดระบบผลิตที่แตกต่างจากการเกษตรที่พึ่งพาสารเคมี
10	กราฟิก	เรียกว่า เกษตรอินทรีย์
11	แปลงเกษตรอินทรีย์	เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่พึ่งพากลไกธรรมชาติในการผลิต
12	กองปุ๋ยหมักได้ต้นไม้	เน้นที่การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ
13	Zoom out ถูปุ๋ยหมัก	ไม่มีการใช้สารเคมีในการผลิต รวมถึงปุ๋ยเคมี
14	แปลงกล้วยหอม	และยังมีการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจน
15	Pan แปลงกล้วย	มีการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน จนถึงการกำหนดเป็นระเบียบกฎเกณฑ์
16	กล้วยที่เก็บเกี่ยวแล้วในเชิง และในกล่องบรรจุ	เกี่ยวกับการผลิต และติดฉลากโฆษณาผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์
17	Zoom out แปลงกล้วย	โดยมีหลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ 5 ข้อ ดังนี้
18	กราฟิกตัวหนังสือ	1. อนุรักษ์นิเวศเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
19	Long Shot การใช้สารเคมี/ปุ๋ยเคมี	ปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็น ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช ปุ๋ยเคมี
20	Full Shot ท้องนาร้าง	เพราะสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของ นิเวศการเกษตร
21	Pan ท้องนา	ทำให้สิ่งมีชีวิตต่างๆที่อยู่ในฟาร์มถูกทำลาย
22	แมลงเต่า/แมลงปอ	โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ ขณะที่โรค และแมลงศัตรูพืชมักพัฒนาภูมิคุ้มกันต่อ สารเคมี ทำให้ไม่เป็นอันตราย
23	เกษตรกรหว่านปุ๋ยในนา	หรือกระทั่งการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นผลเสียต่อ จุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน ทำให้นิเวศในดิน เสีย เกษตรอินทรีย์จึงห้ามไม่ให้ใช้ปัจจัยการ ผลิตที่เป็นสารเคมีทุกชนิด
24	กราฟิกตัวหนังสือ	2. การฟื้นฟูนิเวศการเกษตร
25	แปลงผัก/ต้นกล้า	เกษตรอินทรีย์ถือว่า ดิน เป็นกุญแจสำคัญใน การทำงานการเกษตร
26	Tilt Up ต้นกล้วยที่แข็งแรง	เมื่อดินดีจะทำให้ต้นไม้แข็งแรง ต้านทานต่อ การระบาดของโรคและแมลงได้
27	คุณวิวิช กวีธรร	สัมภาษณ์เกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
28	Close Up ตันกล้าฝักในแปลง	นอกจากการปรับปรุงดิน
29	ภาพปลาที่อยู่ในนา	การเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น
30	พื้นที่ที่มีการปลูกพืชหลายชนิด	โดยทำได้หลายรูปแบบ เช่น ปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน
31	ไม่ย่นต้น แล้ว Pan ไปที่บ่อน้ำข้างๆ	ไม่ย่นต้น หรือฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติใกล้เคียง
32	กราฟิกตัวหนังสือ	3. การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำการเกษตร
33	ไร่มันสำปะหลัง	เกษตรอินทรีย์ ไม่ใช้การตัดแปลงธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก
34	พื้นที่เกษตรอินทรีย์	แต่เป็นการปรับระบบการทำการเกษตรให้เข้ากับธรรมชาติ
35	Pan เกษตรธรรมชาติ	โดยกลไกธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่
36	แปลงฝัก	วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร
37	ภาพกว้างแปลงที่มีน้ำล้อมรอบ	วงจรการหมุนเวียนน้ำ
38	ดวงอาทิตย์	พลวัตของอากาศและแสงอาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
39	กิ่งก้านใบแปลงผัก	รวมถึงการพืงพากันของสิ่งมีชีวิต
40	กราฟิกตัวหนังสือ	4. การควบคุมและป้องกันมลพิษ
41	ภาพกว้างพื้นที่เกษตรอินทรีย์	แม้เกษตรอินทรีย์จะปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในฟาร์ม
42	แปลงกางมุ้ง	แต่สภาพแวดล้อมที่ฟาร์มตั้งอยู่ มีมลพิษต่างๆอยู่ทั่วไป
43	น้ำ	ไม่ว่าจะเป็นมลพิษจากน้ำ
44	Pan แปลงข้าวโพด	อากาศ หรือแม้แต่ในดินเอง
45	เกษตรกรห่อหุ้กล้วยหอมบนต้น	ดังนั้นเกษตรกรต้องพยายามในการป้องกันมลพิษต่างๆจากภายนอกมิให้ปนเปื้อนกับผลผลิต
46	Pan ภาพกว้างแปลงกล้วยหอม	การป้องกันอาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณฟาร์ม
47	คุณมานพ บุญธรรม	สัมภาษณ์เกษตรกร
48	ภาพกว้างธรรมชาติ	นอกจากมลพิษภายนอกฟาร์มแล้ว เกษตรกรต้องป้องกันมลพิษภายในฟาร์ม
49	เกษตรกรเก็บผลผลิต	เช่น ไม่ใช้วัสดุบรรจุผลผลิตที่อาจมีสารพิษปนเปื้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
50	กราฟิกตัวหนังสือ	5. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต
51	เกษตรกรทำปุ๋ยอัดเม็ด	เกษตรกรอินทรีย์มีหลักการที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ด้วยตนเองในฟาร์ม ให้ได้มากที่สุด
52	ปรับ Focus ระบบน้ำ	แต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตเองได้
53	Zoom Out ท่อน้ำบนแปลงทางมุ่ง	เกษตรกรก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้
54	Pan แปลงกล้วย	แต่ปัจจัยการผลิตนั้นควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น เพื่อลดต้นทุนการผลิตให้มากที่สุด
55	Close แล้ว Pan แปลงผักบุ้ง	นอกจากนี้สิ่งที่ทำให้เกษตรกรอินทรีย์แตกต่างจากการผลิตในระบบอื่นนั่นก็คือ
56	แปลงพืช	มีการตรวจสอบรับรองมาตรฐาน
57	กราฟิกตัวหนังสือ	การตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรของอินทรีย์
58	กล้วยบนต้น	เป็นกระบวนการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่า
59	เกษตรกรห่อหวีกล้วยบนต้น	ผลผลิตที่ได้รับการรับรองนั้น ได้ผลิตขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรฐานอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
60	Close Up กลัวย	เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค
61	กลัวยในกล่อง	ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง
62	บรรจุภัณฑ์กลัวยหอมปลอดสารพิษ	ผลิตภัณฑ์ที่จะติดฉลากเกษตรอินทรีย์ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน
63	บรรจุภัณฑ์กลัวยหอม	จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
64	คุณปริญญา พรศิริชัยวัฒนา	สัมภาษณ์เกษตรกร
65	Long Shot ท้องนา	ปัจจุบันมีหน่วยงานตรวจสอบ
66	Close Up รวงข้าว/กระสอบข้าวอินทรีย์ ในโรงสี	และรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์โดยหน่วยงานของเอกชน ภายใต้ชื่อ
67	สัญลักษณ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท.
68	Slow แปลงผัก	ทั้งหมดนี้เป็นระบบเกษตรที่ถือว่า เป็นทางเลือกให้กับทั้งผู้บริโภคและเกษตรกร
69	Slow บ้านเกษตรกร	เกษตรอินทรีย์มีข้อดีหลายอย่างที่จะทำให้ เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้
70	คุณปริญญา พรศิริชัยวัฒนา	สัมภาษณ์เกษตรกร
71	Slow แปลงกระท่อมปลี	แต่ในการทำการเกษตรนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ลักษณะภาพ	คำบรรยาย
72	ภาพเกษตรกรในไร่กล้วย	เกษตรกรต้องเข้าใจถึงระบบและศึกษามาตรฐานของเกษตรกรอินทรีย์อย่างลึกซึ้ง
73	Slow เกษตรกรใช้จอบ	ต้องมีความรักและความเอาใจใส่
74	Slow และ Close Up ใบหน้าเกษตรกร/ เกษตรกรทำกิจกรรมที่บ้าน	เชื่อมั่นว่า ไม่ว่าจะเป็งานประเภทใดก็ตาม สามารถประสบความสำเร็จได้เช่นกัน
75	Slow Pan แปลงปลูกเกษตรกรอินทรีย์	ดังเช่นเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการ ทำเกษตรกรอินทรีย์
76	คุณมานพ บุญธรรม	สัมภาษณ์เกษตรกร
77	ผลิตรายการ มนัส บุญคุณจงเจริญ	เสียงดนตรี
78	เสียงบรรยาย กานดา สีนบุญเชิญ	เสียงดนตรี
79	ขอขอบคุณ อ.สมศักดิ์ คุหาสวรรค์เวช ประธานปัญหาพิเศษ อ.พีรัชย์ กุลชัย กรรมการปัญหาพิเศษ	เสียงดนตรี
80	ขอขอบคุณ อาจารย์ภาคเทคนิคทุกท่าน เพื่อน้องๆและทุกๆคนที่เป็กำลังใจ	เสียงดนตรี
81	สวัสดิ์	เสียงดนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้