

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544

A comparative study of basic agriculture subject by seventh grader and eighth grader
students' learning achievement at Bangkapi school,
Bangkok, academic year 2001.

โดย

นางสาว สะปีเยาะ อุษา

๒๗.
ค.ย. ๑๗
๒๕๔๔

เลขหม.....
เลขทะเบียน..... 47233
วัน, เดือน, ปี..... ๒๔ ส.ย. ๒๕๔๖

.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖๑๑ ๓๐๒๐๗๐

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2544

ชื่อเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544

A comparative study of basic agriculture subject by seventh grader and eighth grader students' learning achievement at Bangkapi school, Bangkok, academic year 2001.

ชื่อ-สกุล นางสาว สะปิยะ อูชา
สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ภาควิชา ครุศาสตร์เกษตร
คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ศราวุธ อินทรเทศ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ จำนวน 96 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ คือ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมแบบเรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับ .01 มีเพียง 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุรักษดินและน้ำเพื่อการเกษตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษดินและน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยที่ 9 เรื่อง สัตว์ปีก และหน่วยที่ 10 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนในรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้น ม. 1/10 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 2/4 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้น ม. 2/4 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 1/10 จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาช่วยเหลือตรวจแก้ไข ให้กำลังใจจาก อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณอาจารย์ศราวุธ อินทรเทศ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษร่วม และขอขอบคุณอาจารย์วิโรจน์ สุขรมย์ ซึ่งเป็นอาจารย์หมวดเกษตรกรรม โรงเรียนบางกะปิ ที่ให้คำแนะนำติดตามความก้าวหน้า ในระหว่างดำเนินการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ตลอดมา และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ เป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณงามความดีทั้งหมดนี้ ที่ได้เพียรพยายามในการทำปัญหาพิเศษเล่มนี้ ผู้จัดทำขอมอบให้แก่ บิดา-มารดา ที่คอยให้ความช่วยเหลือ อบรมสั่งสอนผู้จัดทำมาจนทำให้ประสบความสำเร็จในการทำปัญหาพิเศษ และหวังว่าปัญหาพิเศษฉบับนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรพื้นฐานและวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

สระปีเยาะ อุษา

ตุลาคม 2544

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 สมมติฐานในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของปัญหา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น.....	5
2.2 วิชาแกนเกษตรพื้นฐาน.....	10
2.3 การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	11
2.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของครูเกษตร.....	31
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	36
3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3 การรวบรวมข้อมูล.....	36
4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	38
4.1 ผลการวิจัย.....	38
4.2 วิจารณ์ผล.....	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	45
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	45
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	46
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก.....	52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10.....	38
4.2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4	40
4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4.....	41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา นับว่าเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญมากระดับหนึ่ง ทั้งนี้เพราะผู้เรียนระดับนี้เป็นวัยรุ่นซึ่งมีลักษณะอ่อนไหว มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเจตคติและค่านิยมได้มาก อีกทั้งนี่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต การจัดการศึกษาในระดับนี้จึงต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุม มีหลักการที่แน่นอน เพื่อปลูกฝังและสร้างสรรค์ให้เยาวชนของชาติมีลักษณะคุณสมบัติตามที่สังคมและประเทศชาติต้องการ

การศึกษาระดับมัศึกษามีส่วนในการสร้างคุณลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างดี เป็นที่ยอมรับของสังคม มีความรู้ความสามารถที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้ เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักรักษาสุขภาพตนเอง และรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาวัยรุ่นให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อความมั่นคงทางสังคมและการเมือง เพราะเหตุว่าโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นสถาบันทางการศึกษาที่วางรากฐานทางความคิดและความประพฤติของ วัยรุ่น ปลูกฝังคุณธรรมและความสำนึกในสิทธิหน้าที่ของพลเมือง มีวัฒนธรรมและศีลธรรมให้สมกับที่เป็นพลเมืองดีของชาติ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เป็นประชาชนที่มีบทบาททางการเมืองอย่างเต็มที่ และถูกต้องในอนาคตตลอดจนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม (ลือชา สร้อยพาน, 2525 : 6)

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาแบ่งออกเป็นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเวลาเรียนตลอดหลักสูตรฯ ละ 3 ปี โดยมีมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการศึกษาระดับที่มีวิชาเลือกน้อยกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนส่วนใหญ่เรียนวิชาบังคับเหมือนกันหมด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปรับตัวเพื่อเข้ากับวิธีการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเพื่อเป็นการสำรวจความสามารถและความถนัดของตน ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายผู้เรียนจะได้เลือกเรียนวิชาที่ตนเองถนัดและสนใจ เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ การแบ่งมัธยมเป็น 2 ตอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเองเสียก่อนที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินในอนาคต นับเป็นสิ่งที่ช่วยให้การจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมาย นอกจากนี้การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ยังมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้ก่สังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนเองในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นเอกราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตามตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม (กรมวิชาการ, 2535 : 1)

มัธยมศึกษามีความสำคัญต่อการมั่นคงทางสังคมและการเมือง การศึกษาเหล่านี้มีส่วนในการสร้างคุณลักษณะที่ทำให้ผู้เรียน สามารถดำรงชีวิตเป็นที่ยอมรับของสังคมมีความสามารถที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้ วิชาเกษตรที่สอนในระดับมัธยมศึกษาโดยกำหนดไว้ในหลักสูตรมี จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติพื้นฐานอาชีพเกษตรเกี่ยวกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติต่อผู้เรียนและสังคม ตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป เนื่องจากปัญหาความยากจนมีบางส่วนที่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะมีแนวโน้มที่จะไปศึกษาต่อลดลงทุกปี นักเรียนส่วนนี้จะไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมในท้องถิ่นตนเอง (ชาวลิต สุขสวัสดิ์, 2532 : 116)

วิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานเป็นวิชาเกษตรวิชาหนึ่งที่มีลักษณะเด่น ที่เอื้ออำนวยต่อนักเรียนชนบท และมุ่งให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักการทำงานและรู้จักกระบวนการและอาชีพ (พิบูลย์วัญ ขวัญเมือง, 2535: 4)

หลักสูตรมัธยมศึกษา (กรมวิชาการ, 2535 : 92-93) ได้จัดวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานเป็นวิชาบังคับเลือก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยกำหนดเวลาเรียน 2คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายสรุปได้ดังนี้คือ

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานวิชาเกษตร
2. ตระหนักในความสำคัญของการเกษตรและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
3. มีความรู้ความเข้าใจคุณสมบัติของดิน ปุ๋ย และน้ำ ตลอดจนวิธีใช้ที่เหมาะสม
4. มีความรู้ความเข้าใจเครื่องมือและวิธีใช้ในงานเกษตร ได้เหมาะสม
5. มีความรู้ความเข้าใจประโยชน์และปัจจัยในการปลูกพืช ได้เหมาะสมกับท้องถิ่น
6. มีความเข้าใจ ประโยชน์และปัจจัยในการเลี้ยงสัตว์ ได้เหมาะสมกับท้องถิ่น
7. มีความรู้เกี่ยวกับการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และการถนอมอาหาร
8. มีทักษะพื้นฐานในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์
9. มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
10. เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4

1.3 ขอบเขตของปัญหา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/10 จำนวน 51 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 จำนวน 45 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ในภาคเรียนที่ 1/2544 โรงเรียนบางกะปิ สังกัดกรมสามัญ กรุงเทพมหานคร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมแบบเรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน
3. เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่มีสนใจในการทำปัญหาพิเศษเรื่องอื่นต่อไป

1.6 นิยามศัพท์

“การเปรียบเทียบ” หมายถึง ความแตกต่างของระดับคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/10 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 และความแตกต่างของระดับคะแนนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/10 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตรพื้นฐาน” หมายถึง ความสามารถ ของนักเรียนในการเรียนรู้ในรายวิชางานเกษตรพื้นฐานซึ่งวัดผลได้จาก การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน

“วิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน” หมายถึง รายวิชาที่จัดอยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ตามโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2535) เป็น วิชาบังคับเลือกที่เปิดสอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ศึกษากระบวนการ เพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การใช้เครื่องมือทางการเกษตรชนิดต่างๆ

“โรงเรียนบางกะปิ” หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ถนนเสรีไทย กรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียน บางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2.2 วิชางานเกษตรพื้นฐาน
- 2.3 การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับมัธยมศึกษา
- 2.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของครูเกษตร
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่มีหลักการ 3 ประการคือ

2.1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (กรมวิชาการ, 2535 : 1-4)

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตน
2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่างๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่ทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน

6. มีทัศนคติที่ดีต่อสมาชิกทุกคน มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง

7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสมาชิก มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน และสามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนตนเอง

2.1.2. โครงสร้างหลักสูตร

1. วิชาบังคับจำนวน 47 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12	หน่วยการเรียนรู้
วิชาวิทยาศาสตร์	9	หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
ศิลปศึกษา	3	หน่วยการเรียนรู้

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	6	หน่วยการเรียนรู้
การงาน	6	หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาจากกลุ่มวิชาต่างๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ

2.2 กลุ่มวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคม

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ พลานามัยศิลปศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่นๆ อีก 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ ต่อภาค
หมายเหตุ ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธให้เลือกเรียนรายวิชาพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา

ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี

2.1.3 แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้นประสบผลสำเร็จตามจุดหมายฯ ข้างต้น กำหนดแนวดำเนินการไว้ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนเลือกเรียนอย่างหลากหลาย เพื่อสำรวจความถนัดและความสนใจ
2. จัดประสบการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าตนเอง และแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทางด้านวิชาการอย่างเต็มความสามารถและได้มีโอกาสหาความรู้ และทักษะจากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
4. จัดให้มีการศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
5. ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม
6. ให้ท้องถิ่นปรับรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพและคงความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดในการสร้างสรรค์งาน
7. ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ให้สอดแทรกการเสริมสร้างค่านิยมและพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ
8. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2523)

1. เวลาเรียน

- 1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี หรือ 6 ภาคการเรียน
- 1.2 ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และโรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์ เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอน จะต้องเป็น 5 เท่าของภาคปกติ
- 1.3 ในสัปดาห์หนึ่งๆ โรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ
- 1.4 ให้เรียนตามหลักสูตรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 คาบ และให้โรงเรียนจัดผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่นอีก 1 คาบต่อสัปดาห์และกิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหาหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียน 1 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ให้มีเวลาสำหรับผู้เรียน ได้ปฏิบัติกิจกรรมอิสระอีกสัปดาห์ละ 2 คาบ

2. หน่วยการเรียน

รายวิชาที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียนต่อ 1 หน่วยการเรียน รายวิชาใดมีจำนวนคาบเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนมากขึ้นหรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

3. วิชาบังคับและวิชาลูกเสือ

- 3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของหลักสูตร สำหรับภาษาต่างประเทศนักเรียนจะเลือกเรียนได้เพียง 1 ภาษา
- 3.2 การจัดทำรายวิชาบังคับวิชาเลือกและวิชาเสรีนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

4. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนและการ โอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างจำนวน 90 หน่วยการเรียน และทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

5.2 ต้องได้หน่วยการเรียนวิชาบังคับแกนวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมศึกษา

5.3 ต้องได้หน่วยการเรียนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 80 หน่วยการเรียน

5.4 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 2 กิจกรรม โดยให้เลือกกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือกิจกรรมยุวกาชาด หรือกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และเลือกกิจกรรมอื่นๆอีก 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมต้องมีเวลาร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญตามที่กำหนด

วิชาการงานบังคับเลือก

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้
ภาคเรียนละ 1 รายวิชา โดยจะเลือกเรียนวิชาใดก่อนหลังก็ได้

ง 011	งานบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ง 012	การจัดการในบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ง 013	งานช่างพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ง 014	งานเกษตรพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ง 015	งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ภาคเรียนละ 1 รายวิชา		
ง 321	โครงการ.....	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน
ง 322	โครงการ.....	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียน

หมายเหตุ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกโครงการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสมและ 1 รายวิชา จะเลือก 1 โครงการหรือมากกว่า 1 โครงการก็ได้ หรือจะเลือกโครงการเดียวต่อเนื่องตลอดทั้ง 2 รายวิชา

สำหรับวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ซึ่งเรียน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค จำนวนหน่วยการเรียนนั้นมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน การเตรียมดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตร ปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย การคัดเลือกพันธุ์พืช ชนิด ประเภท และพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น การให้อาหาร การเลือกใช้ เก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมือการเกษตร วิเคราะห์ วางแผนและลงมือปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ ให้อาหาร บำรุงรักษาป้องกันโรคและใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรเบื้องต้นที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน สามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และเป็นประโยชน์กับครอบครัว มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

วิชางานเกษตรพื้นฐาน

วิชางานเกษตรพื้นฐาน ซึ่งอยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ เป็นวิชาบังคับเลือกในวิชาการงาน

จุดประสงค์ของวิชาการงานมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและสามารถพึ่งตนเองได้ ให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

โครงสร้างวิชาการงาน

วิชาการงานเป็นวิชาบังคับเลือก นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นต้องเรียนภาคเรียนละ 1 หน่วย การเรียน โดยให้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีอยู่ 5 รายวิชา ให้เลือกเรียนทั้งหมด 4 รายวิชา คือ งานบ้าน การจัดการในบ้าน งานช่างพื้นฐาน งานเกษตรพื้นฐาน และการจัดการในบ้านและงานผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น ซึ่งเรียน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาคเรียน และในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีอยู่ 2 รายวิชา คือ ง 321 โครงการงาน... และ ง 322 โครงการงาน... เรียนภาคเรียนละ 1 รายวิชา ซึ่งเรียน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาคเรียน

คำอธิบายวิชางานเกษตร

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน การเตรียมดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตร ปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย การคัดเลือกพันธุ์พืช ชนิดและประเภทสัตว์ในท้องถิ่น การให้อาหาร การเลือกใช้ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือการเกษตร วิเคราะห์ วางแผนและลงมือปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ให้อาหาร บำรุงรักษาป้องกันโรคและใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรเบื้องต้น ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน สามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และเป็นประโยชน์จากผลผลิตกับครอบครัว มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สาระสำคัญของวิชางานเกษตรพื้นฐาน พอสรุปได้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานด้านเกษตร ซึ่งเกี่ยวกับการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนใหญ่ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ

ครอบครัวยุคใหม่และสังคมส่วนรวมได้

2. สาระสำคัญ เนื้อหาที่สำคัญที่ผู้เรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตร ปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย การคัดเลือกพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ชนิดต่างๆ นอกจากนั้นยังให้ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือในการเกษตร เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นพอที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และใช้ได้ถูกต้องนั่นเอง

2.3 การจัดการเรียนการสอนวิชางานเกษตรพื้นฐาน

การเรียนการสอนวิชาเกษตรนั้นมีความสำคัญ เพราะการเกษตรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน นักเรียนที่จบการศึกษาไปแล้ว ที่ประกอบอาชีพเกษตรก็อาจใช้วิชาเกษตรให้เกิดประโยชน์ เช่น การตกแต่งสวน การปลูกผักอื่นๆ หากเขามีความรู้ทางด้านการเกษตรอยู่บ้างก็จะทำให้ผลดีแก่เขา ดังนั้นจึงควรจะสอนให้เด็กทำงานทางด้านเกษตรให้มากเพื่อให้เด็กได้นำความรู้ไปใช้ให้ดียิ่งขึ้น การที่ทำเช่นนี้ได้ครูผู้สอนต้องมีความรู้ทางด้านนี้ (กนก จันทร์ขจร, 2536 : 66) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนการสอนว่าประกอบด้วยผู้สอน หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอน การวัดผลและประเมินผล

2.3.1 ผู้สอน

เป็นองค์ประกอบสำคัญในการศึกษาเป็นผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการให้การศึกษาเป็นผู้นำเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนและทำหน้าที่อบรม และบริการแก่นักเรียนและทำหน้าที่อบรม และบริการแก่นักเรียน ดังนั้นคุณภาพในทางการสอนของครูจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้ครูทำหน้าที่และบทบาทดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องเป็นผู้มีความสามารถและได้รับการฝึกฝนมาโดยเฉพาะ ครูต้องมีความรู้และสามารถนำความรู้และทักษะที่มีไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนรู้อันยากของนักเรียนได้นอกจากนี้ผู้สอนยังเป็นบุคลากรหลักเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในการสอนวิชาเกษตรนั้นผู้สอนหมายถึง ครูประจำวิชาและผู้ที่มีความสามารถที่จะสอนวิชางานเกษตรด้านต่างๆ อาจรวมไปถึงผู้ทรงคุณวุฒิ วิชาการที่เชิญมาสอนที่โรงเรียน

คุณลักษณะของครูผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะช่วยให้ครูสามารถสอนได้ดี ประทับใจนักเรียน witty (อังกูร นพคุณ ศิริวรรณ, 2532 : 155) ได้กล่าวถึงลักษณะของครูที่นักเรียนต้องการ และครูที่นักเรียนไม่ต้องการ โดยสรุปได้ดังนี้

ลักษณะของครูที่นักเรียนต้องการ

1. ให้ความร่วมมือและเป็นประชาธิปไตย
2. มีความเมตตา กรุณาต่อทุกคน
3. อุดมคติ เชื้อกเย็น สุขุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีความกระตือรือร้นสนใจ
5. มีรูปร่างหน้าตา และท่าทางดี
6. มีความซื่อสัตย์ ไม่ถ่างเอียง
7. มีอารมณ์ขัน
8. มีอารมณ์มั่นคงและพฤติกรรมคงที่
9. มีความสนใจในปัญหาของนักเรียน
10. มีความยืดหยุ่นในการสอน
11. ให้การยอมรับนับถือและให้เกียรติผู้อื่น
12. มีความชำนาญในการสอนเป็นพิเศษในวิชาเฉพาะ

ลักษณะของครูที่นักเรียน ไม่ต้องการ

1. ชอบอารมณ์เสีย และขาดความอดทน
2. ไม่ซื่อสัตย์และชอบถ่างเอียง
3. ไม่ช่วยเหลือนักเรียน
4. เรียกร้องในสิ่งที่ปราศจากเหตุผล
5. มีแนวโน้มในการมูทะลุ และไม่เป็นมิตร
6. ชอบจู้จี้จุกจิก และพูดจาเยาะเย้ยถากถาง
7. รูปร่างหน้าตาไม่ดี
8. ไม่อดทน และ ไม่ยืดหยุ่น
9. ชอบพูดโกหก เพื่อเจ้อ
10. ชอบพูดจาตู่ตักนักเรียน
11. หยิ่งยะโส ยกตนข่มท่าน และอวดดี
12. ไม่มีอารมณ์ขันเลย

จากลักษณะของครูที่นักเรียนต้องการและไม่ต้องการก็อาจช่วยให้ครูผู้สอนได้ทราบแนวทางในการสร้างบุคลิกภาพตนเอง และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาเกษตร ได้เหมาะสม

นอกจากนี้การพัฒนาตนเองของครูผู้สอนก็เป็นสิ่งสำคัญ การพัฒนาตนเองของครูผู้สอน เกษตร (มุสตี กุฏอินทร์, 2527 : 827) ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. ครูต้องพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานของตนเองก่อน เมื่อได้พัฒนาตนเองจนสามารถสอนได้ตามที่หลักสูตรกำหนดก็จะส่งผลให้มีความพึงพอใจในงานยิ่งขึ้น ในการพัฒนาคนครูต้องมีความกระตือรือร้น ไม่ทอดขี้ ศึกษาหลักสูตร เอกสารประกอบหลักสูตร อย่างละเอียด หาโอกาสเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอน ขวนขวายแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอบรมของหน่วยงานต่างๆ อ่านนิตยสารเกี่ยวกับที่ให้ความรู้เกี่ยวกับงานเกษตรเป็นต้น นอกจากนี้ครูผู้สอนต้องปรับความเชื่อที่ว่างานเกษตรเป็นงานของผู้ชาย งานบ้านเป็นงานของผู้หญิง เนื่องจากสภาพการณ์ในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ฉะนั้นมีความจำเป็นต้องสอนเพราะไม่มีเฉพาะวิชาที่ควรสอนได้ ครูผู้หญิงก็สอนวิชางานเกษตรได้ การเรียนการสอนวิชาเกษตรนั้นมุ่งในด้านทักษะการทำงานเพียงอย่างเดียว หากยังเน้นในด้านลักษณะนิสัยต่างๆ ที่จำเป็นในการทำงาน เช่น ความรับผิดชอบ ความอดทน ความซื่อสัตย์ ระเบียบวินัย ความประณีต และความละเอียดถี่ถ้วนเป็นต้น ครูผู้สอน สามารถจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับวิชาอื่นๆ ด้วย

2. ครูต้องพัฒนางานคือ การเรียนการสอนอยู่เสมอเพื่อตระหนักว่าตนเอง ไม่ถนัดในการสอนวิชาเกษตรก็จำเป็นต้องปรับปรุงโดยการศึกษาวัสดุประสงค์ แผนการสอน และวิธีสอนอย่างละเอียด เรียนการสอนเพื่อให้มีความมั่นใจมากที่สุดเพราะเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ถ้าครูเตรียมการสอนบทเรียนนั้นก็จะดำเนินไปด้วยดี และนักเรียนก็จะได้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ครูต้องศึกษาขั้นตอนการสอนให้เข้าใจแจ่มแจ้ง ศึกษาการใช้เครื่องมือ ความปลอดภัยในการใช้ กิจกรรมให้นำสนใจสนุกสนานขณะที่ได้กปฏิบัติงาน ต้องสังเกตกระบวนการทำงานของนักเรียน พยายามให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น นอกจากนี้อาจช่วยคนอื่นมาสอน เช่น ครูอื่นที่ถนัดเฉพาะเรื่อง

3. ครูผู้สอนต้องมีเจตคติที่ดีต่อการสอน และต้องอาศัยการสร้างขวัญกำลังใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้อื่น ควรให้การสนับสนุนในการแสวงหาความรู้ ช่วยในการจัดหาสื่อในการเรียนการสอน นอกจากนี้ต้องมีความสัมพันธ์กับชุมชน โดยการร่วมมือให้การสนับสนุนเครื่องมือ วัสดุฝึก ตลอดจนการใช้แหล่งวิทยากรท้องถิ่น

สำหรับการเตรียมการสอนแต่ละบทนั้น ขั้นแรกครูต้องกำหนดการสอนว่าจะสอนเรื่องอะไร ใช้เวลาเท่าไร หลังจากนั้นจึงศึกษาแผนการสอนเพื่อพิจารณาเชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆ ของแผนการสอนเรื่องที่จะสอนนั้นต้องให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดอย่างไร มีจุดประสงค์ในเรื่องนั้นอย่างไร ต้องการปลูกฝังคุณธรรมอะไรให้แก่ นักเรียนบ้าง นักเรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด เมื่อครูเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของแผนการสอนแล้วก็สามารถนำเรื่องนั้นมาสอนได้ และเพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น ควรจะได้ทดลองปฏิบัติดูก่อนถ้ามีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรจะได้ปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะสอนจริง

2.3.2 หลักสูตรกลุ่มวิชางานเกษตรและอาชีพ

หลักสูตรคือ ประสบการณ์ที่จัดให้เด็กเพื่อบรรลุจุดหมายที่ต้องการ ส่วนประกอบของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระที่สอน กิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงการใช้สื่อการสอน การวัดผล ประเมินผล การเรียนการสอน หลักสูตรเป็นสื่อกลางที่จะนำนักเรียนไปสู่จุดหมายปลายทางที่สังคมได้คาดหวัง (กรมวิชาการ, 2535 : 92)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ประกอบด้วย 5 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ และกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

สำหรับกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ เป็นกลุ่มวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญ และมีลักษณะเด่นที่เอื้อต่อนักเรียนในชนบท มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน สามารถพึ่งตนเองได้ ให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง (กรมวิชาการ, 2535) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาการดังกล่าว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. วิชาการงาน 2. วิชาอาชีพ สำหรับวิชาการงานเป็นวิชาบังคับเลือกประกอบด้วย 5 วิชา ได้แก่ งานบ้าน งานจัดการในบ้าน งานช่างพื้นฐาน งานเกษตรพื้นฐาน และงานผลิตภัณฑ์ จากวัสดุท้องถิ่น ตลอดทั้งมีโครงการให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการอีก 2 วิชา โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ให้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกระบวนการทำงาน และเพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและสามารถพึ่งตนเองได้ จากรายวิชาดังกล่าวกำหนดให้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 เลือกเรียนภาคเรียนละ 1 รายวิชา โดยจะเลือกเรียนรายวิชาก่อนหลังก็ได้ สัปดาห์ละ 2 คาบ ภาคเรียน 1 หน่วยการเรียนรู้ ส่วนวิชาอาชีพประกอบด้วย 4 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มการผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานและงานบริการ และกลุ่มปฏิบัติงานอาชีพอิสระ ระหว่างเรียนโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักของวิชาชีพ มีความสามารถและทักษะในอาชีพ มีเจตคติที่ดี และมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ตลอดจนความสามารถในการจัดการธุรกิจ กำหนดให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้สัปดาห์ละ 10 คาบต่อภาคเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 และสัปดาห์ละ 13 คาบต่อภาคเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.3.3 กิจกรรมการเรียนการสอน

การเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม หรืออาจแบ่งเป็นห้องเรียน แต่ในขณะเดียวกันครูจะต้องให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมเป็นกิจกรรมชักนำให้ผู้เรียนพร้อมจะเรียนรู้ในสิ่งที่มาสอน การเตรียมไม่ควรเตรียมใช้เวลานานเกิน 10 นาที โดยการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนวิชานั้นดูหรือตรวจดูสภาพแวดล้อมอื่นๆ ในห้องเรียน นอกจากนี้อาจใช้วิธีเร้าใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เช่น การสนทนา ชักถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้นกระตือรือร้นอยากเรียน

2. กิจกรรมสร้างการเรียนรู้เป็นกิจกรรมฝึกให้เกิดทักษะ ตามจุดมุ่งหมายของการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนพร้อมกัน อาจมีการฝึกทักษะ ครูต้องใช้เทคนิควิธีสอนที่เหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาวิชานั้นๆ คำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ศึกษาเทคนิคการสอนแบบต่างๆ รู้ถึงข้อดีข้อเสียและข้อจำกัด เช่น การสอนแบบสาธิต บรรยาย ทดลองปฏิบัติจริง ฯลฯ ควรเลือกวิธีสอนที่เห็นว่าตนเองสามารถทำให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจมีทักษะมากที่สุด การใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างได้ผลเพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนมากขึ้น ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆมาประกอบการสอน ควรคำนึงถึงการประหยัดและสะดวกเป็นสำคัญ อุปกรณ์ไม่จำเป็นต้องมีราคาแพงแต่ควรมีคุณภาพทำให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ การเลือกใช้แหล่งวิทยาการในชุมชน อาจใช้วิทยากรนอกโรงเรียน หรือพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การเลือกใช้แหล่งวิทยาการในชุมชนโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับให้คุ้มค่า

3. กิจกรรมสร้างเสริมทักษะ เป็นการให้ผู้เรียนได้ทำการฝึกซ้อมความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมาแล้วให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ การทำแบบฝึกหัดโดยอาจให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคล โดยคำนึงถึงสภาพผู้เรียน ผู้เรียนเก่งและผู้เรียนอ่อน

4. กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนส่วนใหญ่ได้แก่การสรุปบททวน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาที่ได้เรียนมา โดยให้นักเรียนได้สรุปเองโดยครูให้ความช่วยเหลือ การสั่งงานอาจสั่งให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติมหลังจากเรียนไปแล้ว และการสั่งงานเพื่อเตรียมตัวล่วงหน้า

วิชา ไม้ชาพล (2527 : 364) กล่าวถึงหลักการทั่วไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชางานเกษตร ไว้ดังนี้

1. ต้องทำให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียน และสนใจเรียน
2. ต้องแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน ให้นักเรียนทราบล่วงหน้า
3. ต้องช่วยให้นักเรียนระลึกถึงเรื่องเดิมที่ได้เรียนมาแล้ว
4. ต้องใช้สื่อการสอนกระตุ้นให้เกิดเรียนรู้
5. ต้องให้แนวทางในการเรียนรู้ โดยอาจใช้การอภิปราย ชักถาม หรือมอบให้ไปค้นคว้าหาความรู้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนรู้ตามขั้นตอนต่างๆ ต่อไป
6. ต้องให้นักเรียนปฏิบัติจริง โดยให้ลงมือปฏิบัติเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสื่อการสอน หรืออุปกรณ์ที่มีอยู่
7. ต้องติดตามผลการปฏิบัติงานของนักเรียน โดยการให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงผลงานที่ยังไม่ถูกต้อง นักเรียนที่ทำถูกต้อง และผลงานดีต้องยกย่องและให้คำชมเชยทันที
8. ต้องประเมินผลการปฏิบัติงาน ครูผู้สอนต้องมีแบบประเมินผลงานของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบว่าคนไหนมีความก้าวหน้าในการเรียนมากน้อยเพียงใด และมีผลงานเป็นอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ต้องมีการสรุปเนื้อหา และการปฏิบัติ หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงานเรื่องที่จะเรียน ทั้งครูและนักเรียนจะต้องช่วยกันสรุปขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยละเอียด

ประยงค์ จินดาวงศ์ (2527 : 206) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชางานเกษตรไว้ 4 ประการสรุปได้ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของบทเรียน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็ยวัตถุประสงค์ทั่วไปหรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะมีคุณค่าในการสอนมากขึ้นก็ต่อเมื่อได้รับการวิเคราะห์อย่างระมัดระวังในพฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงไปแล้วจากการสอนทุกครั้ง พฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับการฝึกหัดเพื่อการเรียนรู้จะต้องแตกต่างจากพฤติกรรมก่อนเรียน ไม่ว่าจะเป็ยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะ ถ้าครูมีความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมที่ต้องการให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงย่อมสะดวกในการดำเนินการสอนเป็นขั้นตอนครูผู้สอนอาจจะวิเคราะห์เนื้อหาโดยจัดลำดับเนื้อหาของงาน จากงานหลักออกเป็ยงานย่อย ย่อมช่วยให้การกำหนดหรือวิเคราะห์พฤติกรรมในงานนั้นง่ายสะดวกและรวดเร็ว และทั้งยังเป็น การนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียนพฤติกรรมที่ครูต้องการให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามวัย ชั้นเรียน และงานที่จะสอน

2. การกำหนดวิธีการ เทคนิคและกลวิธีที่เหมาะสม ประชญาของการสอนงานเกษตรเน้นการฝึกปฏิบัติ เราจึงควรศึกษาเทคนิควิธีที่จะถ่ายทอดความรู้ โดยจัดเป็นกระบวนการที่น่าสนใจให้นักเรียนได้รับความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในระยะสั้นแต่ได้ผลดี ครูผู้สอนจึงควรศึกษาถึงวิธีการสอนต่างๆ และนำวิธีการสอนเหล่านั้นมาจัดการสอนให้สอดคล้องกับการกำหนดพฤติกรรม เนื้อหา และความสามารถของผู้เรียนสื่อการเรียนการสอน ความพร้อมในด้านสถานที่ ทั้งในและนอกโรงเรียน การพัฒนาวิธีสอน หรือวิธีถ่ายทอดความรู้ การสอนมีการเปลี่ยนแปลงเรื่อยๆ โดยอาศัยปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาและการค้นคว้า เช่น ปรัชญาการสอนในปัจจุบันเน้นการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น วิธีการสอนเน้นตัวนักเรียนและขบวนการเรียนรู้มากกว่าการสอนเนื้อหาเป็นต้น

3. การกำหนดเครื่องมือช่วยสอน หรือสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนวิชางานเกษตรเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การสอนดำเนินไปอย่างได้ผล ได้แก่ สื่อประเภทวัสดุ สำหรับฝึกงานแต่ละงานที่สามารถหาได้ทั่วทุกท้องถิ่น สื่อประเภทเครื่องมือที่จำเป็นในงานต่างๆ เช่น มีด ค้อน จอบเสียม กรรไกร เลื่อย ฯลฯ ครูจะต้องเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ ที่จะจัดให้มีขึ้น การเตรียมการควรกำหนดล่วงหน้าระยะหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในท้องถิ่นห่างไกลและขาดแคลนสื่อการเรียน

4. กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินผลพฤติกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนของนักเรียนว่าได้บรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างน้อยเพียงใด เป็นการจัดอันดับของพฤติกรรมที่คาดหวัง ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้เลือกวิธีการวัดผลประเมินผล มาใช้กับนักเรียนให้เหมาะสม

การเรียนการสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาฉบับปัจจุบัน เน้นให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนหลายอย่างเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะวิธีการมีความรู้ความสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงดังนั้นผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน และสามารถใช่วิธีการสอนเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากวิธีสอนมีมากมายหลายวิธีทุกๆ วิธีมีประโยชน์และเหมาะสมในการนำมาสอนทั้งสิ้น ข้อสำคัญในการนำมาใช้ ผู้ใช้ได้พิจารณาอย่างรอบคอบเพียงพอหรือไม่ (สุวัฒน์ ยุทธเมธา, 2523 : 219) กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช่วิธีสอนมีดังนี้

1. วิธีสอนที่นำมาใช้เหมาะสมกับความสามารถความรู้ในเนื้อหาวิชา และความสนใจของครู สามารถนำมาใช้ได้ผลมีความรู้ในเนื้อหาวิชา และวิธีสอนนั้นๆ เพียงพอที่ใช่วิธีการนั้น
2. วิธีที่ครูพิจารณาเลือกมาใช้ต้องเหมาะสมกับความสามารถ และวัยของนักเรียน เช่น วิธีบรรยาย
3. วิธีสอนที่นำมาใช้ต้องเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน ครูต้องพิจารณาดูว่าแต่ละวิชา แต่ละตอนของเนื้อหาวิชามุ่งให้ผู้เรียนรู้อะไร วิธีสอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดผลตามจุดประสงค์
4. วิธีสอนต้องเลือกให้เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ที่จะใช้สอน วิธีสอนที่ต้องใช้เวลานาน แต่ครุมีเวลาสอนจำกัดก็ย่อมไม่เหมาะสม การสอนแบบสาธิต แต่ละสถานที่สอนไม่เหมาะสม นักเรียนไม่สามารถมองเห็นการสาธิตได้ทั่วถึง การสอนแบบสาธิตก็ไม่ได้ผล
5. วิธีสอนที่จะนำมาใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชาแต่ละตอน แต่ละเรื่อง ต้องอาศัยวิธีสอนที่แตกต่างกัน บางตอนอาจใช้วิธีให้ผู้เรียนค้นคว้าทดลอง ครูต้องพิจารณาเลือกใช่วิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
6. วิธีสอนที่จะนำมาใช้ต้องเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนที่จะสอน เช่น ครูจะใช้วิธีสอนให้นักเรียนทดลอง ถ้าเครื่องมือหรืออุปกรณ์มีไม่เพียงพอ ก็ควรเลือกใช่วิธีสาธิต ทั้งนี้แล้วแต่ดุลยพินิจของครูในการที่จะให้เกิดผลดีแก่การเรียนการสอน
7. วิธีสอนต้องเหมาะสมกับความสนใจ และประสบการณ์ของผู้เรียน เช่น ครูจะสอนด้วยวิธีแบ่งกลุ่มอภิปรายแก้ปัญหา ถ้านักเรียนยังไม่มีประสบการณ์จากสอนด้วยวิธีนี้ครูควรพิจารณาเลือกใช่วิธีอื่นก่อน ในเวลาเดียวกันก็ค่อยๆ ฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการแบ่งกลุ่มอภิปรายแก้ปัญหาได้
8. วิธีการสอนต้องเหมาะสมกับความสัมพันธ์ของครูกับนักเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน วิธีสอนบางวิธีต้องอาศัยความคุ้นเคยกันพอสมควร จึงสามารถ

ใช้ได้ผล เช่น อภิปราย ทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น ครูจะต้องพิจารณาให้การทำวิธีการต่างๆ ไปใช้ให้เหมาะสม

9. วิธีสอนต้องเหมาะสมกับอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม ผู้เรียนจะเรียนได้ผลดีจากอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น หาได้ง่าย และจากสภาพแวดล้อมทั่วไป การสำรวจศึกษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียนและชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องพิจารณาเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ต่างๆ การเลือกใช้วิธีสอนให้เหมาะสมนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การสอนวิชาเกษตร ครูต้องเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของการเลือกวิธีสอนดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลในการเรียนรู้อย่างเต็มที่

เมื่อมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกวิธีสอนมาใช้ดีแล้ว จึงดำเนินการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนงานเกษตรครั้งนี้ขอให้คำนึงถึงความสอดคล้องของการจัดกิจกรรม ความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และเนื้อหาการสอน (วิทยา ไม่ชาพล, 2527 : 367) ได้กล่าวถึงวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนงานเกษตร แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีนำเข้าสู่บทเรียน วิธีสร้างเสริมทักษะและประสบการณ์

1. วิธีนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมที่ทบทวนความรู้เดิม เร้าความสนใจสร้างสิ่งประทับใจให้นักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ในบทเรียนของงานเกษตร มีวิธีจัดดังนี้

การสนทนาหรืออภิปราย การสนทนาหรืออภิปรายเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระที่จะคิดและให้ข้อคิดเห็นเป็นส่วนตัว ซึ่งอาจแตกต่างกันไปเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเป็นซึ่งกันและกัน ในกรณีที่นักเรียนบางคนพยายามหลบ หรือหลีกเลี่ยงการสนทนาหรืออภิปราย ครูอาจจะให้แสดงความคิดเห็นร่วมกันก็ได้

การบรรยายเป็นวิธีการที่ครูให้ความรู้ทางทฤษฎีเป็นนามธรรม คือมีโอกาสนำตัวคนสิ่งของหรือของจริงน้อยมากเป็นการอธิบายชี้แจงให้ความกระจ่างในเนื้อหาที่ต้องการให้ทราบใช้เวลาแต่ละครั้งไม่มาก บางครั้งใช้ประกอบการสอนกับวิธีอื่นๆ ไม่ค่อยเหมาะสมกับวิชาที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะ แต่ก็จำเป็นในบางกรณีสิ่งสำคัญของการใช้วิธีนี้คือ ต้องให้นักเรียนจดลงสมุดเพื่อไม่ให้ลืม

การตอบคำถาม การตอบคำถามเป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการเร้าความสนใจให้กับนักเรียนอยากเรียนรู้ วิธีนี้ครูเป็นผู้ถามนำแล้วให้นักเรียนช่วยการตอบ หรืออาจให้นักเรียนไปค้นคว้าหาคำถามและคำตอบมา แล้วแบ่งกลุ่มกันถาม-ตอบ

การจัดกิจกรรมอื่นๆ เช่น การจัดกิจกรรมให้นักเรียนออกมาแสดงบทบาทต่างๆ ในชั้นเรียนให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม

2. วิธีสร้างเสริมทักษะและประสบการณ์ เป็นวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนงานเกษตรที่สรุปบทเรียนและฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์แก่นักเรียน มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึก

ปฏิบัติด้วยตนเองเป็นการเรียน โดยการปฏิบัติจริง อาจใช้วิธีการสาธิต โดยครูจัดกิจกรรมปฏิบัติงาน โดยทำให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างก่อน พร้อมทั้งอธิบาย ชี้แจง แนะนำ ลำดับขั้นการปฏิบัติงานให้นักเรียนได้เห็นทุกขั้นตอน เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้วจึงให้ปฏิบัติ โดยอาจให้นักเรียนทำทั้งชั้นเฉพาะกลุ่ม หรือ เป็นรายบุคคลก็ได้ ทั้งนี้ครูจะต้องคอยตามดูการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบนี้เป็นการใช้ความรู้ที่เหมาะสมมากับนักเรียนทุกระดับ

วิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนงานเกษตร ดังได้กล่าวมาแล้ว ผู้สอนอาจจะดัดแปลงหรือใช้วิธีอื่นจัดให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และทรัพยากรที่มีอยู่ก็ได้ ข้อสำคัญอยู่ที่ว่า วิธีจัดต้องเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ช่วยให้นักเรียนผ่านจุดประสงค์ มีการพัฒนาทางความคิดและมีการปฏิบัติจริง

วิธีสอนแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับวิชาเกษตร

มยุรี นนทปัทมะคุณย์ (2523 : 13) กล่าวถึงวิธีสอนแบบต่างๆที่เหมาะสมกับวิชาเกษตรและมีประสิทธิภาพ มี 12 วิธีดังนี้

1. การสอนแบบบรรยาย หรือปาฐกถา (Lecture Method)

สุเทพ อ่อนไสว (2523 : 70) กล่าวถึงการสอนแบบบรรยายหรือปาฐกถา ไว้ดังนี้ เป็นวิธีที่ใช้กันมานานแล้ว และยังใช้กันอยู่ทั่วไป การสอนที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ การสอนเป็นไปในรูปการอภิปรายครูเป็นผู้พูดฝ่ายเดียว นักเรียนเป็นฝ่ายรับฟัง เหมาะสำหรับนักเรียนที่โตที่รู้จักเหตุผล เพราะอาจให้เด็กไปค้นคว้าเพิ่มเติมได้อีก แต่ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้สอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปาฐกถากับกิจกรรมใช้สื่อการเรียนประกอบการสอนให้มากขึ้นส่วนอุดมศึกษาสามารถใช้วิธีปาฐกถาได้มากที่สุด

2. การสอนแบบสาธิต(Demonstration)

ประยงค์ จินดาวงศ์ (2527 : 210) กล่าวว่าการสอนแบบสาธิตคือการแสดงวิธีการปฏิบัติเป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียน ได้เกิดการเรียนรู้โดยการฟัง คิดสังเกต เปรียบเทียบ ฝึกปฏิบัติ และการถ่ายโยงความรู้ไปสู่การเพิ่มพูนทักษะ ในงานต่างๆ ทั้งในและนอกโรงเรียนมากยิ่งขึ้น

3. การสอนแบบอภิปราย(Discussion Method)

สุเทพ อ่อนไสว (2528 : 85) ได้กล่าวถึงการสอนแบบอภิปรายไว้ดังนี้ การอภิปรายโดยทั่วๆ ไป หมายถึงคนกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน หรือปัญหาในทำนองเดียวกันได้มาร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน บางโอกาสก็เป็นกานพุดจาซักถามปัญหา หรือช่วยกันแก้ปัญหาให้ผู้อื่น การเรียนการสอนในปัจจุบันได้นำวิธีการสอนแบบอภิปรายมาสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มตามควรแก่โอกาส เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4. การสอนแบบปฏิบัติทดลอง (Experimentation)

สุเทพ อ่อนใสว (2528 : 90) กล่าวถึงการสอนแบบปฏิบัติทดลองว่าเป็นวิธีสอนให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ และข้อเท็จจริงจากการสอบสวน และทดลองโดยเนื้อหาที่แล้วก็คือการขยายและหารายละเอียดของวิธีทดลองนั่นเอง วิธีทดลองแตกต่างกับวิธีสอนแบบสาธิตกล่าวคือ วิธีสอนแบบทดลองนักเรียนเป็นผู้กระทำ ส่วนวิธีสอนแบบสาธิตนั้น ครูเท่านั้นเป็นผู้ทดลองให้นักเรียนเป็นผู้กระทำ

5. การสอนแบบโครงการ (Project Method)

ประยงค์ จินดาวงศ์ (2527 : 213) กล่าวถึงการสอนแบบโครงการว่า เป็นวิธีที่มุ่งให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการทำงาน โดยเริ่มตั้งแต่การได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มออกแบบการวางโครงการตลอดจนการประเมินผลด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ วิธีสอนแบบนี้เหมาะสำหรับนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ มาก่อน แล้วจึงทำโครงการต่อเนื่องจากการเรียนงานพื้นฐาน ยกตัวอย่างนักเรียนได้เรียนรู้เรื่องการเพาะเมล็ด การปลูกพืชผักสวนครัวขั้นปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องนักเรียนร่วมกันวางโครงการปลูกพืชผักสวนครัวภายในโรงเรียน

6. การสอนแบบหน่วย (Unit teaching)

สุวัฒน์ ยุทธเมธา(2523 : 211) กล่าวถึงการสอนแบบหน่วยว่าเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ความคิดรวบยอด หรือหลักการและการนำความรู้ที่เรียน ไปใช้ในเวลาเดียวกัน การเรียนรู้จึงมุ่งให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน มีทัศนคติต่อสิ่งที่เรียน มีทักษะและสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ การจดจำข้อเท็จจริงจึงลดน้อยลง แต่เรียนรู้วิชาการเพิ่มขึ้นทั้งทางด้าน การหาข้อเท็จจริง และการใช้ข้อเท็จจริงให้เป็นประโยชน์

การสอนแบบหน่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจชีวิตจริงๆ มากขึ้น จึงต้องจัดวิชาต่างๆ ให้สัมพันธ์กันอย่างกว้างขวาง ในการดำเนินการสอนก็ใช้วิธีสอนต่างๆ หลายวิธีตามความเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและปัญหาที่จะต้องเรียนรู้ หน่วยที่มีวิชาต่างๆ สัมพันธ์กันอย่างกว้างขวางก็เป็นหน่วยใหญ่ หน่วยที่มีวิชาต่างๆ สัมพันธ์กันน้อยก็เป็นหน่วยย่อยหรือหน่วยเล็ก การจัดหน่วยที่ยึดถือว่าต้องจัดให้วิชาต่างๆ สัมพันธ์กันอย่างกว้างขวาง

7. การสอนแบบกลุ่ม (Grouping Works)

อากรณ์ ใจเที่ยง (2537 : 109) กล่าวถึงวิธีสอนแบบกลุ่มว่า เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานรวมกันเป็นกลุ่ม ช่วยกันค้นคว้าหรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น ผู้เรียนจะเกิดการเรียนได้ดีเพราะ ได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง

8. การสอนแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มยุรี นนทปัทมดุษย์ (2523 : 18) กล่าวถึงการสอนแบบวิทยาศาสตร์ว่า วิธีการสอนแบบนี้เป็นการอาศัยหลักการของวิธีแก้ปัญหาคือด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะรู้จักสังเกตพิจารณาให้เกิดปัญหาอย่างถี่ถ้วน จะจัดปัญหาให้อยู่ในขอบเขตที่จะศึกษาไว้ รวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาให้เที่ยงตรง รู้จักตั้งสมมติฐาน การทดลองค้นคว้า วิเคราะห์ลงความเห็นและสรุปให้นักเรียนรู้จักคิดเป็นวิธีสอนที่เป็นไปตามหลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้ที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

9. การสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry method)

สุวัฒน์ ยุทธเมธา (2523 : 216) กล่าวถึงการสอนแบบสืบสวนสอบสวนว่า เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาสืบเสาะหาความรู้ความเข้าใจสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงแนวคิดได้อย่างมีหลักการและเหตุผล ขยายความคิด และโครงสร้างความคิดของผู้เรียน

10. การสอนแบบศึกษานอกสถานที่ (Field trip Method)

มยุรี นนทปัทมดุษย์ (2523 : 20) กล่าวถึงการสอนแบบนอกสถานที่ว่า เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าให้นักเรียนออกไปพบกับสถานที่เป็นจริง เพื่อให้นักเรียนได้หาความรู้ สังเกตสิ่งต่างๆ จากของจริง สถานที่จริงๆ เป็นการให้เด็กหาคำตอบจากประสบการณ์จริงโดยตรง เช่นพาไปโรงงานอุตสาหกรรม

11. การสอนเป็นรายบุคคล (Individual Instruction)

สุเทพ อ่อนใสว (2525 : 105) กล่าวถึงการสอนแบบรายบุคคลว่า เป็นวิธีสอนที่ครูเป็นผู้จัดสถานการณ์ และกิจกรรมในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมแล้ว ผู้เรียนย่อมเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ครูสามารถที่จะสอนให้เหมาะสมกับเอกภาพของบุคคลได้

12. การสอนแบบมอบหมายงาน (Assignment)

มยุรี นนทปัทมดุษย์ (2523 : 22) ได้กล่าวการสอนแบบมอบหมายงานว่า เป็นการกำหนดงานให้เด็กทำ แนวการสอนมุ่งสิ่งที่ดีมากกว่าครูหรือการสอน เปิดโอกาสให้เด็กเลือกวิชาที่จะต้องเรียนต่อ และรับผิดชอบในการเรียนของตนเองตามข้อตกลงที่นักเรียนได้สัญญาไว้กับครู โดยจะต้องทำงานให้สำเร็จภายในกำหนดเวลาที่ครูให้ไว้ โดยทำรายการในวิชาเป็นรายเดือน ครูผู้สอนในแต่ละสาขาวิชาจะประจำในห้องเรียนต่างๆ ซึ่งใช้เป็นเสมือนห้องทดลองหรือห้องทำงานส่วนตัวนักเรียนจะเข้าออกตามความพอใจเพื่อปฏิบัติตามข้อตกลงที่ไว้กับครู เมื่อนักเรียนขອງใจสิ่งไหนก็จะขอคำแนะนำและความช่วยเหลือจากครูได้ทันที การทดสอบแบบนี้จะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และให้เสรีภาพแก่เด็กในขอบเขต ห้องสมุดเฉพาะวิชาและอุปกรณ์จะต้องมีให้พร้อม การสอนวิชาเกษตรเป็นหน้าที่ของครูที่จะจัดให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะและประสบการณ์ให้นักเรียนมากที่สุด การเลือกวิธีการสอนแบบต่างๆ ครูต้องคำนึงถึงความพร้อม วัย และวุฒิภาวะของนักเรียน ควรยึดหยุ่นตามเหตุการณ์ สภาพท้องถิ่น ความสนใจของนักเรียน ความ

สัมพันธ์กับวิชาอื่น วิธีการสอบแบบต่างๆ นั้น ล้วนมีประโยชน์และข้อจำกัด ครูต้องเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือผสมผสานนำมาประยุกต์ใช้สอนกับวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ในส่วนกิจกรรมต้องคำนึงถึงความพร้อมและความต่างของแต่ละบุคคล

ธีรยุทธ์ เสนิงค์ ณ อยุรยา (2527 : 161) กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมในการร่วมกิจกรรมไว้ดังนี้ คือ การเตรียมตัวนักเรียนให้พร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าด้วยการวางแผน ร่วมกับนักเรียนก่อนที่จะเรียน เช่น มอบหมายให้นักเรียนไปหาความรู้เรื่องที่จะเรียนไว้ล่วงหน้า กำหนดให้นักเรียนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะใช้ให้พร้อม เนื่องจากการสอนการงานเป็นการปฏิบัติจริง จึงต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ อยู่เสมอ จึงต้องกำหนดให้นักเรียนเตรียมจัดมาหาให้พร้อม เมื่อถึงเวลาจะได้ดำเนินการสอนได้ทันที มิใช่ว่าพอถึงเวลาเรียนจึงให้นักเรียนไปหาวัสดุอุปกรณ์ซึ่งจะทำให้เสียเวลามาก และกว่าจะหาได้ก็หมดเวลาเสียก่อน

จากการเตรียมตัวนักเรียน นอกจากเป็นการเตรียมความพร้อมด้านเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแล้วยังเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนตั้งแต่ การวางแผนนักเรียนซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนเห็นความสำคัญ และเกิดความรับผิดชอบ และในที่สุดจะเกิดความกระตือรือร้น และสนใจที่จะเรียนมากขึ้น

สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นความพร้อมที่จำเป็นต่อผู้เรียน ความไม่พร้อมจะทำอะไรก็สำเร็จได้ยาก ความพร้อมต้องพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ถ้าบุคคลใดมีความพร้อมทั้งกาย อารมณ์ สังคม สติ ปัญญา และไม่ว่าจะเรียนอะไรก็สำเร็จ จำเนียร ศิลปวานิช (2538 : 95) สรุปความพร้อมไว้ดังนี้

1. ช่วยให้อ่านหนังสือน่าสนใจ
2. พอใจการเรียนและกิจกรรมที่ทำ
3. ช่วยให้มีคความสนใจการงานมากขึ้น
4. ประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น
5. ส่งเสริมความเชื่อมั่นและเพิ่มกำลังใจในการเรียน
6. ทำให้อยากเรียน อยากทำ อยากคิด อยากแก้ปัญหาชีวิตได้

วิชาเกษตรวิชาหนึ่งที่ต้องอาศัยความพร้อมจึงจะทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ

ธีรยุทธ์ เสนิงค์ ณ อยุรยา (2527 : 176) กล่าวถึงความแตกต่างของนักเรียนในการเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนดังนี้ นักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในความถนัด ความสนใจ และความสามารถ นักเรียนที่มาจากพ่อแม่ที่มีอาชีพ ต่างกัน มีทักษะพื้นฐานความพร้อมและความสนใจแตกต่างกันด้วย ในการเรียนวิชาการงานย่อมจะต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย โดยเน้นการปฏิบัติจนเกิดความถนัด ความสามารถของแต่ละคน มิได้ให้เน้น

ให้ทุกคนต้องกระทำในสิ่งเดียวกัน และได้ผลเท่าเทียมกัน ฉะนั้นจึงทำให้การเตรียมบทการมอบหมายงานให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม การเรียนอาจมีความยุ่งยาก เพราะจะทำให้สอดคล้องกัน และเหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนไป ถ้านักเรียนที่ต้องสอนมีจำนวนมากด้วยยิ่งทำให้การเตรียมการสอนมีความยุ่งยากมากขึ้นจากความแตกต่างของผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสม

2.3.4 สื่อการเรียนการสอน

ความจำเป็นในการนำสื่อการเรียนมาใช้ในการเรียนการสอนมีความสำคัญมากขึ้น ความต้องการของครูและนักเรียนที่จะใช้สื่อการเรียน แล้วนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม การรู้จักนำสื่อไปใช้เช่นนี้เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิด ประดิษฐ์ และรู้จักหาแนวทางปฏิบัติได้ด้วยตนเอง รู้จักนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ครูอาจปลูกฝังให้เกิดแก่เด็กได้จากการใช้สื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

จันทร์ คุปตะวาทีน (2527 : 104) กล่าวถึงสื่อการเรียน คือ วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนที่ครู และนักเรียนจะต้องใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเป็นสิ่งเร้าใจ ความสนใจของนักเรียน สื่อการเรียนการสอนมีความจำเป็นมากสำหรับงานเกษตร เพราะนักเรียนต้องปฏิบัติจริง สื่อการเรียนจะทำให้ให้นักเรียนปฏิบัติงานได้สำเร็จ ครูจะต้องเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุฝึกสำหรับสอนไว้ล่วงหน้า โดยการจัดหาหรือสะสมไว้ วัสดุที่ใช้อาจเป็นวัสดุในห้องถื่น หรือวัสดุเหลือใช้ก็ได้

จันนียร ศิลปวานิช (2538 : 70) สรุปสื่อการสอนว่าเป็นองค์ประกอบ ที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความราบรื่น และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นในตัวผู้เรียน สื่อการสอนคือ เครื่องมืออุปกรณ์ทั้งหลาย เช่น ซอด้ก กระดานดำ แผนภูมิ แผนภาพ วารสารหนังสือ เทป สไลด์ วีดีโอเทป ภาพยนตร์ ฯลฯ

ธีรยุทธ เสนิงวงศ์ ณ ออยุธยา (2527 : 175) กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้สื่อว่า การสอนวิชาเกษตรต้องใช้วัสดุฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องใช้ และสถานที่เรียนปฏิบัติ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการฝึกฝนให้เกิดทักษะในการทำงานจะต้องกระทำด้วยการปฏิบัติจริงที่จะต้องอาศัยสื่อต่างๆ และสถานที่ฝึกปฏิบัติเพียงพอและเหมาะสมด้วย จึงจะทำให้การเรียนบรรลุเป้าหมายได้ แต่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันสื่อการเรียนและที่ฝึกงานโดยทั่วไปยังไม่พอ

จันทร์ คุปตะวาทีน (2527 : 141) กล่าวถึงการใช้สื่อการเรียนวิชาการงานและอาชีพไว้ดังนี้ คือ
การเตรียมสื่อการเรียน

1. ศึกษาแผนการสอนว่าจะต้องใช้สื่ออะไรบ้าง
2. จัดทำสื่อการเรียนด้วยตนเอง ตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น แผนภาพ แผนภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือจะใช้สื่อที่มีอยู่แล้วก็ได้

3. ควรสำรวจสื่อการเรียนทุกชิ้นที่จะนำไปใช้ว่าอยู่ในสภาพที่ดีพอใช้งานได้หรือไม่ การชำรุดจะต้องแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีจึงจะนำไปใช้สอนได้

4. ควรศึกษาและทดลองใช้สื่อการเรียนเตรียมไว้ก่อนที่จะนำไปใช้จริง ทั้งนี้เพื่อความถูกต้อง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอน

5. การจัดการเตรียมห้องเรียนก่อนทำการสอน เพื่อมิให้เกิดความบกพร่องในการใช้สื่อการเรียน เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ครู และนักเรียน เป็นต้น

การเลือกสื่อการเรียน ครูต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. สื่อการเรียนที่จะนำมาใช้ต้องเหมาะสมกับอายุ สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน

2. สื่อการเรียนนั้นจะต้องช่วยเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่ม และก่อให้เกิดกิจกรรมร่วมกันในการเรียนการสอน

3. สื่อการเรียนนั้นจะช่วยสร้างปัญหาหรือช่วยแก้ปัญหาไม่ควรเลือกสื่อที่จะสร้างปัญหา

4. เลือกสื่อการเรียนที่ให้ความปลอดภัย สิ่งที่จะทำให้เกิดอันตรายควรหลีกเลี่ยง

5. สื่อการเรียนควรใช้วัสดุที่ดึงดูดความสนใจจากนักเรียน

6. ไม่ควรใช้สื่อการเรียนที่ชำรุดหรือเก่าเกินไป

การใช้สื่อการเรียนต่างๆ ไป ควรปฏิบัติดังนี้

1. แสดงสื่อการเรียนให้นักเรียนทั่วทั้งห้อง สื่อการเรียนที่มีขนาดใหญ่ ควรหาที่ตั้งวาง หรือแขวน ในมุมที่นักเรียนทั้งห้องเห็นชัด

2. นำสื่อการเรียนมาวางไว้ที่หน้าชั้นเรียนก่อนถึงเวลาสอนเพื่อความสะดวกในการใช้ แต่ไม่ควรวางไว้ในลักษณะที่นักเรียนมองเห็นก่อนถึงเวลาใช้ เช่น รูปภาพควรวางคว่ำไว้ก่อน หรือหุ่นจำลองควรใส่ถุง หรือใส่กล่อง เป็นต้น

3. พยายามเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือได้ศึกษาจากสื่อการเรียนนั้นด้วยตนเอง

4. ฝึกให้นักเรียนมีความระเบียบในการใช้สื่อการเรียน เช่น ไม่แย่งกันดู หรือใช้สื่อเรียน ใช้สื่อเรียนแล้วต้องรู้จักเก็บเป็นที่ หรือให้เพื่อนใช้ต่อไป

5. คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้สื่อบางชนิด โดยเฉพาะที่ให้นักเรียนใช้เอง ควรกำชับให้นักเรียนระมัดระวังในการใช้เป็นพิเศษ เช่น การใช้ของมีคม หรือการฉีดพ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ครูต้องรู้จักเก็บวิธีรักษาสื่อการเรียนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและใช้ได้ยาวนาน

7. การใช้สื่อการเรียนและการจัดกิจกรรมนั้น ครูจะต้องศึกษาว่าสื่อการเรียนประเภทใดเหมาะที่จะใช้จัดกิจกรรมประเภทใดได้บ้าง จึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด

8. หลังจากใช้สื่อการเรียนแล้วครูต้องประเมินผลสื่อที่ใช้ว่า สื่อการเรียนชนิดนั้นๆ นักเรียนชอบหรือไม่ ได้ผลในการสอนอย่างไร เด็กเข้าใจในบทเรียนแล้วหรือยัง การประเมินผล การเรียนการสอนจะเป็นประโยชน์ต่อครู เพราะจะได้ทราบว่า บทเรียนหรือเนื้อหาใดที่ควรหาสื่อเพิ่มเติม เช่น หนังสือหรือรูปภาพ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียน หรือเนื้อหาชนิดนั้นๆ ดียิ่งขึ้น

9. การใช้สื่อการเรียนประเภทเครื่องมือ ต้องใช้ให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ความถูกต้อง เช่น ความปลอดภัย ก็เป็นเรื่องที่ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่ขณะที่มีการใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ ควรมีการสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือ และลำดับขั้นการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง ตลอดจนการใช้เครื่องมือให้ถูกต้อง ตลอดจนความปลอดภัยในการใช้ทุกครั้ง ทักษะกระบวนการใช้ ความปลอดภัยผู้สอนอาจนำแผ่นป้ายแสดงขั้นตอนใช้ของการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง แต่ควรให้ชัดเจนแล้วเข้าใจ ปฏิบัติตามขั้นตอนได้

10. การทำความสะอาดและการเก็บรักษาสื่อการเรียน เป็นสิ่งจำเป็นที่ครูจะต้องเน้นทุกครั้ง หลังจากที่นักเรียนใช้เครื่องมือ ไม่ว่าจะเครื่องมือนั้นเป็นเพียงเครื่องมือชิ้นเล็กๆ ก็ตาม เพื่อสร้างนิสัยในการรักษาเครื่องมือ และกิจนิสัยที่ดีงาม ส่งเสริมการประหยัด. ความมีระเบียบวินัย ยกตัวอย่าง การใช้ส้อมพรวนดิน หรือช้อนปลูก บัวรดน้ำ มีดหั่นของ หรือกรรไกรตัดกระดาษ นักเรียนจะต้องทำความสะอาด เช่น การล้างเช็ดให้แห้ง และทาน้ำมัน ควรให้ฝึก ปฏิบัติจนเป็นนิสัย

ธีรยุทธ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2527 : 161) กล่าวถึงการเตรียมสื่อการเรียนว่า เป็นเครื่องมือที่ช่วยเร้าความสนใจ และกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน ทั้งยังช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็ว และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น การสอนของครูควรใช้สื่อการเรียนประกอบด้วยทุกครั้งสำหรับสื่อการเรียนกลุ่มงานนั้นนับว่าจำเป็นว่าจำเป็นมาก เพราะเป็นการสอนที่เน้นปฏิบัติ จึงต้องมีทั้งสื่อประเภทวัสดุฝึกงาน และประเภทเครื่องมือสำหรับงานต่างๆ ในการเตรียมสื่อเหล่านั้นจะต้องเตรียมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ และกิจกรรมที่จัดขึ้น ตลอดจนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย ความสามารถและความปลอดภัยในการใช้สื่อ เนื่องจากสื่อประเภทวัสดุฝึกงานเป็นสื่อที่อยู่ทั่วไปในห้องเรียน ถ้าครูได้ศึกษาแผนการสอนตลอดแล้ว คงมองเห็นได้แต่ละภาคเรียน หรือในปีการศึกษาหนึ่งๆ จะต้องใช้สื่ออะไรบ้าง และจะใช้สื่ออะไรทดแทนสื่อที่จัดหาไม่ได้ ในห้องเรียนบ้าง จึงควรมีโครงการสะสมสื่อประเภทวัสดุขึ้น โดยให้นักเรียนเข้า

ร่วมโครงการเก็บสะสมสื่อประเภทวัสดุด้วย ส่วนสื่อประเภทเครื่องมือที่อาจต้องซื้อด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินงบประมาณ หรือการบริจาคของผู้มีจิตกุศล ในการศึกษา นั้นจะต้องเก็บรักษาให้เป็นระบบ โดยแยกประเภทเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกันเพื่อความสะดวกและความปลอดภัย ในการนำไปใช้และเก็บรักษา

สรุปวิชาการงานและอาชีพ นักเรียนจะต้องทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อวัสดุฝึกงาน ครูผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อการสอน การเลือกสื่อการสอนให้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย จุดประสงค์การเรียนรู้ ความเหมาะสมของผู้เรียน ที่เหมาะสมจะเอื้ออำนวยให้การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน ดำเนินไปได้อย่างผล

2.3.5 ผู้เรียน

ผู้เรียนมีความสำคัญในระบบการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสะดวกสบายจากผู้สอน แต่เริ่มแรกจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีความพร้อมต่อสิ่งต่อไปนี้คือ ความรู้พื้นฐาน การกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน ต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะใด การคัดเลือกเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับความ สามารถและสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนเป็นส่วนรวม ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

สุรพันธ์ ดันศรีวงศ์ (2538 : 14) สรุปว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคล ระหว่างผู้เรียนกับกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม และความพร้อมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน

วิชาเกษตรเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนทำงานเป็น โดยการเน้นให้นักเรียนปฏิบัติจริง ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่อไปนี้ คือ คุณลักษณะ ความพร้อมและความแตกต่างของผู้เรียน

จันทร์ คุปวาทีน (2527 : 103) กล่าวถึงคุณลักษณะของนักเรียนในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพไว้ดังนี้

1. มีความพยายาม ความอดทน ขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงาน
2. มีความคิดสร้างสรรค์
3. มีความสังเกต และพิจารณา
4. มีความละเอียด ประณีต
5. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
6. รู้จักรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
7. รู้จักรักษาความสะอาด
8. รู้จักเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
9. รู้จักใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า
10. การทำงานร่วมกับผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. มีความมั่นใจในตนเอง
12. มีความซื่อสัตย์
13. มีความเอื้อเฟื้อ
14. มีความวินัยในตนเอง
15. ตรงต่อเวลา
16. เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
17. รู้จักวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล

จากคุณลักษณะดังกล่าวของครูผู้สอน ควรนำไปสอดแทรกในการเรียนการสอนให้กับนักเรียน

2.3.6 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลวิชาเกษตรนั้น เน้นที่ภาคปฏิบัติ คือ ใช้วิธีสังเกตและประเมินผลหลายๆวิธีเช่น สังเกตการทำงาน ตรวจสอบผลงาน และใช้ข้อทดสอบ วัดภาคทฤษฎี เป็นต้น ในการให้คะแนนครูควรให้ความสำคัญการสอนภาคปฏิบัติให้มาก ตลอดจนการตั้งเกณฑ์ตลอดจนการเลือกเครื่องมือในการวัดประเมินผล

วิชาเกษตรเป็นส่วนหนึ่งในวิชาการงานและอาชีพซึ่ง (ศิริลักษณ์ ศรีกมล, 2527 : 495) ได้กล่าวถึงแนวทางปฏิบัติกรวัดผลประเมินผลในกลุ่มนี้ คือ

1. การประเมินผลก่อนเรียน เพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนเพียงใด ในการสอนควรจัดนักเรียนอยู่ในตำแหน่งใด ของลำดับชั้นการสอน เป็นการวัดลำดับขั้นเบื้องต้นของการสอน เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการสอนว่าจะต้องเริ่มอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสภาพของนักเรียน ในกรณีที่ครูประเมินผลก่อนเรียนแล้วพบว่านักเรียนบางคนยังไม่มีความรู้และทักษะ ครูควรเสริมสร้างให้นักเรียนมีความรู้และทักษะที่ยังขาดอยู่ เพราะหากปล่อยไว้จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย และไม่สนใจต่อการเรียนมากที่สุดจะประสบกับความล้มเหลวในการเรียน

2. การประเมินผลระหว่างเรียน คือ การประเมินความรู้ความสามารถของนักเรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ จุดประสงค์ใดที่นักเรียนไม่สามารถบรรลุต้องมีการซ่อมเสริมจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของนักเรียน วิธีการสอน รวมทั้งสื่อการสอนหรือลำดับขั้นของการสอน การประเมินผลอาจใช้แบบทดสอบ ถ้าทางด้านปฏิบัติงานโดยใช้การสังเกตเป็นหลักซึ่งจะต้องมีแบบสำรวจรายการหรือแบบจัดอันดับคุณภาพ

3. การประเมินผลปลายภาค เป็นการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ในแต่ละภาค เพื่อต้องการทราบว่านักเรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด เก่งอ่อน จะต้องปรับปรุงการเรียนการสอนในด้านใด การวัดผล ทั้งทฤษฎีและความรู้

สมชาติ เทศแยม (2527 : 503) กล่าวถึงเทคนิควิธีการวัดผลและประเมินผลในกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพมี 4 วิธีดังนี้

1. วิธีวัดและประเมินผลโดยการสังเกต เป็นการวัดโดยใช้หูและตาเป็นเครื่องมือสำคัญ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ในสภาพการณ์ที่แท้จริงจากห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน การวัดในลักษณะนี้จะไม่จำกัดเวลาในการจัดผู้ถูกวัดอาจรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกวัดก็ได้ วิธีสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของนักเรียนครูจะต้องสร้างเครื่องมือและจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไว้เป็นหลักฐาน

พฤติกรรมที่น่าสังเกต คือ

1. ความสามารถในการฟัง และทำความเข้าใจ
2. ความสนใจ เอาใจใส่บทเรียน
3. เห็นคุณค่าของงานที่ทำ รวมทั้งการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
4. มีความพยายาม ความอดทน ขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงาน
5. มีความมั่นใจในตนเอง
6. มีความคิดริเริ่ม
7. มีความคิดสร้างสรรค์
8. มีความสังเกตและพิจารณา
9. มีความละเอียดประณีต
10. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
11. มีระเบียบวินัยในตนเอง
12. ตรงต่อเวลา
13. รู้จักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
14. รู้จักรักษาความสะอาด
15. รู้จักเก็บเครื่องมือและรักษาอุปกรณ์
16. รู้จักประหยัดใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า
17. สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่างๆด้วยตนเอง
18. ผลงานสำเร็จเรียบร้อย ตามวัตถุประสงค์
19. มีความรู้ความเข้าใจ ทำงานเป็นคณะ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
20. รู้จักวิจารณ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล

การกำหนดเกณฑ์ในการสังเกตนั้น เป็นการยากที่จะกำหนดให้แน่นอนตายตัว นอกจากจะใช้วิธีเปรียบเทียบพฤติกรรมใหม่ กับพฤติกรรมเก่าว่า เหมือนหรือต่างกัน ถ้าต่างกันแสดงว่ามีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงนั้นๆ สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด สิ่งสำคัญในการสังเกตคือ การฝึกฝนการสังเกต เพราะทำให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามหากมีความมุ่งหมายชัดเจน กล่าวคือ รู้สิ่งที่สังเกต รู้เกณฑ์และมีการบันทึกสังเกตที่ดี ก็จะทำให้ข้อมูลที่ได้นั้นเที่ยงตรง การสังเกตนั้นเริ่มต้นด้วยการมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ประกอบกับแบบฟอร์มการบันทึกที่ดี จะช่วยให้ครู ได้ข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนที่เที่ยงตรงมาก

2. วิธีการวัดและประเมินผลโดยการใช้แบบทดสอบ การทดสอบเป็นการประเมินผลความรู้ความเข้าใจ ที่นักเรียนมีต่อการเรียนการสอน ที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ จะใช้วิธีการออกข้อสอบแบบปรนัย หรืออัตนัย ก็ได้ การออกข้อสอบจะออกการวัดความรู้ในเรื่อง เครื่องมือ การใช้เครื่องมือ วัสดุ วิธีการทำงาน และความปลอดภัยในการทำงาน

การสร้างเครื่องมือทดสอบ ผู้ออกข้อสอบจะต้องศึกษาจุดประสงค์ด้านความรู้ความสามารถเป็นหลักเสียก่อน แล้วจึงนำชนิดของงานและขอบเขตของงานที่นักเรียน ได้เรียนและปฏิบัติทั้งหมดมาเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบในการเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ การพัฒนาองค์ประกอบของการเรียนการสอนที่ดีต้องพัฒนาไปพร้อมๆ กัน ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สามารถทำให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

3. วิธีการวัดผลและประเมินผลโดยการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ การสนทนาแบบมี จุดมุ่งหมายแน่นอน การสัมภาษณ์อาจทำได้หลายแบบ ได้แก่

1. แบบมีฟอร์มคำตอบให้เลือกหรืออาจเตรียมเฉพาะคำถาม แต่ให้ตอบอิสระได้
2. แบบไม่มีฟอร์มคำตอบ เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีแบบกำหนดไว้ตายตัว ผู้ถูก

สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองอย่างอิสระ เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่มีเตรียมคำถามไว้ก่อน เป็นแต่เพียงการสนทนากันเพื่อประสงค์จะดูบุคลิกลักษณะความสามารถทางสังคมและอารมณ์ของผู้ถูกสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ที่ดีควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ชั่วขณะหนึ่งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากแสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็นออกมา การตั้งคำถามพยายามตั้งคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

การวัดผลวิธีนี้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงดี เพราะในระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสสังเกตผู้สัมภาษณ์ตลอดเวลาว่ามีความประหม่าหรือไม่มีไหวพริบ หรือมีความเด่นชัดอย่างไรการสัมภาษณ์หรือการตอบปากเปล่านั้นอาจใช้กับบทเรียนตอนใดตอนหนึ่งจะช่วยประหยัดเวลาได้มาก นอกจากนั้นการใช้วิธีสัมภาษณ์ร่วมกับการใช้วิธีวัดผลชนิดอื่นๆ ยังช่วยตรวจสอบผลการวัดชนิดนั้นๆ ว่า มีความเที่ยงตรงหรือไม่อีกด้วย

4. วิธีการวัดผลและประเมินผลโดยวิธีตรวจผลงาน เป็นวิธีวัดประเมินผลวิธีหนึ่งที่ใช้มากในการวัดวิชาในกลุ่มการทำงาน การตรวจผลงานเป็นวิธีที่ใช้เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมตามจุดประสงค์

ที่แสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ของนักเรียน ออกมาในด้านรูปธรรมมากกว่าการแสดงออกในด้านนามธรรม ช่วยให้การวัดมีความเที่ยงตรง และมีค่าของความเชื่อมั่นสูง การตรวจผลงานในเรื่องต่อไปี้ ความถูกต้อง ความละเอียด ความประณีต ความคงทน ประโยชน์ใช้สอย การดูแลความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน การเก็บรักษาเครื่องมือให้ถูกต้องเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม

การประเมินผลการเรียนการสอน และการปรับปรุงแก้ไข เป็นกิจกรรมที่ดำเนินภายหลังจากการเรียนการสอนได้ผ่านไปแล้ว โดยที่ผู้สอนทำการประเมินผลจากข้อมูลต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนการสอน เช่น จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียน จากผลการทำกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด การใช้สื่อการสอน การทดสอบวัดจุดประสงค์ของเนื้อหาในหลักสูตร การทดสอบ หลังสอน ฯลฯ เป็นต้น การประเมินผลของการเรียนเป็นการนำเอาผลที่ได้จากการสอน ไปเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ได้กำหนดไว้ก่อนที่จะสอนว่า เป็นไปตามจุดมุ่งหมายก็แสดงว่าการดำเนินการเรียนการสอนได้บรรลุผลแล้ว แต่ถ้าหากพบว่ายังไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายก็แสดงว่าการดำเนินการเรียนการสอนยังมีข้อผิดพลาดอยู่สมควรจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขการสอนดังกล่าว

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ การพัฒนาองค์ประกอบของการเรียนการสอนที่ดีต้องพัฒนาไปพร้อมๆ กันซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สามารถทำให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของครูเกษตร

พรทิพย์ อุดมสิน (2527 : 425-427) กล่าวถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของครูเกษตรว่าเป็นภารกิจที่ครูเกษตรต้องทำเป็นประจำและสม่ำเสมอ เป็นงานในหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงซึ่งประกอบด้วย

1. หน้าที่และความรับผิดชอบด้านการสอน

1.1 วางแผนการสอนและเตรียมการสอน โดยมีการศึกษาสภาพของปัจจัยและทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนการสอน และการศึกษาสภาพการเกษตรภายนอกสถาบันการศึกษาเพื่อจะได้วางแผนให้สอดคล้องกับปัจจัยและทรัพยากรที่มีอยู่ ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น

1.2 ทำการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดให้มีการประเมินผลการสอนการเรียน เพื่อจะได้ นำผลมาปรับปรุงการสอนการเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 อบรมสั่งสอน ปลูกฝังจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 คู่มือเรียนเพาะชำ แปลงทดลอง งานสาริต และคู่มือสัตว์เลี้ยงของสาขาเกษตร คู่มือวิชาวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร เพื่อประกอบการสอนและคู่มือบริเวณสถาบันการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการสอนและเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเกษตร ในกรณีที่สถาบันการศึกษามีครูเกษตรหลายคน อาจแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบกัน

2. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ซึ่งครูเกษตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

2.1 วางแผน และดำเนินการกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับผู้เรียน ตัวอย่าง กิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ชุมนุมเยาวชนในระดับประถมศึกษา ชุมนุมเกษตรกรในอนาคคแห่งประทศไทย ในระดับมัธยมศึกษา องค์กรเกษตรกรในอนาคคแห่งประทศไทยในระดับเทคนิคหรือระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2.2 ทำการนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานโครงการเกษตรของผู้เรียน เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ให้สอดคล้องกับการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในวิชาชีพเกษตร

3. ส่งเสริมอาชีพเกษตร ครูเกษตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

3.1 ส่งเสริมอาชีพเกษตรในสถาบันการศึกษา โดยส่งเสริมอาชีพเกษตรแก่ผู้เรียน เพื่อน ครู และผู้บริหาร

3.2 ส่งเสริมอาชีพเกษตรในชุมชน โดยส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรและผู้สนใจ

4. การวิจัย ครูเกษตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะทำการศึกษาและวิจัยด้านการศึกษาเกษตรหรือการเกษตร เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนการเรียนและส่งเสริมอาชีพเกษตรแก่ผู้เรียนทั้งในสถาบันการศึกษาและชุมชน

หน้าที่และความผิดชอบรองของครูเกษตร

หน้าที่และความผิดชอบรองของครูเกษตร เป็นภารกิจของครูเกษตรทำน้อยกว่าหน้าที่และความรับผิดชอบหลักแต่ควรทำสม่ำเสมอ เมื่อมีเวลาและโอกาส เพราะถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบเช่นกัน ซึ่งประกอบด้วย

1. การบริการสังคม ครูเกษตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1.1 ปฏิบัติงานด้านการประชาสัมพันธ์กับบุคคล หน่วยงานและสถาบันทั้งเอกชนและราชการ เพื่อขอความร่วมมือในการจัดการศึกษาเกษตร และส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรและชุมชน

1.2 ชักชวนเพื่อนครูและผู้เรียน ให้ความสนใจและช่วยเหลือในการแก้ปัญหาของชุมชนที่สถาบันการศึกษาตั้งอยู่ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับชุมชน

2. การแนะแนวและติดตามผลผู้เรียน ครูเกษตรมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

2.1 แนะนำอาชีพ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ และวิเคราะห์แนวโน้มของอาชีพในชุมชน เพื่อแนะนำผู้เรียนไปสู่การเลือกอาชีพที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.2 แนะนำการศึกษา สำหรับผู้เรียนที่จะศึกษาต่อ ครูเกษตรควรแนะนำให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล

2.3 ติดตามผลผู้เรียนสาขาเกษตรที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ว่าออกไปประกอบอาชีพบ้างหรือไม่และประสบผลสำเร็จบ้างหรือไม่ ถ้าประสบผลสำเร็จอาจขอความร่วมมือให้เป็นวิทยากรในการสอนการเรียนหรือส่งเสริมอาชีพเกษตร ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จครูเกษตรควรส่งเสริมอาชีพเกษตร

3. งานพิเศษอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าผู้บริหารจะได้อบรมหมายหน้าที่อะไรให้รับผิดชอบเป็นกรณีๆ ไป

เนื่องจากครูเกษตรเป็นผู้ที่มีหน้าที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาโดยรอบด้านขึ้นในตัวผู้เรียนทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ดังนั้นครูเกษตรจึงมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อผู้เรียนทั้งในสถาบันการศึกษาและชุมชน ซึ่งหน้าที่และความรับผิดชอบแบ่งได้ 2 ประการคือหน้าที่และความรับผิดชอบหลักซึ่งครูเกษตรต้องทำอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การส่งเสริมอาชีพเกษตรและกาวิชัย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่และความรับผิดชอบรองซึ่งครูเกษตรควรทำเมื่อมีเวลาและโอกาส เช่น งานบริการสังคม งานแนะแนวและติดตามผลผู้เรียน และงานพิเศษอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพิมพ์ นิพัทธ์สุขกิจ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการจัดการสอนวิชาเกษตรกรรมมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า มีปัญหาหลายประการ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม และนักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกันเช่น ขาดวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ขาดครูอาจารย์เกษตร ขาดพื้นที่ในการฝึกปฏิบัติงาน ขาดงบประมาณ

มาลี กุลประดิษฐ์ (2525 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 7 พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคซึ่งหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและนักเรียนมีความเห็นคล้ายคลึงกัน เช่น ขาดวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอน ขาดครูอาจารย์เกษตร ขาดพื้นที่ในการปฏิบัติงาน และขาดงบประมาณ เป็นต้น

นงเยาว์ คลังวิจิตร (2525 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การจัดการสอนวิชาเกษตรกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 สรุปผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีการจัดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สภาพทั่วไปของโรงเรียนเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ สถานที่ และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดการสอนวิชา ภาษาอังกฤษโรงเรียนยังไม่พร้อม ซึ่งเป็นปัญหาในการจัดการสอนของครู อาจารย์เกษตร นอกจากนี้ ครูอาจารย์เกษตรยังมีปัญหาด้านงบประมาณ และสวัสดิการในการนิเทศ หรือติดตามประเมิน ผลการฝึกงานของนักเรียน

มณฑล พยัคฆ์จำเรณู (2526 : 41-59) ศึกษาเรื่องการจัดการสอนวิชาเกษตรหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางและเขตการศึกษา 1 สังกัด กรมสามัญศึกษา ซึ่งได้ศึกษา 2 ประเด็น สรุปได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของโรงเรียน ด้านอาคารเรียน โรงฝึกงาน เรือนจำเพาะ ห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรมีไม่เพียงพอ โรงเรียนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาเพื่อปฏิบัติงานเกษตร พื้นที่ปฏิบัติงานเกษตรมีน้อยไม่เพียงพอ บางโรงเรียนเรียนในฤดูฝนน้ำท่วม พื้นที่การเกษตรทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

2. ความคิดเห็นและการจัดการสอนวิชาการงานเกษตร หลักสูตรเนื้อหาและกิจกรรมส่วนใหญ่จะเปิดสอนวิชาสาขาพืชอย่างเดียว และการสอนจะเน้นการปฏิบัติ ผู้สอนจะใช้เวลาในการเตรียมการสอนมาก และครูจะใช้คู่มือครู แบบเรียนประกอบการสอนเป็นส่วนมาก วิธีการสอนส่วนใหญ่ครูจะบอกจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบก่อนเข้าสู่บทเรียน การสอนจะยึดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในการสอนเป็นหลัก ซึ่งครูจะใช้วิธีสอนแบบให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเอง สาระ บรรยายในชั้นเรียน บรรยายก่อนลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนดูของจริง และให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ครูทำการวัดและประเมินผลเมื่อจบบทเรียน

ประภาพรรณ จตุรศรีวิไล (2529 : 73) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเปิดวิชาพื้นฐานอาชีพสาขาเกษตรกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา กลุ่มโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาพื้นฐานอาชีพสาขาเกษตรกรรมนั้นคือ ปัญหาที่ดินของโรงเรียนสำหรับฝึกปฏิบัติงานเกษตร ที่พบอันดับแรกคือ ที่ดินไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ปัญหาอันดับรองลงมาคือ น้ำท่วมในฤดูฝน สภาพดินไม่เหมาะสมในการทำเกษตร

ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการปฏิบัติงานเกษตรที่พบมากอันดับแรกคือ คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม ปัญหาอันดับรองคือ น้ำไม่เพียงพอ และขาดแหล่งน้ำธรรมชาติ

ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบมากอันดับแรกคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ปัญหาที่พบรองลงมาคือ เครื่องมือและอุปกรณ์มีแต่อยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมที่จะใช้ปฏิบัติงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรหมวดวิชาเกษตร ที่พบมากอันดับแรกคือ บุคลากรเกษตรมีจำนวนไม่เพียงพอ ปัญหาที่พบอันดับรองลงมาคือ มีคาบสอนมากและรับผิดชอบสอนคนละหลายวิชา ปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือ วุฒิไม่ตรงและประสิทธิภาพในการสอนต่ำ

ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งวิชาการทางเกษตร ที่พบมากอันดับแรกคือ งบประมาณไม่เพียงพอ ปัญหาที่พบน้อยคือ ระเบียบการจัดซื้อขาดการยืดหยุ่น ใช้งบประมาณไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สรุปปัญหาที่โรงเรียนพบมากอันดับแรก คือ ปัญหาเกี่ยวกับดินในการฝึกปฏิบัติงานเกษตร ปัญหาอันดับรองลงมา คือ บุคลากรหมวดเกษตร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการสอนการเรียนแต่ละวิชาทางการเกษตรมีไม่เพียงพอ และปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ แหล่งน้ำที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานเกษตร

นิวัตร ณ นคร (2530 : 16) ศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจวิชางานเกษตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า วิชาเกษตร ที่นักเรียนสนใจมากที่สุด คือ เกษตรพืช และรองลงมาคือ เกษตรสัตว์ ธุรกิจ ช่างเกษตร และไม่สนใจเลย

ศรีสุวรรณ ปิยะศิริศิลป์ (2532 : 56-78) ศึกษาเรื่องปัญหาในการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ กลุ่มเกษตรกรรม ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 พบว่าสภาพของปัญหาในการจัดแผนการสอนวิชาอาชีพ กลุ่มวิชาเกษตรกรรมดังนี้

1. ปัญหาเรื่องครูอาจารย์เกษตร ผู้บริหารมีความเห็นว่าครูอาจารย์เกษตรมีจำนวนไม่เพียงพอ
2. ปัญหาเรื่องอาคารเรียนและสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีระดับเพียงพอ และไม่มีปัญหาในการใช้
3. ปัญหาเรื่องวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ส่วนใหญ่มีในระดับไม่เพียงพอ และมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะเครื่องมือที่ส่งไปคุณภาพไม่ดี และส่งไม่ตรงตามความต้องการของโรงเรียน
4. ปัญหาเรื่องงบประมาณ ผู้บริหารมีความเห็นว่างบประมาณที่ใช้เพื่อจัดการสอนการเรียน สำหรับแผนการเรียนวิชาอาชีพ กลุ่มวิชาเกษตรกรรมไม่เพียงพอ

นพรัตน์ เรื่องสนาม (2521 : 57) ศึกษาเรื่อง ปัญหาการใช้อุปกรณ์การสอนของครูเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการ ค.ม.ส. และ ค.ม.ช ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัญหาการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์มีปัญหามาก เพราะอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่างไม่ได้มีตามบัญชีรายการเจ้าหน้าที่เก็บรักษาไม่อยู่เป็นประจำ การเบิกเงินเพื่อเบิกซื้ออุปกรณ์ล่าช้า อุปกรณ์ถูกแบ่งไปใช้ใน

หมวดวิชาอื่น ผู้บริหารไม่ส่งเสริมกิจกรรมการเกษตรเท่าที่ควร นักเรียนไม่รับผิดชอบในการใช้ อุปกรณ์ตามคำแนะนำของค อุปกรณ์บางอย่างชำรุดก่อนการใช้งานเนื่องจากโรงเรียนขาดการตรวจสอบในการรับส่งเครื่องมือ และโรงเรียนไม่มีอาคารสำหรับสอนและเก็บรักษาอุปกรณ์ไว้โดยเฉพาะ

มณฑป ไชยจิต (2525 : 53-54) ศึกษาเรื่องการสำรวจเครื่องมือทางการเกษตรที่จำเป็นในการสอนวิชาการทำงานเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา สรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการเกษตรในการเรียนการสอนวิชาการทำงานเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางนั้น มีความเหมาะสมอยู่พอสมควร ตลอดจนสภาพของเครื่องมือทางการเกษตรอยู่ในเกณฑ์ที่พอใช้ ปริมาณของเครื่องมือเกษตรที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากขาดงบประมาณ

จักรทิพย์ ศรีจตุรพร (2521 : 45-46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับการใช้ที่ดินทางการเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษาหนึ่ง ได้กล่าวไว้ว่าครูส่วนมากมีความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาเกษตรกรรมน้อยรวมทั้งผู้บริหารขาดความสนใจและการสนับสนุน ของครูอาจารย์อื่นๆ ในโรงเรียนที่มีต่อการเรียนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรกรรมของนักเรียน ไม่ดีเท่าที่ควร

นพรัตน์ จำลองพันธ์ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ดินทางการเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 8 พบว่าครูเกษตรและผู้บริหารส่วนใหญ่มีความสนใจในการเกษตร และเห็นว่าควรเน้นภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและมีทักษะการเกษตรอย่างแท้จริง ที่ดินของโรงเรียนใช้ประกอบการสอนวิชาเกษตรกรรม มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน ส่วนใหญ่การใช้ที่ดินในการฝึกปฏิบัติทางด้านพืชและทางด้านสัตว์

ปรีชา ตราคารทิพย์ (2525 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพื่อการศึกษาเกษตรกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 12 พบว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาได้เน้นการฝึกปฏิบัติทางด้านพืชมากกว่าสัตว์ การใช้ที่ดินในโรงเรียนมัธยมศึกษา ปรากฏว่า ได้ผลคุ้มค่า การขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาสำคัญยิ่ง เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมพื้นที่ส่วนมากเป็นเครื่องมือประเภทใช้แรงงานคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียน บางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 ผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/10 และชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 96 คน ซึ่งมีดังนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 จำนวน 51 คน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 จำนวน 45 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการสอน และที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ จะใช้เอกสารประกอบการเรียนแบบหน่วยรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน เรียบเรียงโดย นายวิโรจน์ สุขรมย์ ป.ม.ก., วท.บ. วท.ม (เกษตรศาสตร์) อาจารย์ 3 ระดับ 8 หมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนบางกะปิ ซึ่งเอกสารประกอบการเรียนแบบหน่วยนี้จะประกอบด้วย ชื่อหน่วย เรื่อง ความนำ สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สรุปสาระสำคัญ แบบประเมินผลก่อนเรียน (pre-test) แบบประเมินผลหลังเรียน (post-test) ใบงานและเอกสารอ้างอิง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการสอบก่อนเรียน แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1/10 และชั้นปีที่ 2/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานครฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้วิจัยทำการสอนในเนื้อหา ในรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน หน่วยที่ 1 เรื่องปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ให้กับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม จนกระทั่งถึงหน่วยที่ 15 เรื่อง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

3. ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน แก่นักเรียนกลุ่มดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะทำการทำๆ อย่างนี้ ตั้งแต่สัปดาห์แรกจนกระทั่งสัปดาห์สุดท้าย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ คือ

1. วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติดังนี้

1.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ (บุญเรียง ขจรศิลป์ : หน้า27.)

ค่าเฉลี่ย คำนวณจากสูตร

$$\mu = \frac{\sum fx}{N}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร

$$\sigma = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

คำนวณค่า t

$$t = \frac{(\mu \text{ หลังเรียน}) - (\mu \text{ ก่อนเรียน})}{\sigma \text{ หลังเรียน}}$$

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียน บางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 ซึ่งผลการวิจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10

รายการ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	μ	σ	μ	σ	
หน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน	4.90	1.86	6.64	1.61	0.96 ^{ns}
หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร	4.50	1.40	7.82	1.45	2.28*
หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน	11.75	3.09	13.21	3.51	0.41 ^{ns}
หน่วยที่ 4 เรื่อง ปุ๋ย	11.64	3.05	13.07	2.99	0.48 ^{ns}
หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดิน และน้ำเพื่อการเกษตร	5.00	1.44	8.00	0.60	2.08**
หน่วยที่ 6 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์พืช	4.80	1.66	5.47	1.67	0.40 ^{ns}
หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช	11.82	3.52	14.66	2.13	1.33 ^{ns}
หน่วยที่ 8 เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก)	4.19	1.37	7.50	1.41	2.34*
หน่วยที่ 9 เรื่อง ประเภท และพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ปีก)	4.78	3.88	7.66	1.76	1.63*
หน่วยที่ 10 เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์สัตว์	4.72	1.41	5.76	1.29	0.80 ^{ns}
หน่วยที่ 11 เรื่อง หลักการคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์	4.11	1.24	7.60	1.56	2.23*
หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือน และอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์	3.84	1.73	7.50	1.33	2.11*
หน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์	9.84	1.55	12.07	1.75	1.27 ^{ns}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	μ	σ	μ	σ	
หน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์	4.45	1.81	6.86	1.35	1.78*
หน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร	4.72	1.40	7.58	1.34	2.13*

* $P < .05$ หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** $P < .01$ หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตารางที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตร พื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับ .01 มีเพียง 1 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร หน่วยที่ 8 เรื่อง สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก หน่วยที่ 9 เรื่อง สัตว์ปีก หน่วยที่ 11 เรื่อง การคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์ หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ หน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์ และหน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่มีมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีจำนวน 7 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศทางการเรียนการสอนฯ หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน หน่วยที่ 4 เรื่อง ปุ๋ย หน่วยที่ 6 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์พืช หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช หน่วยที่ 10 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ และหน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์

ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4

รายการ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	μ	σ	μ	σ	
หน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน	5.04	1.63	5.08	1.60	0.02 ^{ns}
หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร	5.08	1.64	6.02	1.78	0.52 ^{ns}
หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน	9.82	1.86	14.50	2.80	1.67*
หน่วยที่ 4 เรื่อง ปุ๋ย	9.62	3.11	13.75	2.45	1.68*
หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดิน และน้ำเพื่อการเกษตร	3.88	1.40	7.88	1.40	2.85**
หน่วยที่ 6 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์พืช	4.35	1.29	7.82	1.58	2.19*
หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช	7.37	2.84	13.17	2.74	2.11*
หน่วยที่ 8 เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก)	5.28	1.29	8.06	1.38	2.01*
หน่วยที่ 9 เรื่อง ประเภท และพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ปีก)	4.46	1.40	7.68	1.27	2.53**
หน่วยที่ 10 เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์สัตว์	4.46	1.03	8.17	1.36	2.72**
หน่วยที่ 11 เรื่อง หลักการคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์	4.62	1.64	7.55	1.40	2.09*
หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือน และอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์	4.33	1.67	6.77	1.75	1.39 ^{ns}
หน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์	9.13	1.51	10.88	2.04	0.25 ^{ns}
หน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์	4.51	1.47	7.13	1.51	1.73*
หน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลัก วิชาการเกษตร	4.97	1.19	7.17	1.36	1.61*

* P < .05 หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** P < .01 หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยที่ 9 เรื่อง สัตว์ปีก และหน่วยที่ 10 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 8 หน่วยการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน หน่วยที่ 4 ปุ๋ย หน่วยที่ 6 การคัดเลือกพันธุ์พืช หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช หน่วยที่ 8 เรื่อง สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก หน่วยที่ 11 เรื่อง การคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์ หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ และหน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ จำนวน 4 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอน ฯ หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร หน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์ และหน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร

ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4

รายการ	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน			
	ม.1/10		ม.2/4	
	μ	σ	μ	σ
หน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน	6.64	1.61	5.08	1.60
หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร	7.82	1.45	6.02	1.78
หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน	13.21	3.51	14.50	2.80
หน่วยที่ 4 เรื่อง ปุ๋ย	13.07	2.97	13.75	2.45
หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดิน และน้ำเพื่อการเกษตร	8.00	0.60	7.88	1.40
หน่วยที่ 6 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์พืช	5.47	1.67	7.82	1.58
หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช	14.66	2.13	13.17	2.74
หน่วยที่ 8 เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก)	7.50	1.41	8.06	1.38
หน่วยที่ 9 เรื่อง ประเภท และพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ ปีก)	7.66	1.76	7.68	1.27
หน่วยที่ 10 เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์สัตว์	5.76	1.29	8.17	1.36
หน่วยที่ 11 เรื่อง หลักการคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์	7.60	1.56	7.55	1.40
หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือน และอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์	7.50	1.33	6.77	1.75
หน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์	12.07	1.75	10.88	2.04

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน			
	ม.1/10		ม.2/4	
	μ	σ	μ	σ
หน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์	6.86	1.35	7.13	1.51
หน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลัก วิชาการเกษตร	7.58	1.34	7.17	1.36

จากตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนในรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน โดยเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยหลังเรียนในหน่วยที่ 1 เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 ($\mu=6.64$) สูงกว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 หน่วยที่ 2 เรื่อง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=7.82$) สูงกว่า หน่วยที่ 3 เรื่อง ดิน ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=14.60$) สูงกว่า หน่วยที่ 4 เรื่อง ปุ๋ย ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=13.75$) สูงกว่า หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดิน และน้ำเพื่อการเกษตร ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=8.00$) สูงกว่า หน่วยที่ 6 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์พืช ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=7.82$) สูงกว่า หน่วยที่ 7 เรื่อง การกำจัดศัตรูพืช ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=14.66$) สูงกว่า หน่วยที่ 8 เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก) ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=8.06$) สูงกว่า หน่วยที่ 9 เรื่อง ประเภท และพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ปีก) ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=7.68$) สูงกว่า หน่วยที่ 10 เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=8.17$) สูงกว่า หน่วยที่ 11 เรื่อง หลักการคัดเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์ ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=7.60$) สูงกว่า หน่วยที่ 12 เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=7.50$) สูงกว่า หน่วยที่ 13 เรื่อง อาหารสัตว์ ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=12.07$) สูงกว่า หน่วยที่ 14 เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์ ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 2/4 ($\mu=7.13$) สูงกว่า และหน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ม. 1/10 ($\mu=7.58$) สูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วิจารณ์ผล

การศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 มีเพียง 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้น ม. 1/10 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชางานเกษตรพื้นฐาน ง 014 แตกต่างกันระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน รวม 8 หน่วยการเรียนรู้ จากทั้งหมด 15 หน่วยการเรียนรู้ ก็ถือว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ ประสบผลสำเร็จมากกว่าครึ่งหนึ่ง ส่วนในหน่วยการเรียนรู้ 7 หน่วยการเรียนรู้ที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 7 หน่วยนั้น นักเรียนมีความรู้ไม่แตกต่างจากความรู้ก่อนเรียน เช่น ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การปฐมนิเทศการสอน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ซึ่งอาจจะเกิดจากการที่นักเรียนมีความสนใจศึกษาข้อมูลก่อนเรียนเมื่อมีการปฐมนิเทศรายวิชา และอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งของความไม่แตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ และอาจจะมาจากสาเหตุอื่นๆ ซึ่งเป็นประเด็นที่นักศึกษาวิจัยเป็นรายหน่วยการเรียนรู้อย่างยิ่ง เช่นเดียวกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ รวมหน่วยการเรียนรู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างมากกว่าครึ่ง แสดงว่าประสบความสำเร็จในการสอนแต่ก็ยังพบว่านักเรียน ม. 2/4 ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะเกิดจากสาเหตุเช่นเดียวกับนักเรียนชั้น ม. 1/10 แต่ยังคงพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ม. 2/4 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวนหน่วยการเรียนรู้มากกว่า ซึ่งอาจจะแสดงให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในแต่ละระดับจะเห็นการพัฒนาทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์อายุ ซึ่งนักเรียนที่มีอายุมากขึ้นอาจจะมีความสนใจและความตั้งใจ หรือความสามารถในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นได้

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้น ม. 1/10 โดยการพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละหน่วยการเรียนรู้เปรียบเทียบกัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 2/4 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้น ม. 2/4 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า

นักเรียนชั้น ม. 1/10 จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า นักเรียนชั้น ม. 1/10 มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมากหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของแต่ละห้อง จึงเป็นที่น่าสังเกตว่ามีความแตกต่างกันไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเกิดจากการที่นักเรียนทั้ง 2 ระดับนั้นมีอายุไม่แตกต่างกันมากนัก จึงพอที่จะสรุปได้ว่า สามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ได้ทั้ง 2 ระดับ แต่ก็น่าจะมีการศึกษาให้ชัดเจนลงไปว่าเพราะเหตุใด นักเรียนชั้น ม. 2 ซึ่งมีอายุมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 1 น่าจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่า ว่าน่าจะมาจากปัจจัยใดบ้างเพื่อจะสามาถนำมาเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียน บางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 สามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2544 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงทางสถิติ ที่ระดับ .01 มีเพียง 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 มีจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงทางสถิติ ที่ระดับ .01 จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร หน่วยที่ 9 เรื่อง สัตว์ปีก และหน่วยที่ 10 เรื่อง การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/10 และ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนในรายวิชา ง 014 งานเกษตรพื้นฐาน ของนักเรียนชั้น ม. 1/10 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 2/4 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้น ม. 2/4 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า นักเรียนชั้น ม. 1/10 จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนเกษตร

1. ด้านวิชาการ ครูเกษตรควรที่จะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของวิชาการเกษตรกับวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง และสร้างความสนใจในวิชาเกษตรที่นำมาสอน มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเกษตรได้อย่างดี มีความรู้ในการจัดเนื้อหาที่สอนให้เหมาะสมแก่เวลาที่สอนแต่ละครั้ง มีความรู้ความสามารถด้านทฤษฎีในวิชาการเกษตรที่สอนอยู่ นำเสนอวิทยาการใหม่ๆ ให้แก่นักเรียน มีการจัดกิจกรรมทางการเกษตรที่สนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตร และแนะนำให้นักเรียนรู้จักใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งวิชาการศึกษาค้นคว้า มีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาทางวิชาการเกษตร และมีความรู้ในวิชาสามัญเพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนได้ เพราะคุณลักษณะด้านวิชาการเป็นส่วนหนึ่งสร้างความมั่นใจและศรัทธาแก่นักเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพด้วย

2. ด้านการสอนและการวัดประเมินผล ครูผู้สอนวิชาเกษตรควรมีการปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนมีความรักและสนใจและเห็นความสำคัญของการเกษตรให้มากขึ้นในขณะทำการสอน และนำสื่อการสอนและกลยุทธ์ต่างๆ มาใช้ในกระบวนการสอนอย่างเต็มที่ รวมทั้งการจัดหา สรรหาบรรยายภาค สถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสอนมาประยุกต์ใช้ให้เต็มที่ เต็มเวลา ซึ่งจะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการสอนวิชาเกษตรพื้นฐานมากยิ่งขึ้น และควรมีเกณฑ์การวัดผลประเมินผลอย่างมียุติธรรม มีการตรวจผลงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการพิจารณาให้คะแนนปฏิบัติงานของนักเรียนอย่างรอบคอบ ยุติธรรม ในการสอนมีการเน้นให้นักเรียนมีความรู้วิชาเกษตรไปเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้

3. ด้านคุณธรรม ครูเกษตรควรใช้ความยุติธรรมเป็นหลักในการปฏิบัติ หน้าที่การสอนและการปกครอง วางตัวเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ มีความขยันขันแข็งใน หน้าที่การงานที่ปฏิบัติอยู่ มีความหนักแน่น มีความเมตตาศิษย์ ช่วยเหลือเกื้อกูลสังคมในทางสร้างสรรค์ โดยทำตนให้เป็นแบบอย่างในทุกๆ ด้านซึ่งนักเรียนจะซึมซับ ไปเป็นแบบอย่างในอนาคตได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียนที่จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาเกษตรพื้นฐาน ง 104

1. โรงเรียนควรส่งเสริมมีกิจกรรมการเรียนการสอนทางการเลี้ยงสัตว์ให้แก่นักเรียน ควรริเริ่มสนับสนุนการสอนการเรียนด้านสัตว์ โดยจัดให้มีการฝึกปฏิบัติกิจกรรมงานเกษตรพื้นฐานบางอย่างจากสถานประกอบการที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น การเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลา สวยงาม เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นในเรื่องดังกล่าว

2. ควรจัดหาพื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานเกษตรให้มากยิ่งขึ้น

3 ควรเน้นการสอนการเรียนรู้ให้นักเรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเครื่องมือการเกษตร จะช่วยให้เกิดการทุ่มเทแรง ประหยัดเวลาและแรงงาน ให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์หรือตัดสินใจในการเลือกเรียนในอนาคต

4. ควรจัดให้ครูเกษตรเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะ ประสบการณ์ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านการเกษตร เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนรายวิชาเกษตรให้ทันสมัยยิ่งขึ้น

5. ครูเกษตรควรเอาใจใส่ในเรื่องการมอบหมายงานและภาระหน้าที่แก่นักเรียน งานที่ส่งเสริมให้นักเรียน ได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น

5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรทำการวิจัยสาเหตุ หรือปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตรพื้นฐาน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ต่อไป



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. 2534. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- จักรทิพย์ ศรีจตุรพร. 2521. “ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ทางการเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 1.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- จำเนียร ศิลปะวานิช. 2538. หลักและวิธีสอน. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต มีนบุรี.
- จันทร์ คุปตะวาทีน. 2527. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 3. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชวนพิศ แซ่ห่วน. 2527. “สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมตามแผนการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา (ตอนปลาย) สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดอุดรดิษฐ์ พ.ศ 2526”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชวลิต สุขสวัสดิ์. 2532. ยุติขยายการศึกษาภาคบังคับ ป. 6 เป็น ม. 3 ลดปัญหาอาชญากรรมเพื่อช่วยเหลือเด็กไทยให้มีคุณภาพ. ผู้แทนราษฎร (อัครานา).
- ธีรยุทธ์ เสนิงส์ ณ อุษยา. 2527. เอกสารการการสอนชุดวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 4. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นงเยาว์ คลังวิจิตร. 2525. “สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น. พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขต 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา
- กรมวิชาการ. 2535. การใช้หลักสูตรกลุ่มงานและพื้นฐานการอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2531 (ฉบับปรับปรุง 2533). กรุงเทพฯการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2532. เกษตรกรรมรุ่นใหม่ “ความหวังของเกษตรกรไทยในอนาคต” กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นพคุณ ศิริวรรณ. 2527. “ปรัชญาการศึกษาเกษตร.” กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (อัดสำเนา).

นพรัตน์ จำลองพันธ์. 2522. “ความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหาร โรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ดินทางการเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 8.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตรเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิวัตร ณ นคร. 2530. “ความรู้ความเข้าใจวิชางานเกษตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดสิงห์บุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2536. สถิติวิจัย I. พิมพ์ครั้งที่ 5. พิชญาเพรส. กรุงเทพฯ : 162 หน้า.

ประภาพรณ จตุรศรีวิไล. 2529. “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพสาขาเกษตรกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรีชา ตราดธารทิพย์. 2522. “ความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 12.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประยงค์ จินดาวงศ์. 2527. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 5. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

พรพิมพ์ พิพัทธ์สุขกิจ. 2525. “การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 6.” วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรทิพย์ อุดมสิน. 2527. การศึกษาเกษตรและส่งเสริมอาชีพเกษตร. กรุงเทพฯ : ประชาชน.

พิบูลขวัญ ขวัญเมือง. 2535. “สภาพและปัญหาการจัดการศึกษาวิชาพื้นฐานมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนประถมศึกษา ตามโครงการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มุสดี กุฎอินทร์. 2527. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 14. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มณฑนา พยัคฆ์จำเรียว. 2526. “การศึกษาการจัดการสอนวิชาเกษตรตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางและเขตการศึกษา 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มณฑป ไชยจิต. 2525. “การสำรวจเครื่องมือทางเกษตรที่จำเป็นในการเรียนการสอนวิชางานเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มยุรี นนทปัทมดุษฎี. 2518. “ความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาเกษตรและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในระดับสูงต่อการสอนวิชาเกษตรในวิทยาลัยครูส่วนภูมิภาค.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิทยา ไม่นาผล. 2527. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 7. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศรีสุวรรณ ปีชะศิริศิลป์. 2532. “ปัญหาในการจัดแผนการเรียนวิชาอาชีพ กลุ่มวิชาเกษตรกรรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริลักษณ์ ศรีภมม. 2527. เอกสารการสอนชุดวิชาการงานและอาชีพ หน่วยที่ 3. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. 2532. การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ. เอกสารชุดการสอน สาขาศึกษาศาสตร์ หน่วยที่ 9-15. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุมาลี กุลประดิษฐ์. 2522. “การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรมตรวจศึกษาธิการ เขตการศึกษา 7.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรพันธ์ ต้นศรีวงศ์. 2531. วิธีสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุเทพ อ่อนไสว. 2525. ศึกษา 131 หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. ทพบุรี : ภาควิชาหลักสูตรการสอนคณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี.

สุวัฒน์ มุขมธธา. การเรียนการสอนการศึกษา 3933. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากรร ใจเที่ยง. 2537. หลักการสอน. กรุงเทพฯ :โอเดียนสโตร์.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 1

เรื่อง ปฐมนิเทศการเรียนการสอนรายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน เวลา 5 นาที
ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 1 รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน
จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถบอกกิจกรรมการเรียนการสอนที่สำคัญได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบ ที่กำหนดให้

1. อัตราส่วนคะแนนเก็บระหว่างภาคเรียนกับปลายภาคเรียนที่ถูกต้องคือข้อใด
 - ก. 50:50 หรือ 1:1
 - ข. 60:40 หรือ 3:2
 - ค. 70:30 หรือ 7:3
 - ง. 80:20 หรือ 4:1
2. คะแนนสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนที่ถูกต้องคือข้อใด
 - ก. 10 และ 20
 - ข. 20 และ 30
 - ค. 30 และ 40
 - ง. 40 และ 50
3. การเรียนการสอนรายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐานดำเนินการอย่างไร
 - ก. ทฤษฎี 1 คาบ ปฏิบัติ 1 คาบ
 - ข. ทฤษฎี 2 คาบ และไม่มีปฏิบัติ
 - ค. ทฤษฎี 2 คาบ มีปฏิบัติ
 - ง. ทฤษฎี 1.5 คาบ ปฏิบัติ 1.5 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คะแนนเก็บภาคปฏิบัติในแต่ละคาบข้อใดถูกต้อง

- ก. 5 คะแนน
- ข. 10 คะแนน
- ค. 15 คะแนน
- ง. 20 คะแนน

5. การเรียนการสอนรายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน แบ่งกลุ่มและแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม
อย่างไร

- ก. มี 1 กลุ่มและมีหัวหน้ากลุ่ม 1 คน
- ข. มี 2 กลุ่มและมีหัวหน้ากลุ่ม 2 คน
- ค. มี 3 กลุ่มและมีหัวหน้ากลุ่ม 3 คน
- ง. มี 4 กลุ่มและมีหัวหน้ากลุ่ม 4 คน

6. การเรียนการสอนรายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐานมีเจ้าหน้าที่พัสดุก่อนละกี่คน

- ก. กลุ่มละ 1 คน
- ข. กลุ่มละ 2 คน
- ค. กลุ่มละ 3 คน
- ง. กลุ่มละ 4 คน

7. คะแนนจิตพิสัยรายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐานคือข้อใด

- ก. 5 คะแนน
- ข. 10 คะแนน
- ค. 15 คะแนน
- ง. 20 คะแนน

8. นักเรียนในข้อใดที่จะได้คะแนนจิตพิสัยเต็ม

- ก. หัวหน้าชั้น
- ข. หัวหน้ากลุ่ม
- ค. เจ้าหน้าที่พัสดุ
- ง. นักเรียนทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. นักเรียนที่ขาดเรียน 4 คาบ และไม่ลงปฏิบัติงานควรได้รับผลการเรียนอย่างไร

- ก. ผลการเรียน 0
- ข. ผลการเรียน 1-4
- ค. ผลการเรียน ร.
- ง. ผลการเรียน มส.

10. อาจารย์ประจำวิชางานเกษตรพื้นฐานคือ

- ก. นายภูวคต อภิญญาวดีสุข
- ข. นายสมชาย ช้างมิ่ง
- ค. นายวิโรจน์ สุขรมย์
- ง. นางประภาพรรณ จตุรศรีวิไล

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 2

เรื่อง การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

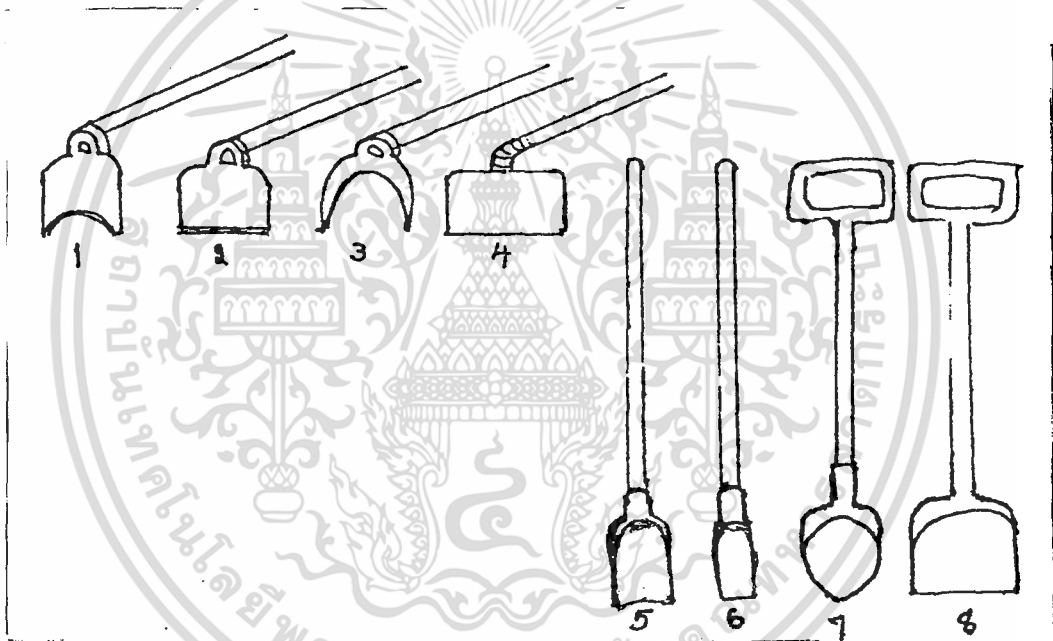
เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 2

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้

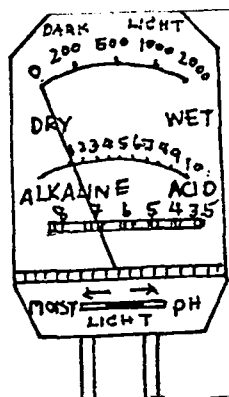


จากรูปทั้งหมด 8 รูป ให้ใช้ประกอบการประเมินผลข้อสอบข้อที่ 1-5

1. ถ้าจะนำเครื่องมือไปผสมดินหรือผสมปุ๋ยประมาณ 10 ปีบ ควรใช้เครื่องมือหมายเลขใด
 - ก. เครื่องมือหมายเลข 1,2,7 และ 8
 - ข. เครื่องมือหมายเลข 3,4,7 และ 8
 - ค. เครื่องมือหมายเลข 5,6,7 และ 8
 - ง. เครื่องมือหมายเลข 7 และ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้านำเครื่องมือ ไปชุดร่องระบายน้ำที่เป็นดินเหนียวมีน้ำขังตลอดปีควรใช้เครื่องมือตามข้อใด
- ก. เครื่องมือหมายเลข 5
 - ข. เครื่องมือหมายเลข 6
 - ค. เครื่องมือหมายเลข 7
 - ง. เครื่องมือหมายเลข 8
3. ถ้านำเครื่องมือ ไปคายหญ้าควรรใช้เครื่องมือในข้อใด
- ก. เครื่องมือหมายเลข 1 และ 2
 - ข. เครื่องมือหมายเลข 2 และ 4
 - ค. เครื่องมือหมายเลข 4 และ 5
 - ง. เครื่องมือหมายเลข 7 และ 8
4. การขุดดินเหนียวเพื่อเตรียมแปลงปลูกผักหน้าอาคารเรียน 3 ควรใช้เครื่องมือชนิดใด
- ก. เครื่องมือหมายเลข 1 และ 2
 - ข. เครื่องมือหมายเลข 2 และ 4
 - ค. เครื่องมือหมายเลข 4 และ 5
 - ง. เครื่องมือหมายเลข 7 และ 8
5. เครื่องมือหมายเลข 4 มีชื่ออย่างไร
- ก. สองเขายุด
 - ข. สองรูชุด
 - ค. จอบถาก
 - ง. จอบขยัน



จากรูปข้างบน ใช้ประเมินผลข้อสอบข้อที่ 6-8

6. ถ้าวัดความชื้นในดินแล้วอ่านค่าได้ 5 เราควรปฏิบัติอย่างไร
- รีบตักน้ำมารดต้นพืช
 - ต้องรีบระบายน้ำที่ท่วมขังออก
 - ต้องรีบพรวนดินใส่ปุ๋ยและรดน้ำ
 - ไม่ต้องทำอะไรเลย
7. ถ้าวัดความเข้มของแสงบริเวณแปลงปลูกผัก ได้ 50 เราควรปฏิบัติอย่างไร
- รีบตัดต้นไม้ที่บังแสงแดดออก
 - ต้องรีบทำที่บังแสงแดดให้ต้นพืช
 - ต้องเพิ่มวัสดุบังแสงให้มากขึ้นกว่าเดิม
 - ไม่ต้องทำอะไรเลย
8. ถ้าวัด pH ของดินที่ปลูกผักบึงและอ่านค่าได้ 4.5 นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
- ต้องรีบใส่ปูนขาวเพราะดินเค็ม
 - ควรใส่ปูนขาว 1 ลิตรต่อพื้นที่ 4 ตารางเมตร เพราะดินเปรี้ยว
 - ควรรดน้ำบ่อยๆเพื่อระบายความเค็ม
 - ไม่ต้องทำอะไร ดินเหมาะสมดีแล้ว

9. นักเรียนใช้เครื่องมือและอุปกรณ์หักหรือชำรุดขณะนักเรียนปฏิบัติงานคำตอบใดถูกต้อง
- ครูและนักเรียนต้องร่วมกันซ่อมแซมหรือซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์มาทดแทน
 - ครูต้องซ่อมแซมและชดใช้เพียงคนเดียวเพราะสอนนักเรียนยังไม่ได้
 - นักเรียนต้องซ่อมแซมและชดใช้เพียงคนเดียวเพราะครูสอนการใช้เครื่องมือแล้ว
 - ครูและนักเรียนแจ้งผู้อำนวยการทราบเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่
10. นักเรียนทำเครื่องมือและอุปกรณ์สูญหายขณะปฏิบัติงานคำตอบในข้อใดถูกต้อง
- ครูและนักเรียนต้องร่วมกันชดใช้เครื่องมือที่สูญหาย
 - ครูต้องซื้อมาชดใช้เพียงคนเดียว
 - นักเรียนที่ทำเครื่องมือสูญหายต้องซื้อเครื่องมือมาชดใช้แทน
 - ครูและนักเรียนแจ้งให้ผู้อำนวยการทราบเพื่อซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่

เฉลย

1. (ก)
3. (ข)
5. (ง)
7. (ก)
9. (ง)

2. (ก)
4. (ก)
6. (ง)
8. (ข)
10. (ค)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 3

เรื่อง ดิน

เวลา 10 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 3

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถเตรียมดินปลูกพืช ได้ถูกวิธี

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ ที่กำหนดให้

1. เมื่อดายหน้าแล้วเกษตรกรนิยมขุดดินเป็นก้อนๆพลิกขึ้นมาตากแดดไว้ ประมาณ 7 วัน โดยมีวัตถุประสงค์ตามข้อใด

- ก. เพื่อระบายน้ำในดินออกให้หมด
- ข. เพื่อระบายน้ำและอากาศในดินออก
- ค. เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชในดิน
- ง. เพื่อสะดวกในการย่อยดิน

2. หลังพลิกดินแล้วเกษตรกรในภาคกลางนิยมหว่านปูนขาว โดยมีวัตถุประสงค์ตามข้อใด

- ก. เพื่อลดและกำจัดศัตรูพืชในดิน
- ข. เพื่อลดปริมาณและอากาศในดิน
- ค. เพื่อลดปริมาณน้ำและด่างในดิน
- ง. เพื่อลดความเป็นกรดในดิน

3. ดินผสมที่เหมาะสมแก่การปลูกโดยทั่วไปควรใช้ส่วนผสมดิน : ขุยมะพร้าว : ปุ๋ยอินทรีย์
กม. ในอัตราส่วนเท่าใด

- ก. 1:1:1
- ข. 2:1:1
- ค. 1:2:1
- ง. 1:3:1

4. การเตรียมดินปลูกพืชในฤดูฝนควรเตรียมอย่างไร
- หลังแปลงเป็นรูปก้นกะทะเพื่อรับน้ำฝน
 - หลังแปลงเป็นรูปหลังเต่ามิให้น้ำขัง
 - หลังแปลงสูงๆต่ำๆตามสภาพของท้องถิ่น
 - หลังแปลงลาดเอียงลงด้านใดด้านหนึ่ง
5. ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชควรมีสัดส่วนอินทรีย์วัตถุและอนินทรีย์วัตถุคือ
- อนินทรีย์วัตถุ 45% อินทรีย์วัตถุ 5%
 - อนินทรีย์วัตถุ 35% อินทรีย์วัตถุ 15%
 - อนินทรีย์วัตถุ 25% อินทรีย์วัตถุ 25%
 - อนินทรีย์วัตถุ 5% อินทรีย์วัตถุ 45%
6. ดินในอุดมคติควรมีน้ำเป็นองค์ประกอบอยู่ที่เปอร์เซ็นต์
- มีน้ำ 5%
 - มีน้ำ 15%
 - มีน้ำ 25%
 - มีน้ำ 45%
7. ดินร่วนจัดว่าเป็นดินประเภทใด
- ดินเนื้อละเอียด ไถพรวนยาก
 - ดินเนื้อปานกลาง ไถพรวนไม่ยาก
 - ดินเนื้อหยาบ ไถพรวนง่าย
 - ดินชั้นบนเหมาะแก่การปลูกพืช
8. อนินทรีย์วัตถุ หมายถึง
- ซากพืชซากสัตว์ที่เน่าเปื่อย
 - มูลสัตว์ทุกชนิด
 - ชิ้นส่วนเล็กๆของแร่ธาตุ
 - อิวมัสหรือสารเชื่อมเม็ดดิน

9. อินทรีย์วัตถุ หมายถึง

- ก. ปุ๋ย กทม.
- ข. ปุ๋ยเม็ด
- ค. ปุ๋ยเกล็ด
- ง. ปุ๋ยน้ำ

10. ก๊าซในดินที่ช่วยละลายแร่ธาตุในดินคือ

- ก. ไนโตรเจน
- ข. คาร์บอนไดออกไซด์
- ค. ออกซิเจน
- ง. ฟอสฟอรัส

11. ดินชั้นใดที่ประกอบด้วยหินแร่ธาตุที่กำลังสลายตัว

- ก. ชั้นดินดาน
- ข. ดินชั้นล่าง
- ค. ดินชั้นบน
- ง. ดินชั้นวัตถุกำเนิดดิน

12. เมื่อใช้เครื่องมือวัด pH ของดินแล้วอ่านค่าได้ 7.5 หมายความว่า

- ก. ดินเป็นกรดจัด
- ข. ดินเป็นกรด
- ค. ดินเป็นกลาง
- ง. ดินเป็นด่างหรือเบส

13. ถ้าดินมี pH ต่ำกว่า 4.0 ทำให้พืชบางชนิดเจริญเติบโตไม่ดี เราควรปรับปรุงดินอย่างไรดี

- ก. เลือกพืชที่ชอบ pH 4.0
- ข. งดปลูกพืช เลี้ยงสัตว์แทน
- ค. ใส่ปูนขาว 1 ลิตรต่อพื้นที่ 4 ตารางเมตร
- ง. ใส่ปุ๋ยคอก 2 ปิบต่อพื้นที่ 4 ตารางเมตร

14. คำตอบในข้อใดถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ก. ดินชั้นบนสีจางกว่าดินชั้นล่าง
- ข. ดินชั้นบนมีจุลินทรีย์มากกว่าดินชั้นล่าง
- ค. ดินชั้นบนเนื้อดินแน่นกว่าดินชั้นล่าง
- ง. ดินชั้นบนมีอากาศน้อยกว่าดินชั้นล่าง

15. ดินชนิดใดมีฮิวมัสมากที่สุด

- ก. ดินเหนียว
- ข. ดินตะกอน
- ค. ดินร่วน
- ง. ดินทราย

16. ดินภายในบริเวณโรงเรียนบางกะปิเป็นดินประเภทใด

- ก. ดินเนื้อละเอียด
- ข. ดินเนื้อหยาบ
- ค. ดินร่วนเหนียว
- ง. ดินเนื้อปานกลาง

17. การเตรียมดินปลูกพืชภายในโรงเรียนบางกะปิควรทำอย่างไร

- ก. ไม่ต้องปรับปรุงดินเลย
- ข. ควรใส่วัสดุปรับปรุงดินมากๆ
- ค. ควรใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์มากๆ
- ง. ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์มากๆ

18. วัสดุปรับปรุงดินที่โรงเรียนบางกะปินิยมใช้คือ

- ก. จี๋เลื้อย ขุยมะพร้าว จี๋ถ้ำกลบ
- ข. ขุยมะพร้าว จี๋ถ้ำกลบ ปุ๋ยอินทรีย์
- ค. จี๋ถ้ำกลบ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์
- ง. ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์

19. ถ้านักเรียนเตรียมดินปลูกพืชได้ดีมากพืชย่อมเจริญงอกงาม ทั้งนี้เพราะ

- ก. ปราศจากวัชพืชอย่างสิ้นเชิง
- ข. ดินร่วนซุย ระบายน้ำ-อากาศได้ดีขึ้น
- ค. มีธาตุอาหารเพิ่มเติมมากขึ้น
- ง. ปราศจากแมลงศัตรูพืชอย่างสิ้นเชิง

20. เครื่องมือวัด pH วัดได้ 8.0 แสดงว่าดินเป็นด่าง เราต้องปรับปรุงดินตามข้อใดก่อน

- ก. ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต
- ข. ใส่ปูนขาว 1 ลิตรต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร
- ค. ใส่ปุ๋ยคอก 1 ปีบต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร
- ง. ทดน้ำเข้าแล้วระบายน้ำออก

เฉลย

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (ก) | 2. (ง) | 3. (ค) | 4. (ข) | 5. (ก) |
| 6. (ค) | 7. (ข) | 8. (ค) | 9. (ก) | 10. (ข) |
| 11. (ง) | 12. (ง) | 13. (ค) | 14. (ข) | 15. (ค) |
| 16. (ก) | 17. (ข) | 18. (ข) | 19. (ข) | 20. (ง) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 4

เรื่อง ปุ๋ย

เวลา 10 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 4

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถจำแนกปุ๋ยและใช้ปุ๋ยได้อย่างวิธี

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบ ที่กำหนดให้

1. ข้อใดคือความหมายของคำว่าปุ๋ย
 - ก. ธาตุอาหารที่ได้จากการสลายตัวของพืช
 - ข. ธาตุอาหารที่ได้จากการสลายตัวของสัตว์
 - ค. ธาตุอาหารที่พืชดูดเข้าไปแล้วใช้ประโยชน์ได้
 - ง. ธาตุอาหารสังเคราะห์มาแล้วพืชใช้ได้โดยตรง

2. ข้อใดจำแนกประเภทของธาตุอาหารพืชถูกต้อง
 - ก. ธาตุอาหารหลัก-รอง-เสริม-ผสม
 - ข. ธาตุอาหารอิสระ-หลัก-รอง-เสริม
 - ค. ธาตุอาหารหลัก-รอง-เสริม-อิสระ
 - ง. ธาตุอาหารอิสระ-หลัก-รอง-ผสม

3. ข้อใดจำแนกธาตุอาหารอิสระถูกต้อง
 - ก. NHO
 - ข. CHO
 - ค. Ca Mg S
 - ง. CSO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อใดจำแนกธาตุอาหารหลักถูกต้อง

- ก. NHK
- ข. MCK
- ค. NPK
- ง. MPK

5. ข้อใดหมายถึงธาตุอาหารหลัก

- ก. ธาตุอาหารที่มีจำนวนมากในดิน
- ข. ธาตุอาหารที่พืชต้องการมากและมักขาดในดิน
- ค. ธาตุอาหารที่พืชต้องการมากเพราะมีมากมายในดิน
- ง. ธาตุอาหารที่มีผู้ผลิตจำหน่ายมากที่สุด

6. ธาตุ Cl Cu Fe เป็นธาตุอาหารประเภทใด

- ก. ธาตุอาหารหลัก
- ข. ธาตุอาหารรอง
- ค. ธาตุอาหารเสริม
- ง. ธาตุอาหารผสม

7. ข้อใดจำแนกประเภทของปุ๋ยได้ถูกต้อง

- ก. ปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์
- ข. ปุ๋ยหมักและปุ๋ยการค้า
- ค. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยการค้า
- ง. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยวิทยาศาสตร์

8. ปุ๋ยอินทรีย์หมายถึงปุ๋ยประเภทใด

- ก. ได้จากสิ่งมีชีวิต
- ข. ได้จากสิ่งไม่มีชีวิต
- ค. ได้จากการหมัก
- ง. ได้จากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

9. ปุ๋ย กทม. เป็นปุ๋ยประเภทใด

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

10. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ย กทม. เมื่อใส่แล้วจะให้ธาตุอาหารประเภทใดมากที่สุด

- ก. N พืชใช้บำรุงใบ
- ข. P พืชใช้บำรุงราก
- ค. K พืชใช้บำรุงดอก
- ง. S พืชใช้บำรุงหัว

11. คำตอบในข้อใดเป็นธาตุอาหารรองซึ่งพืชต้องการมากเช่นกัน

- ก. N C K
- ข. Ca Mg S
- ค. C H O
- ง. Zn Cl Fe

12. ถ้าต้องการให้ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ตัดดอก เช่น กุหลาบ กล้วย ไม้ดอกดอกมาก สุขภาพแข็งแรง หรือออกงามดี ควรเลือกใช้ปุ๋ยสูตรใด

- ก. 16-20-0
- ข. 16-20-16
- ค. 20-16-16
- ง. 16-16-20

13. ปุ๋ยสูตร 16-16-0 หมายความว่าอย่างไร

- ก. มี N 16%,P 20%,K 0%
- ข. มี N 20%,P 16%,K 0%
- ค. มี N 0%,P 16%,K 20%
- ง. มี N 20%,P 0%,K 16%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ปุ๋ยสูตร 17-20-16 เป็นปุ๋ยประเภทใด
- ปุ๋ยเดี่ยว
 - ปุ๋ยผสมที่ไม่สมบูรณ์
 - ปุ๋ยผสมที่สมบูรณ์
 - ปุ๋ยผสม
15. ปุ๋ยสูตร 16-20-20 หมายความว่าอย่างไร
- ปุ๋ย 100 กก. พืชใช้ปุ๋ยได้ 56 กก.
 - ปุ๋ย 100 กก. พืชใช้ปุ๋ย N ได้ 56 กก.
 - ปุ๋ย 100 กก. พืชใช้ K_2O ได้ 56 กก.
 - ปุ๋ย 100 กก. พืชใช้ P_2O_5 ได้ 56 กก.
16. คำตอบในข้อใดเป็นปุ๋ยเดี่ยวหรือให้ธาตุอาหารหลัก หรือมีแม่ปุ๋ยเพียงธาตุเดียว
- แอมโมฟอสเฟต
 - แอมโมเนียมซัลเฟต
 - ปุ๋ยเม็ดสูตร 16-20-0
 - ปุ๋ยน้ำสูตร 15-15-15
17. ปุ๋ยยูเรียหรือปุ๋ยเม็ด ถ้าใช้ผสมน้ำรดทุกๆ 7 วันควรผสมกับน้ำอย่างไร
- ปุ๋ย 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 ลิตร
 - ปุ๋ย 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 จัน
 - ปุ๋ย 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 บัวรดน้ำ
 - ปุ๋ย 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 ปี๊บ
18. หอมแดง กระเทียม หอมหัวใหญ่ จะฝ่อและเก็บไว้ไม่นาน เราควรแนะนำให้ผู้ปลูกแก้ปัญหาโดยใส่ปุ๋ยสูตรใด
- ปุ๋ยสูตร 50-15-15
 - ปุ๋ยสูตร 15-15-50
 - ปุ๋ยสูตร 15-50-15
 - ปุ๋ยสูตร 15-15-15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. การให้ปุ๋ยแก่ดินกับพืช ข้อใดพืชใช้ปุ๋ยได้เร็วคุ้มค่าที่สุด

- ก. ผสมกับดินรองก้นหลุม
- ข. ผสมกับดินรอบพุ่มต้น
- ค. ผสมน้ำรดรอบพุ่มต้น
- ง. ผสมน้ำพ่นให้เปียกโชกทั่วไป

20. นักเรียนปลูกไม้ประดับไว้ที่บ้าน ถ้าปุ๋ยทั้งหมดราคา กิโลกรัมละ 20 บาทเท่ากัน

นักเรียนจะเลือกซื้อปุ๋ยสูตรใดมาใช้

- ก. ปุ๋ยสูตร 15-15-15
- ข. ปุ๋ยสูตร 16-16-16
- ค. ปุ๋ยสูตร 15-20-15
- ง. ปุ๋ยสูตร 16-20-16

เฉลย

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (ค) | 2. (ข) | 3. (ข) | 4. (ค) | 5. (ข) |
| 6. (ค) | 7. (ค) | 8. (ก) | 9. (ข) | 10. (ก) |
| 11. (ข) | 12. (ข) | 13. (ก) | 14. (ค) | 15. (ก) |
| 16. (ข) | 17. (ง) | 18. (ข) | 19. (ง) | 20. (ง) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 5

เรื่อง การอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 5

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร ได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ

คำตอบ ที่กำหนดให้

1. คำตอบในข้อใดคือสาเหตุที่ทำให้ดินและน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด
 - ก. สัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงบางประเภท
 - ข. ไฟป่า ลมพายุ
 - ค. น้ำฝน น้ำป่า ชะล้างหน้าดิน
 - ง. มนุษย์ใช้ดินและน้ำผิดวิธี
2. ปัญหาน้ำเสียในปัจจุบันมีสาเหตุมาจากเหตุใดมากที่สุด
 - ก. น้ำทิ้งจากที่พักอาศัย
 - ข. น้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรม
 - ค. ขยะมูลฝอยจากตลาด
 - ง. มูลสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า
3. คำตอบในข้อใดอนุรักษ์ดินและน้ำไม่ถูกวิธี
 - ก. ใช้ขุยมะพร้าวผสมดินปลูกทุเรียนหอมทอง
 - ข. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ผสมดินเพาะเมล็ด
 - ค. ใช้ปูนซีเมนต์ขาวอัตรา 1 ลิตรต่อพื้นที่ 4 ตารางเมตร
 - ง. ใช้วัสดุคลุมดิน ปลูกพืชคลุมดินในสวนยางพารา

4. คำตอบในข้อใดนิยมปลูกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ
- ถั่วลาย โสน ถั่วพี ถั่วคุดชู
 - ข้าวโพด ข้าวฟ่าง อ้อย
 - มะม่วง มะขาม มะพร้าว
 - ยางพารา เงาะ ทุเรียน
5. การปลูกต้นธรรมชาติ สาน ประคู้ หรือทานตะวันรอบสนามฟุตบอล เป็นการอนุรักษ์ตามข้อใด
- ป้องกันการพังทลายของดิน
 - ป้องกันการพังทลายของน้ำในดิน
 - อนุรักษ์พันธุ์ไม้และความสวยงาม
 - อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
6. การใส่ปุ๋ยตอก ปุ๋ย กทม. และขุยมะพร้าวผสมดินเพาะเมล็ดพืชรอบสนามฟุตบอล มุ่งเพื่ออนุรักษ์ตามข้อใด
- อนุรักษ์โครงสร้างของดินให้ดีขึ้น
 - อนุรักษ์น้ำในดินให้เมล็ดที่เพาะ
 - อนุรักษ์จุลินทรีย์ในดิน
 - อนุรักษ์แร่ธาตุในดินให้เมล็ดพืชที่เพาะ
7. การเตรียมแปลงเพาะเมล็ดขวางความลาดชันรอบสนามฟุตบอล เป็นการอนุรักษ์ตามข้อใด
- อนุรักษ์โครงสร้างของดิน
 - อนุรักษ์ดินและน้ำ
 - อนุรักษ์ธาตุอาหารรอง
 - อนุรักษ์แร่ธาตุอาหารหลัก
8. เมื่อเพาะเมล็ดแล้วใช้ขุยมะพร้าวโรยทับแปลงที่เมล็ดอีกชั้นหนึ่ง เป็นการอนุรักษ์ตามข้อใด
- อนุรักษ์จุลินทรีย์ในดิน
 - อนุรักษ์ความชุ่มชื้นของดิน
 - อนุรักษ์แร่ธาตุอาหารในดิน
 - อนุรักษ์อุณหภูมิในดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. น้ำในบ่อหรือสระ หรือในอ่างปูนซีเมนต์ที่ตักมารคน้ำคั้น ไม้เป็นน้ำประเภทใด

- ก. น้ำเกลือ
- ข. น้ำขี้ม่น้ำขี้บ
- ค. น้ำขี้บเม็ดดิน
- ง. น้ำสำรอง

10. ทรัพยากรน้ำในข้อใดมีประโยชน์ต่อพืชโดยตรงและนำไปใช้ได้มากที่สุด

- ก. น้ำเกลือ
- ข. น้ำขี้ม่น้ำขี้บ
- ค. น้ำขี้บเม็ดดิน
- ง. ใอน้ำในดิน

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 6

เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์พืช

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 6

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถเลือกพันธุ์พืชปลูกได้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ ที่กำหนดให้

1. เงาะพันธุ์ใดที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน

- ก. เงาะนาสาร
- ข. เงาะสีชมพู
- ค. เงาะโรงเรียน
- ง. เงาะจันทบุรี

2. ข้าวที่ประเทศนิยมราคาค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับข้าวพันธุ์อื่นๆคือ

- ก. หอมมะลิ
- ข. บัสมาตี
- ค. กข 15
- ง. จาโนก้า

3. รูปร่างของผลดี สีของเนื้อผลไม้หรือเปลือกดี กลิ่นและรสชาติ เป็นคุณสมบัติของพืชตามข้อใด

- ก. เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง
- ข. เป็นพันธุ์ที่ทนต่อศัตรูพืช
- ค. เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น
- ง. เป็นพันธุ์ดี ตรงตามสายพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คำตอบในข้อใดคือข้าวเจ้า

- ก. บัสมาดิ
- ข. กข 10
- ค. สันกำแพง
- ง. หนองเมย 62 เอ็ม

5. พันธุ์ห้วยสีทันเป็นพืชชนิดใด

- ก. ถั่วเหลือง
- ข. พริก
- ค. ข้าวเหนียว
- ง. ไข่แดง

6. พันธุ์สุวรรณ 1 พันธุ์สุวรรณ 2 เป็นพืชชนิดใด

- ก. ขนุนหนัง
- ข. สตรอเบอร์รี่
- ค. ถั่วถินเตา
- ง. ข้าวโพดฝักอ่อน

7. คำว่า “คริสเตียนดิออร์” เป็นพืชชนิดใด

- ก. กุหลาบดอกสีแดง
- ข. มันฝรั่ง
- ค. พริกชนิดไม่เผ็ด
- ง. ถั่วลิสง

8. คำว่า “มีรกน้อย มีเมล็ดน้อย หรือ ไม่มีเลย เนื้อสีส้มกึ่ง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย”

หมายถึงพืชชนิดใด

- ก. ส้มโอขาวพวง
- ข. ส้มโอขาวแป้น
- ค. ส้มโอทองคำ
- ง. ส้มเขียวหวาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. “จำนวนผล 1 กก. ไม่เกิน 25 ผล ปรากฏจากเงาะเน่าเสีย สม่่าเสมอ ตรงตามพันธุ์” คือคุณลักษณะของเงาะโรงเรียนชั้นใด

- ก. ชั้น 1
- ข. ชั้น 2
- ค. ชั้น 3
- ง. ชั้นพิเศษ

10. คำว่า “ Juice sac“ จะหมายถึงพืชชนิดใด

- ก. พืชตระกูลส้ม
- ข. พืชตระกูลหญ้า
- ค. พืชตระกูลถั่ว
- ง. พืชตระกูลแตง

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 7

เรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เวลา 10 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 7

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบที่กำหนดให้

1. แมลงศัตรูพืชอาจแบ่งได้สองประเภทคือ
 - ก. แมลงปีกแข็ง แมลงปีกอ่อน
 - ข. แมลงมี 6 ขา แมลง 8 ขา
 - ค. แมลงปากกัด แมลงปากชั้บดูด
 - ง. แมลงปากกัด แมลงปากดูด
2. คำตอบในข้อใดเป็นแมลงศัตรูพืช
 - ก. เพลี้ยอ่อน ตั๊กแตน ผึ้ง
 - ข. ผีเสื้อ หนอนคืบละหุ่ง เพลี้ยไฟ
 - ค. เต่าทอง แมลงวันทอง ต่อ
 - ง. เพลี้ยแป้ง แมลงหวี่ขาว ตั๊กแตนตำข้าว
3. คำตอบในข้อใดใช้ปากกัดทำลายพืชที่ปลูก
 - ก. หนอนกอ แมลงหวี่ขาว
 - ข. หนอนผีเสื้อ แมลงวันทอง
 - ค. หนอนกอ เพลี้ยแป้ง
 - ง. เต่าทอง หนอนคืบละหุ่ง
4. คำตอบในข้อใดเป็นแมลงปากดูดทั้งหมด
 - ก. เพลี้ยอ่อน หนอนผีเสื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. เพลี้ยอ่อน แมลงค้ำหนาม
- ค. ศีวง หนอนคืบละหุ่ง
- ง. แมลงหวี่ขาว เพลี้ยอ่อน

5. คำตอบในข้อใดไม่เกี่ยวกับ โรคพืช

- ก. โรคพืชอาจเกิดจากสิ่งที่มีชีวิต
- ข. โรคพืชอาจเกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต
- ค. โรคพืชอาจเกิดจากการขาดธาตุอาหาร
- ง. โรคพืชอาจเกิดจากภัยธรรมชาติ

6. เชื้อโรคที่ทำให้พืชเกิดอาการช้ำน้ำ เป็นเมือกเยิ้ม มีกลิ่นเหม็นจุน คือเชื้ออะไร

- ก. เชื้อรา
- ข. เชื้อแบคทีเรีย
- ค. เชื้อไวรัส
- ง. ไส้เดือนฝอย

7. โรคต่อไปนี้มีสาเหตุมาจากเชื้อราและโรคระบาดไปอย่างรวดเร็วถ้ามีความชื้นสูง พืชขึ้นแน่นเบียดเสียดกัน

- ก. โรคเน่าดำของฝัก
- ข. โรคเน่า
- ค. โรคโคนเน่าของต้นกล้า
- ง. โรคเหี่ยวเฉาของมะเขือเทศ

8. อาการของพืชจะสังเกตเห็นได้ชัดเจนถ้าพืชเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส

- ก. บริเวณโคนต้นเน่า
- ข. ใบพืชจะเน่า
- ค. ใบพืชจะไหม้
- ง. ใบพืชจะหงิกงอ

9. คำตอบในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- ก. โพลีคอน
- ข. ไบคอน
- ค. เอส 85
- ง. น้ำยาจูนกลิ่น

10. การใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชทุกชนิดต้องปฏิบัติตามข้อใดเป็นอันดับแรก

- ก. ต้องแต่งกายให้รัดกุม สวมหน้ากาก
- ข. อ่านคำแนะนำและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ค. ห้ามรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี
- ง. เลือกใช้ยาให้ถูกต้องกับอาการของโรค

11. ขณะพ่นยาควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ต้องพ่นสารเคมีก่อนรดน้ำหรือฝนตก
- ข. ต้องพ่นสารเคมีใต้ทิศทางลม
- ค. ต้องชำระร่างกายให้สะอาดทุกครั้ง
- ง. ต้องพ่นสารเคมีหลังลมสงบแล้ว

12. การล้างเครื่องพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ล้างในสระ หนอง บึง แม่น้ำ ลำคลอง
- ข. ล้างบนพื้นดินแต่เทน้ำลงในคลอง ฯลฯ
- ค. ล้างบนพื้นดินแต่เทน้ำลงบนพื้นดิน
- ง. ล้างในห้องน้ำแล้วเทน้ำในห้องน้ำ

13. เครื่องพ่นสารเคมีอุดตันควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. นำไปแช่น้ำทิ้งไว้จนสิ่งอุดตันละลาย
- ข. นำไปลวกน้ำร้อนเพื่อให้สิ่งอุดตันละลาย
- ค. ใช้ปากหรือลมเป่าให้สิ่งอุดตันหลุด
- ง. ใช้โลหะแหลมๆ เขี่ยสิ่งอุดตันออก

14. กล่อง ขวด ของของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อใช้แล้ว ควรทำอย่างไร

- ก. ล้างให้สะอาด คัดแปลงเป็นของใช้
- ข. รวบรวมไว้ขายให้ผู้มาซื้อขวด ฯลฯ
- ค. กระจายเผาไฟ ขวดฝังดิน
- ง. เก็บไว้เป็นตัวอย่างเพื่อศึกษา

15. นักเรียนใช้มือถอนวัชพืชจากแปลง ใช้ไม้เขี่ยหาหนอนลงจากใบพืช แล้วใช้ไม้ฆ่าให้ตาย เป็นการป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีใด

- ก. วิธีชีวภาพ
- ข. วิธีสัตวกรรม
- ค. วิธีมายากล
- ง. วิธีกล

16. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชข้อใดถือว่าการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีพิเศษ

- ก. ตั้งค่านกกันพืช ใช้ไฟล่อ
- ข. ใช้ไฟล่อ ใช้ไม้ตีให้ตาย
- ค. ใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมแปลง
- ง. ใช้ช้อนปลูก ส้อมพรุน พรุนดิน

17. เพราะเหตุใดจึงใช้สารเคมีชนิดฆ่ายุง แมลงสาบ ไปพ่นฆ่าเพลี้ย แมลงตามต้นพืช ไม่ได้

- ก. พ่นแล้วศัตรูพืชและต้นพืชจะตาย
- ข. พ่นแล้วต้นพืชจะตายแต่ศัตรูพืชไม่ตาย
- ค. พ่นแล้วทั้งต้นพืชและศัตรูพืชไม่ตาย
- ง. พ่นแล้วศัตรูพืชบางชนิดก็ไม่ตาย

18. คำตอบในข้อใดคือเป็นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- ก. บาสต้า-เอกซ์, กรัสม็อกโซน
- ข. โพลีคอลล อี 6.5, ฟอสติล
- ค. เอส-85, คีลดริน
- ง. คูปราวิท, ไบคอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. คำตอบในข้อใดใช้ป้องกันกำจัดแมลงเพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย เพลี้ยไฟ หนอนปลอก
หนอนตักแตน มวนเต่าทอง แมลงวันทอง

- ก. โพลีคอลล,เอส-85,ไคเมทโรเอท-40
- ข. คูปราวิท,แคลแทน,เบนเลท
- ค. กรั่มมือกโซน,สปาร์ค,ราวค้อพี
- ง. แอกริมัยซิน,สเตรีปีโตมัยซิน

20. คำตอบในข้อใดกล่าวถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ก. ควรพ่นสารเคมีก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต ไปบริโภคน 5 วัน
- ข. ควรมีเครื่องพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 1 ชุด
- ค. โรคพืชส่วนมากไม่ทำอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง
- ง. มีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดที่ป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ทุกประการ

เฉลย

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (ง) | 2. (ข) | 3. (ง) | 4. (ง) | 5. (ง) |
| 6. (ข) | 7. (ค) | 8. (ง) | 9. (ข) | 10. (ข) |
| 11. (ง) | 12. (ค) | 13. (ง) | 14. (ค) | 15. (ง) |
| 16. (ก) | 17. (ก) | 18. (ก) | 19. (ก) | 20. (ค) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 8

เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ใหญ่และสัตว์เล็ก) เวลา 5 นาที
ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 8 รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน
จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถจำแนกประเภทพันธุ์สัตว์มาตรฐาน ได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบ ที่กำหนดให้

1. พันธุ์สัตว์มาตรฐาน หมายถึง
 - ก. สัตว์ทุกชนิดที่มนุษย์นำมาเลี้ยง
 - ข. สัตว์บางชนิดที่มนุษย์นำมาเลี้ยง
 - ค. สัตว์เลี้ยงที่มนุษย์ปรับปรุงพันธุ์แล้ว
 - ง. สัตว์เลี้ยงที่ยังไม่ปรับปรุงพันธุ์

2. โคที่มีลักษณะช่วงไหล่ ช่วงอกใหญ่ เคลื่อนที่ไว ช่วงขาหน้าใหญ่แข็งแรง กล้ามเนื้อมาก ไขมันน้อย คือโคชนิดใด
 - ก. โคป่า
 - ข. โคพื้นเมือง
 - ค. โคงาน
 - ง. โคเนื้อ

3. โคที่มีรูปร่างทรงตัว ขาสั้น ลำตัวอ้วน เคลื่อนไหวช้า มีไขมันแทรกในเนื้อ รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า คือ โคชนิดใด
 - ก. โคป่า
 - ข. โคพื้นเมือง
 - ค. โคงาน
 - ง. โคเนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โคพันธุ์เฮียร์ฟอร์ด แชนต์เคอร์ทูดิส อเมริกันบราห์มัน พันธุ์แองกัส พันธุ์ชาโรเลห์ เป็นโคประเภทใด

- ก. โคป่าในอเมริกา
- ข. โคพื้นเมืองในอเมริกา ยุโรป
- ค. โคเนื้อที่มีเลี้ยงทั่วไป
- ง. โคนมที่นิยมเลี้ยงทั่วไป

5. โคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน โคพันธุ์เรคเดนนิส โคพันธุ์บราวน์สวิส โคพันธุ์เจอร์ซี่ เป็นโคประเภทใด

- ก. โคเนื้อที่รัฐบาลไทยกำลังส่งเสริม
- ข. โคนมที่นิยมเลี้ยงในต่างประเทศ
- ค. โคนมที่ให้ทั้งเนื้อและนม
- ง. โคนมที่เลี้ยงไม่ได้ในประเทศไทย

6. กระจับที่พบเห็นมากที่สุดในประเทศไทยคือกระจับประเภทใด

- ก. กระจับคลองหรือกระจับแม่น้ำ
- ข. กระจับปลักหรือกระจับแม่น้ำ
- ค. กระจับลูกผสม
- ง. กระจับพื้นเมือง

7. ม้าที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นม้าประเภทใด

- ก. ม้าลาก
- ข. ม้าขับจี
- ค. ม้าเล็ก
- ง. ม้าแข่ง

8. สุกรสีขาว ลำตัวยาว และมีกระดูกซี่โครงมากกว่าสุกรทุกสายพันธุ์คือ

- ก. ดูรอกเจอร์ซี่
- ข. ลาร์จไวท์
- ค. แฮมเชียร์

ง. อเมริกันแลนด์เรซ

9. แคะที่นิยมเลี้ยงมากที่สุดในโลกคือแคะพันธุ์ใด

- ก. แคะพันธุ์เมอริโน เพราะให้ทั้งขนและเนื้อ
- ข. แคะพันธุ์อินเดียนไฮ เลี้ยงง่าย โตเร็ว ให้ขนดีมาก
- ค. แคะพันธุ์แรมโบเล่ท์ เพราะเลี้ยงง่าย ทนร้อนหนาว ได้ดีมาก
- ง. แคะพันธุ์หางยาว เพราะเลี้ยงง่าย โตเร็วมาก

10. แปะพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงมากที่สุดในประเทศไทยคือแปะพันธุ์ใด

- ก. แปะพันธุ์ทอกเคนเบอร์ก
- ข. แปะพันธุ์คูทซี
- ค. แปะพันธุ์ชูดาน
- ง. แปะพันธุ์พื้นเมือง

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 9

เรื่อง ประเภทและพันธุ์สัตว์มาตรฐาน (สัตว์ปีก)

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 9

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถจำแนกประเภทพันธุ์สัตว์มาตรฐานได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบ ที่กำหนดให้

1. คำตอบในข้อใดเป็นสัตว์ปีกทั้งหมด

- ก. โคชิน ออสตราลอร์ป บาร์พลีมัธรอก
- ข. แองกัส เฮียร์ฟอร์ด ชูเปร์ฮาร์โก
- ค. โฮลสไตน์ โรดไอร์แลนด์แดง คอรันิช
- ง. แบนตั้ม นิวแฮมเชียร์ ดูร์คเจอร์ซี่

2. คำตอบในข้อใดหมายถึงสัตว์ปีก

- ก. สัตว์ที่มนุษย์ปรับปรุงพันธุ์แล้ว
- ข. สัตว์ที่มนุษย์ได้ศึกษาและคัดพันธุ์แล้ว
- ค. สัตว์ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ
- ง. สัตว์ที่มีปีกและสำคัญต่อเศรษฐกิจ

3. คำตอบในข้อใดคือไก่พันธุ์ไข่

- ก. เล็กฮอร์น ซอร์ดฮอร์น
- ข. ชูเปร์ฮาร์โก แบนตั้ม
- ค. แลงซาน เฮียร์ฟอร์ด
- ง. เล็กฮอร์ โรดไอร์แลนด์แดง

4. คำตอบในข้อใดคือ ไก่พันธุ์เนื้อ

- ก. ซอรัตซอร์น โคชิน
- ข. โคชิน แลงซาน
- ค. บาร์พลีมัชรอค เล็กซอร์น
- ง. ลาร์จไวท์ แลนด์เรซ

5. คำตอบในข้อใดเป็น ไก่พันธุ์เนื้อและพันธุ์ไข่

- ก. บาร์พลีมัชรอค ออสตราลอร์ป
- ข. ลาร์จไวท์ ดูรอกเจอร์ซี
- ค. เพอร์เชอร์รอน ซัพพอร์ต
- ง. หารยาว เมอริโน

6. คำตอบในข้อใดเป็น ไก่พันธุ์สวยงาม

- ก. แรมโบเล่ท์ คุทชิ
- ข. ซานน กลันตัน
- ค. แบนตั้ม ไก่แจ้
- ง. ไก่แจ้ ไก่อุ

8. คำตอบในข้อใดคือ เปิดพันธุ์ไข่มารฐาน

- ก. กากีแคมป์เบลล์ ปักกิ่ง
- ข. เซอรี ปักกิ่ง
- ค. กากีแคมป์เบลล์ อินเดียนรันเนอร์
- ง. นครปฐม ปากน้ำ

9. คำตอบในข้อใดคือ เปิดพันธุ์เนื้อที่นิยมเลี้ยง

- ก. ฟีนเมือง มัสโควี
- ข. ปิวถ่าย มัสโควี
- ค. ปักกิ่ง เซอรี
- ง. กากีแคมป์เบลล์ ปักกิ่ง

10. คำว่า “เปิดเทศ” หมายถึงเปิดชนิดใด

- ก. เปิดพันธุ์มัสโควี
- ข. เปิดพันธุ์ปัวฉาย
- ค. เปิดพันธุ์ปักกิ่ง
- ง. เปิดพันธุ์เซอร์

11. คำตอบในข้อใดเป็นเปิดพันธุ์สวยงาม

- ก. มัสโควี
- ข. ปัวฉาย
- ค. แมนดาริน
- ง. แบลคฮิสทอรี

เฉลย

1. (ก) 2. (ง) 3. (ง) 4. (ข) 5. (ก)
6. (ค) 7. (ค) 8. (ค) 9. (ก) 10. (ค)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 10

เรื่อง หลักการคัดเลือกพันธุ์สัตว์

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 10

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถเลือกพันธุ์สัตว์เลี้ยงได้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ

คำตอบ ที่กำหนดให้

1. คำตอบในข้อใดคือไก่เนื้อที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงในปัจจุบัน

- ก. ไวท์พลิมร็อค
- ข. นิวแฮมเชียร์
- ค. ลูกผสม 3 สายเลือด
- ง. ลูกผสม 8 สายเลือด

2. สุกรที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงในปัจจุบัน

- ก. เหมยซาน
- ข. ออสตราลอร์ป
- ค. ลูกผสม 3 สายเลือด
- ง. ลูกผสม 7 สายเลือด

3. แพะที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงต่างๆ ไปคือ

- ก. แพะนม-พันธุ์คูซาทิ
- ข. แพะขน-พันธุ์แองกอร์รา
- ค. แพะนม-พันธุ์ซานน
- ง. แพะเนื้อนม-พันธุ์แคทมิเยร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แกะที่นิยมเลี้ยงคือแกะชนิดใด

- ก. แกะพันธุ์ก้านตัน
- ข. แกะพันธุ์พม่าหางยาว
- ค. แกะพันธุ์เมอริโน
- ง. แกะลูกผสม 3 สายเลือด

5. กระบือที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงคือกระบือประเภทใด

- ก. กระบือพันธุ์พื้นเมือง
- ข. กระบือลูกผสม 2 สายเลือด
- ค. กระบือคลองหรือกระบือแม่น้ำ
- ง. กระบือปลักหรือกระบือหนองน้ำ

6. โคนมที่เกษตรกรต้องการเลี้ยงมากที่สุดควรเป็นโคนมประเภทใด

- ก. โคนมพันธุ์เบลคแอนด์ไวท์
- ข. โคนมพันธุ์แท้
- ค. โคนมลูกผสม 50-60%
- ง. โคนมลูกผสม 75-80%

7. โคนมที่เกษตรกรใช้เป็นแม่พันธุ์พ่อพันธุ์คือ โคนมพันธุ์ใด

- ก. พันธุ์เบลคแอนด์ไวท์
- ข. พันธุ์มิลกิงชอร์ตฮอร์น
- ค. พันธุ์เจอร์ซี่
- ง. พันธุ์บราวน์สวิส

8. โคนเนื้อที่นิยมใช้เลี้ยงเป็นพ่อพันธุ์พื้นเมืองของไทยคือ

- ก. บราห์มัน ฮินดูบราซิด ซาโรเลห์
- ข. ชอร์ตฮอร์น ซาโรเลห์ บราวน์สวิส
- ค. บราห์มัน เจอร์ซี่ แบลคแอนด์ไวท์
- ง. ฮินดูบราซิด ชอร์ตฮอร์น โคชิน

9. ลูกไก่ไข่นิยมเลี้ยงในปัจจุบันคือ

- ก. ไก่ไข่ลูกผสม 4 สายเลือด
- ข. ไก่ไข่ลูกผสม 5 สายเลือด
- ค. ไก่ไข่ลูกผสม 6 สายเลือด
- ง. ไก่ไข่ลูกผสมหลายสายเลือด

10. สุนัขไทยที่นิยมเลี้ยงในปัจจุบันคือสุนัขประเภทใด

- ก. พันธุ์พื้นเมือง
- ข. พันธุ์ต่างประเทศ
- ค. พันธุ์ลูกผสม
- ง. พันธุ์หลังอาน

เฉลย

1. (ง) 2. (ค) 3. (ค) 4. (ค) 5. (ง)
6. (ง) 7. (ก) 8. (ก) 9. (ง) 10. (ง)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 11

เรื่อง หลักการเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 11

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์ได้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ

คำตอบ ที่กำหนดให้

1. สภาพภูมิอากาศภาคใดของประเทศไทยเหมาะกับการเลี้ยง ไก่เนื้อ
 - ก. ภาคกลาง
 - ข. ภาคเหนือ
 - ค. ภาคตะวันออกเฉียง
 - ง. ภาคใต้
2. ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงจะสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตด้านใดลง
 - ก. ด้านการขนส่ง
 - ข. ด้านคมนาคม
 - ค. ด้านแรงงาน
 - ง. ด้านอาหาร
3. ถ้าบริเวณที่เราจะเลี้ยงสัตว์เคยมีโรคระบาดเกิดขึ้นอย่างรุนแรงมาแล้ว 3 ปี อาจเกิดปัญหา

ด้านใด

 - ก. ด้านการตลาด
 - ข. ด้านสุขภาพสัตว์
 - ค. ด้านการผสมพันธุ์สัตว์
 - ง. ด้านการเลี้ยงสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ปัจจัยรื้อองนำ โรคระบาดสัตว์ อุมหภูมิ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน จักอยู่ในปัจจัยที่ควรคำนึงข้อใด

- ก. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์โดยตรง
- ข. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้เลี้ยงสัตว์โดยตรง
- ค. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจการการเลี้ยงสัตว์
- ง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์

5. ถ้าท่านเริ่มต้นเลี้ยงสัตว์ใหม่ๆ ท่านยอมมีปัญหาดังๆ ด้านการเลี้ยงสัตว์มากมาย ดังนั้นท่านควรเลือกสถานที่เลี้ยงสัตว์อย่างไร

- ก. มีพื้นที่เพียงพอ ราคาถูก
- ข. เส้นทางการคมนาคม
- ค. ใกล้ตลาด
- ง. ใกล้แหล่งวิชาการและการเงิน

6. การเลี้ยงสัตว์ในบางท้องที่มีปัญหาเรื่องการป้องกันกำจัดมูลสัตว์ ที่เป็นเช่นนี้เพราะ

- ก. ขาดแคลนน้ำทำความสะอาด
- ข. จำนวนพื้นที่มีจำกัด
- ค. การคมนาคมไม่สะดวก
- ง. ออกแบบโรงเรือนไม่ถูกต้อง

7. สัตว์เลี้ยงหายบ่อยๆ ในช่วงจัดจำหน่าย ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะ

- ก. การคมนาคมไม่สะดวก
- ข. มีศัตรูรบกวน
- ค. พื้นที่เลี้ยงสัตว์มีน้อย
- ง. ผู้เลี้ยงสัตว์ขาดมนุษยสัมพันธ์

8. คำว่า “ไม่ห่างไกลจากชุมชน” มีประโยชน์ด้านใดเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์

- ก. สิ่งแวดล้อมของสัตว์
- ข. การจัดการด้านการตลาด
- ค. ผู้เลี้ยงสัตว์สะดวกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ส่งเสริมด้านวิชาการ

9. การเลี้ยงสัตว์เป็นงานอดิเรกหรืองานอาชีพ เราควรคำนึงถึงปัจจัยด้านใดมากที่สุด

- ก. ตัวเราเองและครอบครัว
- ข. การออกแบบวางผังโรงเรือน
- ค. การจัดการฟาร์มและการตลาด
- ง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์

10. จะอย่างไรก็ตาม ผู้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงสัตว์ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านใดควบคู่กันไปด้วย

- ก. พันธุ์สัตว์และสิ่งแวดล้อม
- ข. เจ้าของฟาร์มกับลูกจ้าง
- ค. พันธุ์สัตว์และการตลาด
- ง. อาหารและการป้องกันกำจัดศัตรู

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 12

เรื่อง โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 12

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถบอกชนิดของ โรงเรือนและชนิดอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงสัตว์ได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ

คำตอบที่กำหนดให้

1. การเลี้ยงนกเขาชวา นกเขาใหญ่ เพื่อใช้แข่งขันหรือฟิกรอก เป็น โรงเรือนประเภทใด
 - ก. เรือนเดี่ยว
 - ข. เรือนรวม
 - ค. เรือนพิเศษ
 - ง. เรือนเดี่ยวเคลื่อนที่ได้
2. ประโยชน์ของโรงเรือนเดี่ยวที่เห็นเด่นชัดกว่าโรงเรือนประเภทอื่นๆ คือ
 - ก. เหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์ตามอายุ
 - ข. เหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์แต่ละพันธุ์
 - ค. เหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์ตามขนาด
 - ง. ลดอัตราการติดโรคได้ดี
3. โรงเรือนที่สร้างง่าย ราคาถูกที่สุด คือโรงเรือนแบบใด
 - ก. แบบเพิงหมาแหงน
 - ข. แบบหน้าจั่ว
 - ค. แบบหน้าจั่วสองชั้น
 - ง. แบบหมาแหงนกลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โรงเรือนแบบใดเหมาะกับการเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดและราคาค่อนข้างแพง

- ก. แบบเพิงหมาแหงน
- ข. แบบหน้าจั่ว
- ค. แบบหน้าจั่วสองชั้น
- ง. แบบหมาแหงนกลาย

5. คำตอบในข้อใด ไม่ใช่โรงเรือนที่สร้างขึ้นสำหรับเลี้ยงโคนม

- ก. คอกขุนและโรงเก็บอาหาร
- ข. คอกสัตว์
- ค. ที่กำบังแดดและฝน
- ง. คอกทรงตัว

6. คำตอบในข้อใด ไม่ใช่อุปกรณ์สำหรับใช้เลี้ยงโคนม

- ก. ช้องขนถ่ายสัตว์
- ข. ที่จุ่มหรือที่พ่นยาสัตว์
- ค. ที่ใส่อาหารหยาบ
- ง. ถาดใส่อาหารขี้

7. คำตอบในข้อใด ไม่ใช่โรงเรือนที่สร้างขึ้นสำหรับเลี้ยงโคนม

- ก. คอกผสมพันธุ์
- ข. คอกลูกโค
- ค. คอกกักโค
- ง. คอกขุน

8. คำตอบในข้อใด ไม่ใช่อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเลี้ยงโคนม

- ก. เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ขนาดเล็ก
- ข. เครื่องชั่งน้ำหนัก
- ค. เครื่องทำเบอร์ฟู
- ง. เครื่องกระเทาะเมล็ด

9. เหมาะสำหรับเลี้ยงสัตว์ประเภทใด

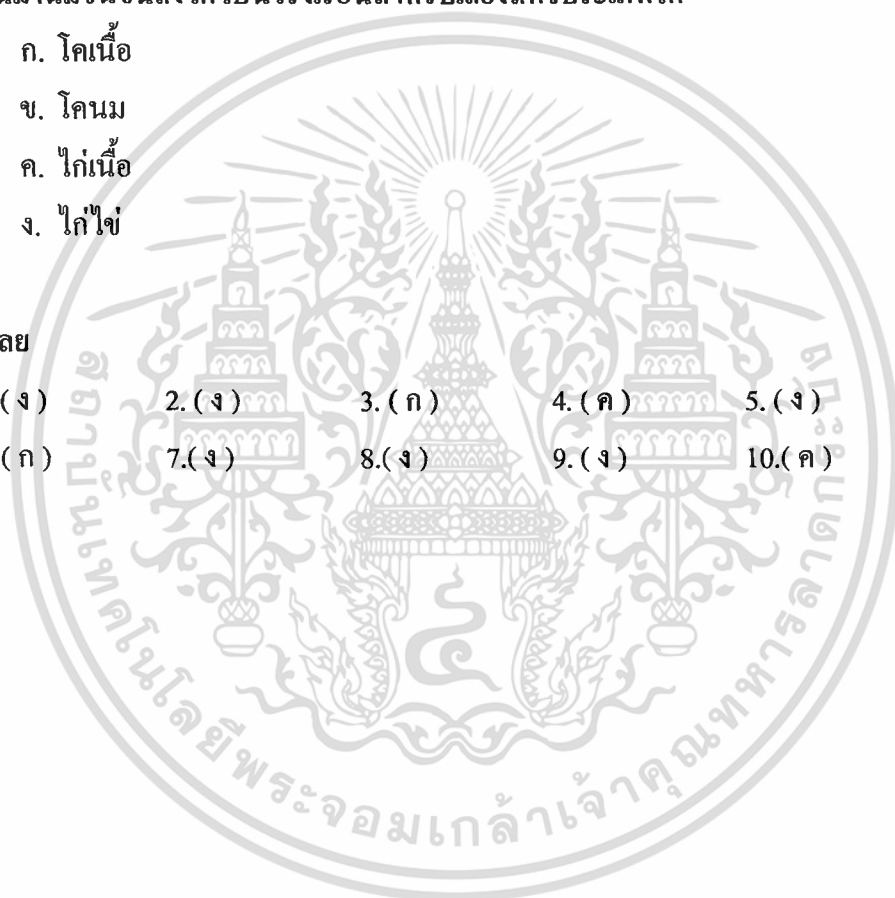
- ก. โคเนื้อ
- ข. โคนม
- ค. ไก่เนื้อ
- ง. ไก่ไข่

10. โรงเรือนจะสร้างแบบไหนก็ได้แต่ต้องโปร่งใสทั้งสี่ด้าน ใช้ฝ้าคิบบังลมโกรก และใช้ใบผ้าทำเป็นม่านม้วนขึ้นลงได้ เป็นโรงเรือนสำหรับเลี้ยงสัตว์ประเภทใด

- ก. โคเนื้อ
- ข. โคนม
- ค. ไก่เนื้อ
- ง. ไก่ไข่

เฉลย

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 13

เรื่อง อาหารสัตว์

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 13

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถบอกหลักในการเลือกและให้อาหารสัตว์ได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษคำตอบ ที่กำหนดให้

1. คำตอบในข้อใดจำแนกประเภทของอาหารสัตว์ ได้ถูกต้องถูกต้อง
 - ก. อาหารข้น อาหารหยาบ
 - ข. อาหารข้น อาหารเหลว
 - ค. อาหารข้น อาหารผสม
 - ง. อาหารหยาบ อาหารผสม
2. คำตอบในข้อใดจำแนกประเภทตามแหล่งที่มาของอาหารสัตว์ ได้ถูกต้อง
 - ก. ได้จากพืช-สัตว์-สารเคมี
 - ข. ได้จากพืช-สัตว์
 - ค. ได้จากธรรมชาติ
 - ง. ได้จากดิน-น้ำ-อากาศ
3. คำตอบในข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบทางเคมีของอาหารสัตว์
 - ก. แป้งและน้ำตาล
 - ข. ไขมันและโปรตีน
 - ค. น้ำและคาร์โบไฮเดรต
 - ง. ยาปฏิชีวนะ- วิตามิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คำตอบในข้อใดเป็นการเลือกซื้ออาหารสัตว์ไม่ถูกต้องและเหมาะสม

- ก. ซื้อจากร้านที่เชื่อถือได้
- ข. เลือกซื้ออาหาร ได้ตรงกับอายุสัตว์
- ค. ซื้อเฉพาะอาหารที่ใหม่
- ง. ซื้อเฉพาะอาหารสำเร็จรูป

5. คำตอบในข้อใดให้อาหารไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ก. ให้สัตว์กินอาหารอย่างเต็มที่
- ข. จงมรัชต์อาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์
- ค. ให้อาหารตรงตามความต้องการของสัตว์
- ง. ให้อาหารเมื่อสัตว์เรือก่อง

6. คำตอบในข้อใดให้อาหารกระบือไม่ถูกต้อง

- ก. ฤดูร้อนควรปลูกหญ้าเพิ่มเติม
- ข. ฤดูร้อน / ฤดูหนาวควรให้ฟางแห้งเพิ่มเติม
- ค. อาหารหมัก เช่น ฟางหมัก เป็นอาหารที่สำคัญมาก
- ง. อาหารข้นควรให้กระบือกินด้วยจะได้อ้วนท้วมสมบูรณ์

7. คำตอบในข้อใดให้อาหารวัวเนื้อไม่ถูกต้อง

- ก. อาหารหลักของวัวเนื้อคือหญ้า
- ข. อาหารข้นควรมีให้กิน
- ค. อาหารหมักถ้ามีให้กินบ้างจะดีมาก
- ง. ฟาง ต้นข้าว โปดแห้ง คุณค่าอาหารต่ำ ให้กินแต่น้อยๆ

8. คำตอบในข้อใดให้อาหารวัวนมไม่ถูกต้อง

- ก. ให้กินอาหารข้นและหญังก่อนรีดนมทุกเช้า เย็น
- ข. ให้กินอาหารข้นและหญ้าเฉพาะช่วงเช้า-เย็น
- ค. การให้วัวนมกินอาหารขณะรีดนม อารมณ์วัวจะดี ให้นมมากขึ้น
- ง. ควรให้วัวนมกินอาหารข้นเพื่อลดความเครียด

9. การเลี้ยงอาหารแบบเดิมหรือแบบชาวบ้านคือ ใ้ร่ำและปลายข้าวเลี้ยงสุกร จะมีผลเสียอย่างไร

- ก. เป็นโรคกระดูกอ่อน น้ำนมเลี้ยงลูกน้อย
- ข. เป็นโรคเส้นมออักเสบเพราะลูกคูดนมมาก
- ค. เป็นโรคปากและเท้าเปื่อย
- ง. เป็นโรคคอบวมและกระดูกอ่อน

10. คำตอบในข้อใดเป็นการให้อาหารเสริมสำหรับสุกรถูกต้อง

- ก. ให้กินผักบุง ผักสด หญ้าขน ช่วงกลางวัน
- ข. ให้สุกรกินอาหารเสริมก่อนกินอาหารหลัก
- ค. ให้กินอาหารหลักและอาหารเสริมพร้อมกัน
- ง. ให้กินอาหารหลักก่อนกินอาหารเสริม

11. ถ้าเราให้อาหารลูกไก่ผิดประเภทหรือให้อาหารไม่ตรงตามความต้องการของสัตว์ จะเกิดผลเสียด้านใดเป็นอันดับแรก

- ก. ชื่อเสียงของผู้เลี้ยงไม่ค่อยดี
- ข. อัตราการเจริญเติบโตลดลง
- ค. อัตราการตายของลูกไก่เพิ่มขึ้น
- ง. สุขภาพสัตว์ไม่แข็งแรง

12. คำตอบในข้อใดคือการให้อาหาร ไก่พื้นเมือง

- ก. ให้อาหารผสมสำเร็จรูป
- ข. ใ้ร่ำผสมปลายข้าว
- ค. ใ้หัวอาหารผสมรำข้าว
- ง. ให้อาหารสำเร็จรูปผสมรำข้าว

13. คำตอบในข้อใดให้อาหาร ไก่กระทงแบบการค้าได้ถูกต้อง

- ก. ให้อาหารผสมสำเร็จรูป
- ข. ใ้ร่ำผสมปลายข้าว
- ค. ใ้หัวอาหารผสมรำข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ใช้อาหารสำเร็จรูปผสมรำข้าว

14. คำตอบในข้อใดคือการให้อาหารเปิดเนื้อพื้นฐูปักกิ่ง

- ก. ให้เฉพาะช่วงเช้าและมีอาหารกินตลอดวัน
- ข. ให้หัวอาหารผสมรำข้าว
- ค. ใช้อาหารผสมร่วมกับอาหารเสริม
- ง. ให้วันละสองครั้ง เช้าและเย็น

15. อาหารเปิด ไข่ควรมีโปรตีนประมาณเท่าใด

- ก. 20-22%
- ข. 17-19%
- ค. 15-17%
- ง. 13-15%

16. คำตอบในข้อใดเกี่ยวกับอาหารสัตว์ไม่เหมาะสม

- ก. มีฝาปิดมิดชิด เก็บในที่สะอาด
- ข. คิดบាយวัน / เดือน / ปี / ที่ผสม
- ค. เก็บไว้ในโรงเรือนที่เลี้ยงสัตว์
- ง. เก็บไว้ในนอกโรงเรือนที่เลี้ยงสัตว์

เฉลย

1.(ก)	2.(ก)	3.(ง)	4.(ง)	5.(ง)	6.(ง)
7.(ง)	8.(ข)	9.(ก)	10.(ก)	11.(ข)	12.(ข)
13.(ก)	14.(ง)	15.(ค)	16.(ค)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 14

เรื่อง การสุขาภิบาลสัตว์

เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 14

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถสุขาภิบาลสัตว์เลี้ยงได้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ
คำตอบ ที่กำหนดให้

1. คำตอบในข้อใด ไม่เกี่ยวข้องกับ การสุขาภิบาลสัตว์

- ก. คุณภาพซากของอาหารสัตว์คั่วขึ้น
- ข. อัตราการตายลดน้อยลง
- ค. อัตราการเจริญเติบโตลดลง
- ง. โรคระบาดสัตว์ลดน้อยลง

2. คำตอบในข้อใด ไม่เกี่ยวข้องกับ การสุขาภิบาลสัตว์

- ก. ามุนเวียนทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ข. หมุนเวียนอาหารที่ใช้เลี้ยง
- ค. สัรวจสุขภาพสัตว์ทุกรุ่น
- ง. ทำวัคซีนป้องกันโรค

3. คำตอบในข้อใดคือวัคซีนสำหรับเป็ด

- ก. วัคซีนปากและเท้าเปื่อย
- ข. วัคซีนป้องกันโรคคอบวม
- ค. วัคซีนป้องกันโรคสัตว์
- ง. วัคซีนป้องกันกาฬโรค

4. ถ้าจะเลี้ยงโคและกระบือ จำเป็นต้องทำวัคซีนอะไรทุกๆ 6 เดือน
- วัคซีนป้องกันกาฬโรค
 - วัคซีนปากและเท้าเปื่อย
 - วัคซีนป้องกันอหิวาต์
 - ทำวัคซีนนิวคาสเซิล
5. ถ้าต้องการเลี้ยงงูกรให้แข็งแรงควรทำวัคซีนอะไร
- วัคซีนปากและเท้าเปื่อย และอหิวาต์สุกร
 - นิวคาสเซิล และฝีคาย
 - อหิวาต์สุกร และคอบวม
 - กาฬโรค และคักเพลส
6. ถ้าต้องการให้ไก่ที่เลี้ยงไม่ตายและแข็งแรงดี ควรทำวัคซีนอะไร
- ปากและเท้าเปื่อย และอหิวาต์สุกร
 - นิวคาสเซิลและฝีคาย
 - อหิวาต์ไก่ และคอบวม
 - กาฬโรคและบิด
7. คำตอบในข้อใดคือวัคซีนสำหรับเป็ดโดยเฉพาะ
- นิวคาสเซิล
 - ฝีคาย
 - กาฬโรค
 - คอบวม
8. นิวคาสเซิลหรือโรคห่า ควรทำวัคซีนให้สัตว์เลี้ยงบ่อยเพียงใด
- ปีละ 1 ครั้งก็พอ
 - ปีละ 2 ครั้งก็พอ
 - ปีละ 3 ครั้งจะดีมาก
 - ปีละ 4 ครั้งจะดีเยี่ยม

9. เราสามารถนำสุนัขไปทำวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัด โรคพิษสุนัข และโรคตาได้อีกเสบ
เมื่ออายุได้กี่เดือน

- ก. อายุได้ 1 เดือน
- ข. อายุได้ 2 เดือน
- ค. อายุได้ 3 เดือน
- ง. อายุได้ 4 เดือน

10. เมื่อทำวัคซีนให้สัตว์แล้ว วัคซีนที่เหลือควรจัดการอย่างไร

- ก. เททิ้ง
- ข. ฝัง
- ค. เก็บไว้ใช้ต่อ
- ง. นิดเพิ่มเติมจนหมด

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินผลก่อนสอนและหลังสอน ฉบับที่ 15

เรื่อง การใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร เวลา 5 นาที

ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 15

รายวิชา ง014 งานเกษตรพื้นฐาน

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร ได้ถูกวิธี

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย O ล้อมรอบหัวข้อคำตอบที่ถูกต้องในกระดาษ

คำตอบ ที่กำหนดให้

1. สภาพและลักษณะโดยทั่วไปที่ได้จากพืชและสัตว์ที่เราบริโภคในปัจจุบัน ข้อใดไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง

- ก. อาหารสด เช่น ผักสด เนื้อสด
- ข. การทำเค็ม เช่น ปลาร้า น้ำบูดู น้ำปลา
- ค. การกวน เช่น พุเรียนกวน
- ง. การอบรังสี เช่น หอมหัวใหญ่

2. เอนไซม์เป็นสารอินทรีย์ที่มีตามธรรมชาติในพืชและสัตว์ ที่ทั้งประโยชน์และโทษ คำตอบในข้อใดคือโทษของเอนไซม์

- ก. ทำให้ผลไม้แก่สุกงอมและเน่าเสีย
- ข. ทำให้เนื้อสัตว์นุ่มนิ่ม
- ค. เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมี
- ง. ไม่ยับยั้งปฏิกิริยาทางเคมี

3. จุลินทรีย์ เช่น รา แบคทีเรีย ยีสต์ บางตัวทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเน่าเสีย จุลินทรีย์ชนิดใดที่มนุษย์นำมาใช้ในการทำเนยแข็ง ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว

- ก. รา
- ข. แบคทีเรีย
- ค. ยีสต์
- ง. ไวรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การแช่เย็นหรือแช่แข็งเนื้อสัตว์นั้นสามารถเก็บได้นานกว่าปกติ คำตอบในข้อใดปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

- ก. ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดเนื้อสัตว์ให้สะอาด
- ข. แช่ทั้งชิ้นหรือตัว ไม่ควรตัดเป็นชิ้นๆ
- ค. ควรห่อด้วยกระดาษไข หรือพลาสติกทุกครั้ง
- ง. ผลผลิตบางชนิดควรล้างน้ำก่อนแช่แข็ง

5. การเลี้ยงไก่เนื้อหรือไก่กระหวงในปัจจุบันใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้นมาก ข้อใดจำหน่ายไก่เนื้อได้ถูกต้อง

- ก. จำหน่ายเมื่ออายุ 20-40 วัน
- ข. จำหน่ายเมื่ออายุ 30-45 วัน
- ค. จำหน่ายเมื่ออายุ 35-49 วัน
- ง. จำหน่ายเมื่ออายุ 40-50 วัน

6. เกษตรกรควรจำหน่ายสุกรขุนเมื่อมีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

- ก. สุกรมีน้ำหนัก 80 - 90 กิโลกรัม
- ข. สุกรมีน้ำหนัก 90- 100 กิโลกรัม
- ค. สุกรมีน้ำหนัก 100 - 110 กิโลกรัม
- ง. สุกรมีน้ำหนัก 110 - 120 กิโลกรัม

7. เกษตรกรควรเลี้ยงเป็ดเนื้อปีกถึงนานเท่าใดเปิดที่เลี้ยงถึงจะหนักประมาณ 2.7-2.8 กิโลกรัม

- ก. เลี้ยงไม่เกิน 1 เดือน
- ข. เลี้ยงไม่เกิน 2 เดือน
- ค. เลี้ยงไม่เกิน 3 เดือน
- ง. เลี้ยงไม่เกิน 4 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. นมสดพาสเจอร์ไรซ์ที่มีผู้มาส่งถึงบ้านนั้นควรบริโภคให้หมด หรือไม่ควรทิ้งในตู้เย็นเกินกี่วัน

- ก. ไม่ควรทิ้งนมเกิน 1 วัน
- ข. ไม่ควรทิ้งนมเกิน 2 วัน
- ค. ไม่ควรทิ้งนมเกิน 3 วัน
- ง. ไม่ควรทิ้งนมเกิน 4 วัน

9. เราควรบริโภคไข่สดที่ซื้อมาให้หมดภายในกี่วัน

- ก. ควรบริโภคให้หมดภายใน 3 วัน
- ข. ควรบริโภคให้หมดภายใน 7 วัน
- ค. ควรบริโภคให้หมดภายใน 10 วัน
- ง. ควรบริโภคให้หมดภายใน 14 วัน

10. นมผงแปรรูปเป็นผลผลิตตามหลักการข้อใด

- ก. อาหารแห้งโดยใช้ความร้อนจากแสงแดด
- ข. อาหารแห้งโดยใช้หม้อนึ่งความร้อน
- ค. อาหารแห้งโดยใช้รังสี
- ง. อาหารแห้งโดยใช้เครื่องอบ

เฉลย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้