

ปริทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงความหมายของการเกษตร เนื้อหาทางการเกษตร ความสำคัญ ของสารนิเทศทางการเกษตร กลุ่มผู้ใช้สารนิเทศทางการเกษตร วารสารทางการเกษตร การผลิตวารสารทางการเกษตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการเกษตร

คำว่า "การเกษตร" (Agriculture) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 และพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 หมายถึง การปฏิบัติกับที่ดินหรือไถนาเพื่อให้เกิดผลผลิต หรือการผลิตโดยอาศัยพื้นดินเป็นปัจจัยหลัก ซึ่งได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวน ประมง เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงสัตว์น้ำ เลี้ยงผึ้ง และเกษตรกรรมอื่นๆ

ท่านอง สิงคาลวนิช (2523) ให้ความหมายของการเกษตรว่า ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น จากการกระทำของมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ อากาศ แสงแดด และอินทรีย์ชีวิต อื่นๆ เช่น พืช สัตว์ ที่ก่อให้เกิดผลผลิตสำหรับมนุษย์ใช้อุปโภค บริโภค เพื่อให้มนุษย์และสัตว์ ค้ำรงชีวิตอยู่ได้

Mosher (1966) ให้ความหมายของการเกษตรไว้อย่างชัดเจนว่า การเกษตรเป็น ขบวนการผลิตชนิดพิเศษชนิดหนึ่ง ที่อาศัยขบวนการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์เป็นพื้นฐาน โดยมีเกษตรกร (Farmer) เป็นผู้ดำเนินการ และเร่งเข้าให้ทั้งพืชและสัตว์ได้มีการเจริญเติบโตขึ้น ในฟาร์ม หรือพื้นที่ทำกิน ขบวนการผลิต (Production Process) หรือกิจกรรมที่บังเกิดขึ้นใน ฟาร์มจัดได้ว่าเป็นธุรกิจ (Business) ซึ่งต้องคำนึงถึงต้นทุน (cost) และผลตอบแทนที่ได้ (Benefit) เป็นประการสำคัญ ในขณะที่ Blanchard (1981) ได้ให้คำจำกัดความว่า การ เกษตร คือผลผลิตของอาหาร รวมถึงการกระจายอาหาร เพื่อประโยชน์ของมนุษย์

จากคำจำกัดความของ "การเกษตร" ดังกล่าวข้างต้น อาจประมวลได้ว่า การ เกษตรเป็นขบวนการผลิตพืชและสัตว์ให้ได้ตามความต้องการของมนุษย์ เป็นวิชาการที่รวมเอา ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อผลสำเร็จในการประกอบอาชีพการเกษตร โดยต้องมีการศึกษาถึงความต้องการผลผลิตที่จะทำการเพาะเลี้ยง การติดต่อหาตลาดเพื่อขยาย ผลผลิต การลงทุนและได้ทุนคืน เพื่อประโยชน์สุดท้ายคือเป็นแหล่งอุปโภค บริโภคของมนุษย์

## เนื้อหาทางการเกษตร

### ขอบเขตเนื้อหาทางการเกษตร

การกำหนดขอบเขตเนื้อหาทางการเกษตรยังไม่มีมาตรฐานแน่นอน แต่ก่อนศตวรรษที่ 20 เป็นที่เข้าใจว่าการเกษตรหมายถึงการทำไร่ ทำนาเท่านั้น (Oruma, 1984) ต่อมาเมื่อมีการนำเอาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และความทันสมัยทางด้านธุรกิจรวมเข้ากับการเกษตร ทำให้การเกษตรเป็นสาขาวิชาที่มีขอบเขตกว้างขวางขึ้นเรื่อยๆ และจัดเป็นสาขาหนึ่งในวิทยาศาสตร์ประยุกต์

Luchsinger (1987) ได้อธิบายขอบเขตเนื้อหาทางการเกษตรว่า ครอบคลุมเนื้อหาทางด้านโรคพืช สัตวศาสตร์ พืชไร่นา วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เศรษฐศาสตร์เกษตร การตลาด ธุรกิจทั่วไป ตลอดจนเคมี และชีววิทยา ส่วน Lendvay (1980) ได้เชื่อมโยงสาขาต่างๆ ต่อไปนี้ เข้าอยู่ในขอบข่ายการเกษตร คือ ความรู้พื้นฐานทางกายภาพศาสตร์ พฤษศาสตร์ สัตววิทยา เคมี คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา อุตุนิยมวิทยา เศรษฐศาสตร์ สถิติ และวิศวกรรมศาสตร์ (Luchsinger, 1987; Lendvay, 1980 quoted in Elder, 1990)

Elder (1990) ได้เสนอว่าขอบเขตเนื้อหาทางสาขาเกษตร ซึ่ง National Agricultural Library จัดทำไว้เพื่อใช้เป็นนโยบายในการรวบรวมสิ่งพิมพ์ของห้องสมุด ให้ภาพรวมของขอบเขตเนื้อหาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรได้ค่อนข้างสมบูรณ์ เพราะนอกจากจะครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาที่ Luchsinger และ Lendvay จัดไว้แล้ว ยังรวมถึงสาขาวิชาสังคมวิทยานานาชาติ การศึกษานานาชาติ ภูมิศาสตร์กายภาพ อุกทวิทยา ตลอดจนประวัติศาสตร์ ชนบทธรรมเนียม คตินิยมทางการเกษตรไว้ด้วย

### การแบ่งเนื้อหาสาขาเกษตร

การแบ่งเนื้อหาสาขาเกษตรที่จะกล่าวถึงในส่วนนี้ จะกล่าวถึงระบบ 5 ระบบที่ใช้จำแนกเนื้อหาสาขาเกษตร ซึ่งมีทั้งระบบของต่างประเทศและของไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระบบการจำแนกเนื้อหาของ AGRIS (International Information System for Agricultural Sciences and Technology) ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ เป็นระบบการจำแนกเนื้อหาสาขาเกษตรที่มีโครงสร้างทางวิชาการ



ทันสมัยระบบหนึ่ง แบ่งเนื้อหาสาขาเกษตร ออกเป็น 17 หมวด ดังต่อไปนี้

1. เกษตรกรรม
2. ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์
3. การศึกษา การส่งเสริม และการแนะนำ
4. การบริหาร กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ
5. เศรษฐศาสตร์ การพัฒนา และสังคมวิทยาชนบท ประกอบด้วยเนื้อหาทางเศรษฐศาสตร์ การจัดรูปและการจัดฟาร์ม เป้าหมาย นโยบาย และโครงการพัฒนาสังคมวิทยาชนบท การจำหน่ายและการตลาด
6. การผลิตด้านพืช ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ พืชศาสตร์ อนุกรมวิธาน และอากาศวิทยา ปฐพีวิทยา ชีววิทยาทางดิน เคมีและฟิสิกส์ของดิน การกำเนิดและจำแนกดิน การสำรวจและการทำแผนที่ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินและปุ๋ย ทรัพยากรดินและการจัดการดิน ระบบการปลูกพืช การกักต่อนและการปรับปรุงดิน พันธุศาสตร์พืช นิเวศวิทยาของพืช โครงสร้างของพืช สรีรวิทยาและชีวเคมีของพืช พฤกษอนุกรมวิธานและพฤกษภูมิศาสตร์
7. การป้องกันรักษาพืชและผลิตผลของพืช ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับศัตรูพืช ความผิดปกติของพืช วัชพืช และการเก็บรักษาผลิตผลจากพืชและสัตว์
8. วनศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การผลิตทางด้านป่าไม้ การจัดการป่าไม้ วนผลิตภัณฑ์ และอุตสาหกรรมการทำไม้ ความเสียหายในทางป่าไม้และการป้องกัน
9. การผลิตทางด้านสัตว์ ประกอบด้วยเนื้อหาทางสัตวศาสตร์ พันธุศาสตร์ นิเวศวิทยาของสัตว์ อาหารสัตว์ กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์ จุลชีววิทยา การเป็นพิษในอาหารสัตว์ ส่วนประกอบในอาหารสัตว์ โครงสร้างของสัตว์ สรีรวิทยาและชีวเคมีของสัตว์ อนุกรมวิธานของสัตว์ สัตวแพทยศาสตร์ และการสุขภาพสัตว์ สัตวศาสตร์ โรคสัตว์
10. วิทยาศาสตร์ทางน้ำและการประมง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การผลิตด้านประมง สุมุทรศาสตร์ ชีววิทยาทางน้ำ
11. เครื่องจักรกลทางน้ำ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ วิศวกรรมเกษตร โครงสร้างและเครื่องอุปกรณ์ทางการเกษตร อุปกรณ์ฟาร์ม
12. ทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ทรัพยากรพลังงาน ทรัพยากรทางน้ำและการจัดการ การระบายน้ำและชลประทาน ทรัพยากรดิน
13. วิทยาศาสตร์อาหาร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ กรรมวิธีการผลิตอาหาร จุลชีววิทยา และการเป็นพิษในอาหาร การบรรจุอาหาร วัตถุเจือปนในอาหาร
14. คหกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมและหัตถกรรม

15. โภชนศาสตร์มนุษย์ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ องค์ประกอบของอาหาร สรีรวิทยาของโภชนศาสตร์มนุษย์ การเลี้ยงดู

16. มลพิษ

17. วิชาการรับ ได้แก่ คณิตศาสตร์และสถิติ งานเอกสาร

2. ระบบการจัดหมู่ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ได้จำแนกเนื้อหาสิ่งพิมพ์ทางการเกษตรไว้ในหมวด S (Agriculture) โดยแบ่งเนื้อหาสาขาเกษตรออกเป็น 6 หมวด คือ

1. การเกษตรทั่วไป (Agriculture General) ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับ การศึกษาทางการเกษตร การทำฟาร์ม สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร ฟิล์มส์เกี่ยวกับการเกษตร นิเวศวิทยาทางการเกษตร ปฐพีวิทยา อุตุนิยมวิทยาทางการเกษตร วิธีและระบบการเพาะปลูก การปรับปรุงและบำรุงดิน การใส่ปุ๋ย การชลประทาน การอนุรักษ์ดิน รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ

2. การเพาะปลูก (Plant culture) ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับ วิธี การเพาะปลูก การขยายพันธุ์พืช การปลูกพืชสวน พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ ศัตรูและโรคพืช รวมทั้งการจัดสวนภูมิสถาปัตยกรรม

3. การป่าไม้ (Forestry) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการป่าไม้ของประเทศต่างๆ การศึกษาวิจัยด้านวนศาสตร์ การปลูกป่า การป้องกันและรักษาป่า

4. การเลี้ยงสัตว์ (Animal culture) ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับ สถานที่และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหาร การขยายพันธุ์ การลงทุนและผลตอบแทน การเลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆ โรคของสัตว์ และสัตว์แพทย์

5. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประมง การตกปลา (Aquaculture, Fisheries, Angling) เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทรัพยากรประมง นโยบายและการจัดการประมง เทคโนโลยีการประมง การสำรวจแหล่งประมง การจับสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ตลอดจนวิธีเก็บรักษาและขนส่ง

6. กีฬาล่าสัตว์ (Hunting Sports) ประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับ การล่าสัตว์ในประเทศต่างๆ วิธีและอุปกรณ์สำหรับการล่าสัตว์แต่ละชนิด

3. การจัดแบ่งวรรณกรรมสาขาวิทยาศาสตร์เกษตรของห้องสมุดมหาวิทยาลัยคอร์เนล ซึ่งจัดแบ่งไว้ในโครงการวิจัยวรรณกรรมหลักสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร ได้จัดแบ่งวรรณกรรมสาขาวิทยาศาสตร์เกษตร ออกเป็น 8 สาขา (Olsen and Olsen, 1991) คือ

1. เศรษฐศาสตร์การเกษตรและสังคมวิทยาชนบท

2. วิศวกรรมศาสตร์



3. พืชศาสตร์
4. สัตวศาสตร์
5. กัญญาวิทยา
6. ป่าไม้
7. ปฐพีวิทยา
8. วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

4. การจำแนกเนื้อหาสิ่งพิมพ์ทางการเกษตรของ Blanchard (1981) ซึ่งจำแนกเนื้อหาสิ่งพิมพ์ทางการเกษตรออกเป็น 8 สาขาใหญ่ ดังนี้

1. การเกษตรและชีววิทยาทั่วไป
2. สาขาพืชศาสตร์ มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับ พฤกษศาสตร์ พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ และการปลูกพืช พันธุกรรมพืช เซลวิทยา การผสมพันธุ์พืช โรคพืช ป่าไม้ และผลผลิตจากป่าไม้
3. สาขาการป้องกันและรักษาพืช มีเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมและกำจัดศัตรูพืช การควบคุมและกำจัดแมลง การควบคุมและกำจัดวัชพืช ฆ่าฆ่าแมลงและสิ่งแวดลอม
4. สาขาสัตวศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับสัตวแพทยศาสตร์ สัตวบาล สัตว์ปีก สัตว์ป่าและการจัดการสัตว์ป่า การประมง กัญญาวิทยา
5. กายภาพศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับเกษตรเคมี ดินและปุ๋ย แหล่งน้ำและการจัดการแหล่งน้ำ การชลประทาน วิศวกรรมเกษตร ความชื้นและภาพถ่ายทางอากาศ อุตุนิยมวิทยา
6. วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ อาหาร เครื่องดื่ม เทคโนโลยีทางอาหาร โภชนาการ
7. สิ่งแวดลอม มีเนื้อหาเกี่ยวกับ นิเวศวิทยา มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ ของเสียจากการเกษตร การปนเปื้อนของดิน การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดลอม กฎหมายสิ่งแวดลอม
8. สังคมศาสตร์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์เกษตร ภูมิศาสตร์เกษตร ประวัติศาสตร์เกษตร กฎหมายเกษตร การปฏิรูปที่ดิน การพัฒนาการเกษตร สังคมวิทยาชนบท และศึกษาศาสตร์เกษตร

5. หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบการเรียนการสอนทางการเกษตรโดยตรง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้จัดแบ่งสาขาวิชาเกษตรตามหลักสูตรการเรียนการสอนเป็น 15 สาขาวิชา ดังนี้

1. สาขาเกษตรกลวิธาน ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การช่างเกษตร

เครื่องชนิดเครื่องทุ่นแรงทางการเกษตร เครื่องกลโรงงาน โครงสร้างอาคารเกษตร การวางผัง และออกแบบอาคารไรรณา

2. สาขาภูมิวิทยา ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิวิทยาทางการเกษตร แผลงสำคัญทางเศรษฐกิจ การเลี้ยงไหม เลี้ยงผึ้ง ผึ้งและแมลงผสมเกษร แมลงน้ำ แมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดคนกและสัตว์ฟันแทะ ปลวกและการป้องกันกำจัด ไรวิทยา แมงมุมวิทยา อนุกรมวิทยาของแมลง นิเวศวิทยาของแมลง สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้ เทคโนโลยีการใช้ เครื่องมือพ่นสารกำจัดแมลง

3. สาขาสัตวบาล ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการเลี้ยงสัตว์ โภชนา ศาสตร์สัตว์ อาหารสัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง หลักสหศาสตร์และสุขภาพ การบังคับและการจัดการคูลสัตว์

4. สาขาโรคพืช ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ โรคพืชทั่วไป หลักการป้องกัน และกำจัดโรคพืช โรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา โรคพืชที่เกิดจากไวรัส โรคของพืชไร่ โรคของไม้ผล โรคของไม้ประดับ โรคของผัก สารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคพืช โรคของผลิตภัณฑ์ภายหลังการเก็บเกี่ยว

5. สาขาปฐพีวิทยา ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ปุ๋ย ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี การสำรวจดินจุลวิทยาของดิน ฟีสิกส์ของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ สารเคมีที่ใช้ทางปฐพีวิทยา สารเคมีที่ใช้ในการเกษตร สภาวะแวดล้อม

6. สาขาพืชไร่ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การผลิตพืช พืชเศรษฐกิจ ัญพืช พืชอาหารสัตว์ พืชน้ำมัน พืชเส้นใย พืชหัว พืชอุตสาหกรรม ภูมิอากาศของพืช การใช้น้ำ สำหรับพืช ระบบการปลูกพืช หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคนิคการผสมพันธุ์พืช เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์พืชไร่

7. สาขาพืชสวน ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการพืชสวน การปลูกผัก การเพาะเห็ด การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก พืชสวนเพื่อสภาวะแวดล้อม การปลูกกล้วยไม้ การปลูกไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ การขยายพันธุ์พืช พืชเครื่องเทศและสมุนไพร การผลิตผักเพื่ออุตสาหกรรม การจัดสนามหญ้า การออกแบบจัดสวน สรีรวิทยาและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวพืชผล อนุกรม วิชาพืชสวน เทคโนโลยีของเมล็ดพืชสวน

8. สาขาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการส่งเสริมทั่วไป พัฒนาการเกษตร พัฒนาการส่งเสริมชนบท การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนา การเกษตร การพัฒนางานส่งเสริมเคหกิจชนบท การพัฒนางานอาชีพของเยาวชนชนบท การคิด



ต่อสื่อสารการเกษตร วัสดุภัณฑ์ในงานส่งเสริม การพูดและการเขียนในงานส่งเสริม การเขียนและการผลิตข่าวสารเกษตร การจัดการการวิจัยและโทรทัศนทางการเกษตร การบริหารงานสื่อ การถ่ายภาพเทคนิค

9. สาขาประมง ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะและขยายพันธุ์ปลา อาหารและให้อาหารปลา ชีววิทยาประมง อนุกรมวิธานของปลา โรคและปรสิตของปลา ชลชีววิทยา การส่งเสริมการประมง การอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ผลิตภัณฑ์ประมง การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษาสัตว์น้ำ กรรมวิธีแปรรูปสัตว์น้ำ วิทยาศาสตร์ทางทะเล สมุทรศาสตร์ เครื่องมือทำการประมง

10. วนศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดการป่าไม้ การปลูกป่า การรักษาป่าไม้ ชีววิทยาป่าไม้ นิเวศวิทยาป่าไม้ การจัดการสัตว์ป่า ปักษีวิทยา อนุกรมวิธานของพรรณไม้ป่า วนผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพและการผลิตอุตสาหกรรมไม้ การทำกระดาษ วนศาสตร์ชุมชน วิศวกรรมป่าไม้ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ การจัดการลุ่มน้ำ วิทยาศาสตร์ทุ่งหญ้า นิเวศวิทยาทุ่งหญ้า การใช้ประโยชน์ที่ดิน

11. สาขาวิศวกรรมเกษตร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร เครื่องมือขนส่งผลผลิตเกษตร การกำจัดของเสียจากโรงงานแปรรูปผลผลิตเกษตร การประยุกต์พลังงานทดแทนเพื่อการเกษตร วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมเกษตร เกษตรชลประทาน ดินชลประทาน การวางแผนและออกแบบระบบการส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำเพื่อการชลประทาน วิศวกรรมอนุรักษ์ดินและน้ำ

12. สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการจัดการไร่ นา ธนกิจเกษตร ธุรกิจเกษตร การจัดการธุรกิจเกษตร เศรษฐศาสตร์ที่ดิน เศรษฐศาสตร์ การผลิตทางเกษตร การตลาดและราคา ปัจจัยการผลิตเกษตร ตลาดเงินทุนและสถาบันสินเชื่อเกษตร เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตร เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรประมง เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรป่าไม้

13. สาขาสัตวแพทยศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ สรีรวิทยาทางสัตวแพทย์ กายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์ วิทยาอิสโตทางสัตวแพทย์ คัพภวิทยาทางสัตวแพทย์ เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์ พยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์ พาราสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ สัตวศาสตร์ สัตว์ โรคติดต่อสัตว์ อาชีวศาสตร์โรคสัตว์

14. สาขาอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร เทคโนโลยีการบรรจุ

15. สาขาศึกษาศาสตร์เกษตร ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักการศึกษาเกษตร การสอนวิชาเกษตร วัสดุและอุปกรณ์ในการสอนวิชาเกษตร การเสริมประสบการณ์ทางการศึกษาเกษตร การศึกษาสำหรับเกษตรกร

จะเห็นว่า การจำแนกเนื้อหาทางการเกษตรของแต่ละระบบดังกล่าว มีจุดมุ่งหมายในการจำแนกเนื้อหาแตกต่างกัน ระบบจำแนกเนื้อหาของ AGRIS มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทำกรณีของเนื้อหาบทความในวารสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ทางการศึกษา จึงมีการแบ่งเนื้อหาอย่างละเอียด 17 หมวด ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรได้อย่างกว้างขวาง ระบบการจำแนกเนื้อหาของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน และห้องสมุดมหาวิทยาลัยคอร์เนล มีจุดมุ่งหมายเพื่อแบ่งเนื้อหาของสิ่งพิมพ์ทางการเกษตร แต่ทั้ง 2 ระบบยังมีความแตกต่างในรายละเอียดเนื้อหา กล่าวคือ ระบบการจำแนกของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน แบ่งเนื้อหาทางการเกษตรออกเป็น 6 หมวดใหญ่ ซึ่งเป็นเนื้อหาหลักของการเกษตรเท่านั้น ไม่จำแนกหมวดใหญ่ให้กับเนื้อหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และภายใต้หมวดใหญ่ 6 หมวด ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นกลุ่มย่อยต่อไปอีก ส่วนระบบจำแนกเนื้อหาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยคอร์เนล แบ่งเนื้อหาเป็นกลุ่มใหญ่ 8 กลุ่มเท่านั้น ไม่ได้ให้รายละเอียดของเนื้อหาในกลุ่มย่อย

สำหรับสาขาวิชาทางการเกษตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นหลักสูตรการเรียนการสอน จึงจัดแบ่งเนื้อหาอย่างละเอียด 15 สาขาวิชา และในแต่ละสาขาวิชายังจำแนกออกเป็นสาขาวิชาย่อยอีก ทำให้ครอบคลุมเนื้อหาทางการเกษตรได้อย่างกว้างขวาง

#### ความสำคัญของสารนิเทศทางการเกษตร

สารนิเทศทางการเกษตรมีความสำคัญและจำเป็นต่อบุคคลทุกระดับ โดยเฉพาะประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอันเกี่ยวเนื่องกับการเกษตร สารนิเทศทางการเกษตรจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อทั้งบุคลากรของรัฐ วงการธุรกิจ วงการศึกษาและวิจัย และต่อประชาชนทั่วไป

รัฐบาลจะบริหารการเกษตรของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพหากมีการรวบรวมสารนิเทศทางการเกษตรที่เชื่อถือได้ในด้านต่างๆ เช่น ราคาผลผลิต การตลาด แนวโน้มการผลิต และอื่นๆ เพื่อเป็นทรัพยากรสำหรับการวางแผนและวินิจฉัยกิจการ

ในวงการธุรกิจเกษตร คุณภาพของสารนิเทศที่ผู้ทำงานในวงการธุรกิจใช้ในการวางแผนสำหรับการผลิต และจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรและบริการ เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานประจำวันของโลกธุรกิจเกษตร ผลิตผลของสินค้าและบริการ



ในวงการศึกษาและการวิจัย สารนิเทศทางการเกษตรเป็นปัจจัยพื้นฐานประกอบการเรียนการสอน การค้นคว้า และวิจัย ของนักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย ส่วนบุคคลทั่วไป สารนิเทศทางการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาอาชีพ และให้ความรู้ในเรื่องที่คนสนใจ (นงลักษณ์ ไม่น่าสกิจ, 2526)

จะเห็นได้ว่าสารนิเทศทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก นโยบายการเกษตรของแต่ละประเทศ การแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ มีผลอย่างมากต่อความต้องการ (demand) และราคาผลผลิตทางการเกษตร กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับเกษตรทุกกลุ่ม จึงจำเป็นต้องหาสิ่งที่จะได้รับสารนิเทศที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเรื่องราคา สถานการณ์ แนวโน้ม และพัฒนาการทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ และปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตรของตน

#### กลุ่มผู้ใช้สารนิเทศทางการเกษตร

กลุ่มผู้ใช้สารนิเทศทางการเกษตรเป็นเป้าหมายหลักของผู้ผลิตสารนิเทศทางการเกษตรในการผลิตสารนิเทศให้มีเนื้อหาตอบสนองความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม ซึ่งกลุ่มผู้ใช้สารนิเทศทางการเกษตรนั้น ได้มีผู้จำแนกไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

Russell (1983) ได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้สารนิเทศทางการเกษตรออกเป็นกลุ่มต่างๆ คือ

1. กลุ่มผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบาย ผู้ใช้กลุ่มนี้ต้องการสารนิเทศที่มีเนื้อหาด้านการผลิต การใช้ทรัพยากร อนาคตการตลาด ซึ่งเป็นข้อมูลในระดับจังหวัด ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยเนื้อหาสารนิเทศที่ต้องการ จะมาจากหลาย ๆ แหล่ง และผ่านการวิเคราะห์กลั่นกรองเพื่อพร้อมที่จะใช้ในการตัดสินใจ

2. กลุ่มนักวิจัย ผู้ใช้กลุ่มนี้ต้องการทราบว่า มีใคร ที่ไหน ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องที่ตนกำลังศึกษาอยู่

3. กลุ่มนักวิเคราะห์อุตสาหกรรมเกษตร ผู้ใช้กลุ่มนี้มีความต้องการพิเศษเกี่ยวกับรายละเอียดมาตรฐานต่างๆ เทคนิคและขบวนการผลิต สิทธิบัตร และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

4. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางอุตสาหกรรมเกษตร ผู้ใช้กลุ่มนี้มีความต้องการคล้ายกับกลุ่มนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมมีบทบาทในการเป็นตัวเชื่อมระหว่างนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ จึงต้องการความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการใหม่ๆ ข้อมูลสถิติต่างๆ ทางการเกษตร และต้องการรู้ว่าใครกำลังทำงานที่เกี่ยวข้องในสาขานั้นๆ

5. กลุ่มที่ปรึกษาทั่วไป กลุ่มนี้ต้องการทราบเหตุการณ์ทั่วไปที่เกิดขึ้นในระดับการทำฟาร์มตลอดจนภาคเกษตรทั่วไป เพื่อที่จะให้คำปรึกษาและเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในฟาร์ม และต้องการสารสนเทศที่มีเนื้อหาสั้น ง่าย สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้

6. กลุ่มอาจารย์และนักศึกษา ต้องการสารสนเทศในทุกรูปแบบ เพื่อให้สามารถติดตามความรู้ความก้าวหน้าในวงการเกษตร

7. กลุ่มผู้ให้บริการทางการเกษตร ได้แก่ ธนาคาร บริษัท ผู้ประกอบกิจการทางการเกษตร เช่น ผู้จำหน่ายปุ๋ยและอาหารสัตว์ บริษัทผู้ค้าผลิตภัณฑ์ทางเคมี เป็นต้น กลุ่มนี้ต้องการเรื่องเกี่ยวกับแนวโน้มการตลาด การคาดการณ์ผลผลิต ผลงานวิจัยทางการเกษตร และนโยบายของรัฐบาล และต้องเป็นเรื่องที่ทันสมัย เพื่อการแข่งขันในการให้บริการ

8. กลุ่มเกษตรกร เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเกษตร เศรษฐศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดได้

French (1990) ได้แบ่งกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศทางการเกษตรออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย กลุ่มนี้ต้องการทราบผลการวิจัยค้นคว้าใหม่ๆ ในสาขาที่ตนทำงานอยู่

2. กลุ่มนักส่งเสริมการเกษตร แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มแรก คือ นักวิชาการส่งเสริม มีความต้องการสารสนเทศคล้ายกับกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย กลุ่มที่สอง คือ นักส่งเสริมผู้ออกไปให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาแก่เกษตรกรในพื้นที่ เป็นผู้ส่งผ่านสารสนเทศทางการเกษตรที่ได้รับการรวบรวม วิเคราะห์ และเขียนให้ง่ายขึ้น ก่อนที่จะส่งผลให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติ นักส่งเสริมการเกษตรสนใจสารสนเทศทางการเกษตรที่สามารถนำไปประยุกต์และปรับใช้ได้กับสภาพพื้นที่ปฏิบัติการ มากกว่าหลักทฤษฎีทางการเกษตร

3. กลุ่มเกษตรกร

4. กลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้กำหนดนโยบาย นักการศึกษา ผู้ประกอบธุรกิจทางการเกษตร สื่อมวลชน และผู้บริหารทั่วไป

สมจิต ชัยภักดิ์ (2530) จำแนกระดับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย เป็น 5 ระดับ คือ

1. นักบริหาร
2. นักวิชาการเผยแพร่
3. นักวางแผน และนักวิชาการเกษตร
4. สื่อมวลชน
5. เกษตรกร และประชาชนทั่วไป



## วารสารทางการแพทย์

### ความสำคัญของวารสารทางการแพทย์

ในบรรดาสังพิมพ์ทางการแพทย์ วารสารนับว่ามีความสำคัญต่อผู้ใช้มากกว่าหนังสือ และสิ่งพิมพ์อื่น (Elder et al, 1990) ดังเห็นได้จากการศึกษาการใช้สารนิเทศทางการแพทย์ของนักวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ โดยให้จัดอันดับความสำคัญของแหล่งสารนิเทศที่ใช้ ปรากฏว่าวารสารวิชาการถูกจัดให้มีความสำคัญเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ หนังสือ และรายงานการประชุม (Voss and Wiedeman, 1981 quoted in French, 1990) การที่วารสารมีความสำคัญต่อผู้ใช้ทางการแพทย์มากกว่าสิ่งพิมพ์อื่น เนื่องจากวารสารมีคุณลักษณะบางประการดังนี้ คือ

1. วารสารเป็นแหล่งข้อมูลแหล่งแรกที่นำเสนอความรู้ใหม่ ทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นผลการค้นคว้าวิจัย ทฤษฎี แนวโน้ม ความคิดเห็น ข่าว ข้อมูลสถิติ ประกาศ จดหมายโต้ตอบ การโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ (Harvey, 1978)

2. วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่กำหนดออกแน่นอนและสม่ำเสมอ จึงตีพิมพ์เรื่องราวต่างๆ ได้รวดเร็ว และสามารถเผยแพร่ความรู้ข่าวสารต่างๆ ได้ทันสมัยกว่าหนังสือ (Davinson, 1978 ; Mount, 1991)

3. บทความวารสารมีวิธีการเขียนที่สั้น กระชับ และชัดเจน การอ่านบทความในวารสารจึงเสียเวลาน้อยกว่าการอ่านหนังสือทั้งเล่ม นอกจากนี้บทความในวารสารวิชาการยังเป็นบทความที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากมีการคัดเลือกตรวจสอบก่อนการตีพิมพ์ การเข้าถึงบทความในวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียังทำได้ง่ายกว่าหนังสือ เพราะมีการจัดทำดัชนีบทคัดย่อ ช่วยในการค้นคว้ากันอย่างจริงจัง (Davinson, 1978; Grogan, 1973; Shores, 1954)

4. วารสารนอกจากเป็นแหล่งเผยแพร่วิชาการใหม่ๆ แล้ว ยังเป็นเวทีแสดงความรู้ ความคิดเห็น และจุดเริ่มต้นของนักประพันธ์ใหม่ๆ (Gardner, 1981) เป็นแหล่งสร้างชื่อเสียงและเป็นรางวัลตอบแทนแก่ผู้เขียน ผู้ถูกอ้างอิงในการเขียน เพราะวารสารเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถประเมินความสามารถของบุคคลดังกล่าวได้จากความนิยมในการอ่าน การนำไปอ้างอิง หรือการนำไปทำดัชนีและสาระสังเขป (สุวรรณา อินทร์รักษา, 2532)

### วัตถุประสงค์ของวารสารทางการเกษตร

การผลิตวารสารทางการเกษตรมีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันกับการผลิตวารสารในสาขาอื่น กล่าวคือ วารสารวิชาการมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดทำเพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และเพื่อเป็นแหล่งให้นักวิจัยได้เผยแพร่ผลงานวิจัย วารสารประชาสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรมของหน่วยงานที่ผลิตวารสาร วารสารของสมาคมทางวิชาการ วิชาชีพ มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นของสมาชิก เป็นต้น

Cai and Keefe (1993) ได้จำแนกวัตถุประสงค์การผลิตวารสารทางการเกษตรไว้ 9 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยให้นักวิจัย
2. เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่แก่นักส่งเสริมการเกษตร
3. เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมแก่เกษตรกร
4. เพื่อให้ทราบแนวโน้มการวิจัยและเทคโนโลยีสมัยใหม่
5. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางการวิจัย
6. เพื่อปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการวิจัย ที่มีขึ้นในอนาคต
7. เพื่อเผยแพร่เกียรติคุณชื่อเสียงของหน่วยงาน
8. เพื่อชักจูงหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย
9. เพื่อหวังผลกำไร

การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดทำวารสารไว้อย่างชัดเจน จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้วารสาร ทำให้ทราบว่าวารสารนั้น ๆ เสนอเนื้อหาในแนวใด มีขอบเขตกว้างขวางเพียงใด และตอบสนองความสนใจของผู้ใช้หรือไม่

### ประเภทของวารสาร

การแบ่งประเภทของวารสารสามารถแบ่งได้หลายวิธี คือ แบ่งตามหน่วยงานที่จัดพิมพ์ แบ่งตามลักษณะข้อมูลในวารสาร แบ่งตามลักษณะผู้อ่านวารสาร แบ่งตามกลุ่มเนื้อหาวิชา และแบ่งตามกำหนดออก

สำหรับการแบ่งประเภทของวารสารตามลักษณะข้อมูลในวารสาร และตามหน่วยงานที่จัดพิมพ์ มีรายละเอียดดังนี้



Grogan (1973) ได้แบ่งวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามลักษณะข้อมูลในวารสาร ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วารสารปฐมภูมิ (Primary Journals) เป็นวารสารที่ตีพิมพ์ผลงานทางวิทยาศาสตร์เป็นครั้งแรก ได้แก่ วารสารวิชาการและวิจัย แต่เดิมเป็นวารสารที่ตีพิมพ์โดยสมาคมทางวิชาการวิชาชีพ และสถาบันอุดมศึกษา ต่อมาเมื่อมีงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น จึงมีสำนักพิมพ์ต่างๆ ตีพิมพ์วารสารวิชาการเพิ่มมากขึ้น วารสารวิชาการและวิจัยจัดทำขึ้นเพื่อนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น Journal of Molecular Biology วารสารทางเกษตรของไทยที่จัดเข้าในวารสารประเภทนี้ ได้แก่ Journal of Agricultural Science วารสารเกษตรศาสตร์ เวชศาสตร์สัตวแพทย์ เป็นต้น

2. วารสารทุติยภูมิ (Secondary Journals) เป็นวารสารที่ได้กลั่นกรองหรือเรียบเรียงเนื้อหาจากวารสารปฐมภูมิ โดยได้ย่อและจัดประเภทเพื่อสะดวกต่อการตรวจค้น ได้แก่วารสารครุภัณฑ์และสารสังเขป เป็นวารสารที่ใช้เป็นคู่มือค้นหาบทความในวารสาร ทำให้ผู้อ่านสามารถติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย ข้อมูล ข่าวสารได้รวดเร็วและสามารถตัดสินใจได้ว่า ควรอ่านเอกสารต้นฉบับหรือไม่ ตัวอย่างเช่น Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, Food Sciences and Technology Abstracts วารสารทางการเกษตรของไทยที่จัดเข้าในกลุ่มนี้ได้แก่ บรรณานุกรมการเกษตรของประเทศไทย

3. วารสารปริทัศน์ (Review Journals) เป็นวารสารที่รวบรวมบทความที่เคยตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ มาวิเคราะห์ วิจารณ์ เปรียบเทียบ และให้ข้อสรุปที่สำคัญ เพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นรายงานหรือวิเคราะห์วิจารณ์ความก้าวหน้าในสาขาใดสาขาหนึ่ง ตัวอย่างเช่น Critical Reviews in Food Science and Technology

Davinson (1978) ได้จำแนกวารสารตามลักษณะข้อมูลในวารสารเป็น 2 ประเภท คือ

1. วารสารปฐมภูมิ (Primary Journals) ได้แก่ วารสารวิชาการ ออกโดยสมาคมวิชาการ เป็นส่วนใหญ่ จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ เพื่อแลกเปลี่ยนสารนิเทศระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน และลงผลงานค้นคว้าวิจัยอย่างสม่ำเสมอ ผลงานที่นำมาลงในวารสารประเภทนี้ ต้องผ่านขบวนการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ (Referees) เพื่อให้แน่ใจว่า บทความที่ตีพิมพ์มีเนื้อหาและวิธีเขียนที่ถูกต้อง สั้นและชัดเจน ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ตัวอย่างวารสารทางการเกษตรของไทยที่จัดเข้าในกลุ่มนี้ ได้แก่ วารสารเศรษฐศาสตร์เกษตร วารสารวิทยาศาสตร์การประมง เป็นต้น

2. วารสารทุติยภูมิ (Secondary Journals) วารสารในกลุ่มนี้มีตั้งแต่วารสารที่มีเนื้อหาวิชาการจนถึงวารสารที่มีการใช้งานสั้น ส่วนใหญ่จัดพิมพ์โดยบริษัทการค้า เพื่อแสวงผลประโยชน์ รายได้ส่วนใหญ่จึงมาจากการโฆษณา วารสารในกลุ่มนี้ แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

2.1 วารสารเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีทั้งรายสัปดาห์ รายเดือนและรายสามเดือน เนื้อหาที่ลงในวารสารทั้งหมดเป็นเรื่องเกี่ยวกับปัญหาและข้อขัดแย้งของเหตุการณ์สำคัญ เน้นทางด้านการเมืองและเรื่องระดับชาติ

2.2 วารสารเกี่ยวกับงานอดิเรกและบันเทิง เป็นวารสารที่ต้นทุนการผลิตสูง สำนักพิมพ์มีรายได้ส่วนใหญ่จากการโฆษณา

2.3 วารสารเทคนิคและการค้า และวารสารควบคุมยอดจำหน่าย

วารสารเทคนิคและการค้า วารสารประเภทนี้มุ่งขายข้อมูลที่จำเป็นแก่วงการอุตสาหกรรม โดยทำในรูปแบบที่ย่อเนื้อหาลงให้อ่านง่าย ผู้อ่านวารสารประเภทนี้ คือ ผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้ขายปลีก ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในวงการอุตสาหกรรม วารสารเทคนิคและการค้ามุ่งให้ข่าวสาร รวมทั้งข่าวกิจกรรมของบริษัทต่างๆ ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สถิติ การตลาด และเรื่องอื่นๆ ที่อยู่ในความสนใจของผู้อ่าน ตัวอย่างเช่น Shipping World Builder และ Textile World เป็นต้น

วารสารควบคุมยอดจำหน่าย (Controlled Circulation Journals) เป็นวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ของบริษัทต่างๆ ในวงการอุตสาหกรรม ใดอุตสาหกรรมหนึ่ง รายได้ของวารสารมาจากการโฆษณาเป็นส่วนใหญ่ ลงบทความสั้นๆ สรุปแนวโน้มในวงการอุตสาหกรรมและการค้า รวมทั้งข่าว ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ วารสารประเภทนี้ส่วนใหญ่แจกฟรีแก่ลูกค้าซึ่งเลือกสรรแล้วว่าเป็นผู้สนใจในวารสาร และอยู่ในฐานะมีอำนาจจัดซื้อผลิตภัณฑ์และบริการใดๆ ได้ ตัวอย่างเช่น Food Processing Industry, Quick Frozen Food และ Forest Industry เป็นต้น

2.4 วารสารประชาสัมพันธ์ เป็นวารสารของบริษัทเอกชน หน่วยงานราชการ และองค์การต่างๆ วารสารประชาสัมพันธ์ เผยแพร่กิจกรรม และส่งเสริมภาพพจน์ของหน่วยงานให้กับผู้ใช้บริการหรือลูกค้า และลูกจ้างของหน่วยงาน หรือการโฆษณาผลิตภัณฑ์และบริการของหน่วยงานตามปกติแก่ลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ และลูกจ้างของหน่วยงาน วารสารประชาสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.4.1 วารสารประชาสัมพันธ์ภายนอกหน่วยงาน นิยมเผยแพร่ออกสู่ตลาดที่หน่วยงานให้บริการอยู่ เพื่อให้บุคคลภายนอกเกิดทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน



2.4.2 วารสารประชาสัมพันธ์ภายใน จัดทำเพื่อกระตุ้นความสนใจของพนักงาน และใช้เป็นแหล่งสื่อสารภายในหน่วยงานระหว่างผู้บริหารและลูกจ้างทุกระดับ

ตัวอย่างวารสารทางการเกษตรของไทย ที่จัดเป็นวารสารประชาสัมพันธ์ เช่น ข่าวสารสถาบันวิจัยพืชไร่ ข่าวกรมประมง ข่าวชลประทาน เป็นต้น

2.5 หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่มุ่งเสนอข่าวที่ทันสมัยและให้ความรู้ ความบันเทิง ครอบคลุมบทความทุกประเภท โดยทั่วไปมีกำหนดออกรายวัน รายสัปดาห์ และรายปักษ์ ตัวอย่างหนังสือพิมพ์ทางการเกษตร เช่น ข่าวเกษตร เป็นต้น

สำหรับการแบ่งประเภทของวารสารตามลักษณะของผู้จัดพิมพ์ Grogan (1973) ได้แบ่งวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. วารสารที่จัดพิมพ์โดยสมาคมวิชาการและวิชาชีพ เป็นวารสารวิชาการและวิจัยที่สมาคมวิชาการและวิชาชีพแต่ละสาขาผลิตขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยใหม่ๆ ในด้านทฤษฎีหรือด้านปฏิบัติของนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของสมาคม
2. วารสารที่จัดพิมพ์โดยสถาบันอุดมศึกษา เป็นวารสารวิชาการที่มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาผลิตขึ้นมาเพื่อรายงานผลการวิจัยของอาจารย์ นักวิชาการของสถาบัน
3. วารสารที่จัดพิมพ์โดยหน่วยงานของรัฐบาล เป็นวารสารที่หน่วยงานของรัฐบาลผลิตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่หรือรายงานผลการวิจัยของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ซึ่งรัฐบาลให้การส่งเสริมและสนับสนุนเงินทุนวิจัย เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. วารสารที่จัดพิมพ์โดยสถาบันวิจัยอิสระ เป็นวารสารวิชาการและวิจัยที่ผลิตโดยสถาบันวิจัยอิสระ ซึ่งรับทำงานวิจัยสาขาต่างๆ หรืออาจรับงานวิจัยของมหาวิทยาลัย หรือรัฐบาล ภายใต้สัญญาจ้าง วารสารที่ผลิตโดยสถาบันวิจัยมีปริมาณน้อยมาก
5. วารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า สำนักพิมพ์ทางการค้าจัดพิมพ์วารสารทุกรูปแบบและทุกระดับ ซึ่งได้แก่วารสารวิชาการและวิจัย วารสารเทคนิคและการค้า วารสารเฉพาะเรื่อง และวารสารของบริษัทอุตสาหกรรมทางการค้า

จะเห็นว่าการจำแนกประเภทของวารสารสามารถแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ วารสารปฐมภูมิ และวารสารทุติยภูมิ ภาสได้วารสารแต่ละประเภทยังแบ่งย่อยออกเป็น วารสารวิชาการ วารสารครุชนิตและสารสังเขป วารสารปริทัศน์ วารสารประชาสัมพันธ์ วารสารเทคนิคและการค้า หนังสือพิมพ์ วารสารเหล่านี้จัดพิมพ์โดยหน่วยงานประเภทต่างๆ ได้แก่ สมาคมวิชาการและวิชาชีพ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐบาล สถาบันวิจัยอิสระ และสำนักพิมพ์เพื่อการค้า

## การผลิตวารสารทางการเกษตร

### หน่วยงานที่ผลิตวารสารทางการเกษตร

การศึกษาถึงหน่วยงานที่ผลิตวารสารทางการเกษตร จะเป็นประโยชน์ต่อบรรณาธิการ และผู้ให้บริการสารนิเทศทางการเกษตร ในการจัดทวารสารทางการเกษตรเพื่อบริการแก่ผู้ใช้ หน่วยงานผู้ผลิตวารสารทางการเกษตรในประเทศไทย แบ่งออกเป็นหน่วยงานต่างๆ 4 ประเภท คือ

1. หน่วยงานภาครัฐบาล
2. หน่วยงานภาคเอกชน
3. สมาคมทางการเกษตร
4. องค์กรระหว่างประเทศ

#### 1. หน่วยงานภาครัฐบาล

หน่วยงานภาครัฐบาลที่เป็นผู้ผลิตวารสารทางการเกษตร แบ่งออกได้เป็น หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานอิสระ

1.1 หน่วยงานราชการ ได้แก่ หน่วยงานราชการระดับ กรม กอง สถาบันวิจัย ศูนย์วิจัยต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการผลิตวารสารทางการเกษตรเกือบทุกประเภท ได้แก่ วารสารวิชาการ วารสารประชาสัมพันธ์ วารสารข่าว และหนังสือพิมพ์ และผลิตวารสารเพื่อผู้อ่านในทุกกลุ่ม คือ กลุ่มนักบริหาร นักวางแผน นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักส่งเสริม การเกษตร นักเขียน นิสิต นักศึกษา เกษตรกร ผู้ประกอบการเกษตร และประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของหน่วยงานราชการที่ผลิตวารสารทางการเกษตร เช่น

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมวิชาการเกษตร

กองกัญและสัตววิทยา

กองประมงวิทยา

กองโรคพืชและจุลชีววิทยา

สถาบันวิจัยข้าว

สถาบันวิจัยยาง



ศูนย์วิจัยพืชไร่น้ำพรหมบุรี  
ศูนย์วิจัยพืชไร่ศรีสะเกษ

กรมประมง

กองส่งเสริมการประมง

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ

ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งตะวันออก

กรมปศุสัตว์

กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

สถาบันสุขภาพสัตว์และผลิตสัตว์แห่งชาติ

ศูนย์วิจัยและชันสูตรสัตว์ภาคใต้

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กองเกษตรสารนิเทศ

สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

ศูนย์สถิติการเกษตร

กระทรวงพาณิชย์

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม

สำนักงานปลัดกระทรวง กองส่งเสริมเทคโนโลยี

1.2 รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่ผลิตวารสารทางการเกษตรส่วนใหญ่ เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วารสารที่ผลิตเป็นวารสารวิชาการ วารสาร ประชาสัมพันธ์ และวารสารข่าว ผลิตเพื่อผู้อ่านในทุกกลุ่มคือ นักบริหาร นักวางแผน นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักส่งเสริมการเกษตร นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร ผู้ประกอบการเกษตร และประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่มีการผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

บริษัทไม้อัดไทยจำกัด

สำนักงานกองทุนส่งเสริมการทำสวนยาง

สะพานปลากรุงเทพฯ องค์การสะพานปลา

### ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

1.3 สถาบันทางการศึกษา ได้แก่ หน่วยงานระดับคณะ สำนัก สถาบันวิจัย ศูนย์วิจัย ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย และกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษาจะตีพิมพ์วารสารวิชาการเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังจัดพิมพ์วารสารประชาสัมพันธ์ วารสารรายชนและสาระสังเขป สถาบันการศึกษานิตยวารสารเพื่อผู้อ่านในทุกกลุ่ม เช่นเดียวกับ หน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ ตัวอย่างของหน่วยงานในสถาบันการศึกษาที่มีการผลิตวารสาร ทางการเกษตร ได้แก่

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิจัยโรคสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์

องค์การใช้นิวเคลียร์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมกิจการผสมเทียมโคนมและ  
กระบือปลีก

#### มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

คณะวนศาสตร์

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์

ศูนย์สนเทศการเกษตรแห่งชาติ สำนักหอสมุด

#### มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการระบบวิจัยการทำฟาร์ม คณะเกษตรศาสตร์

โครงการวิจัยวนศาสตร์ชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

#### มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะเกษตรศาสตร์

#### มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาควิชาอุตสาหกรรม คณะทรัพยากรธรรมชาติ

#### สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้

คณะธุรกิจการเกษตร

สำนักวิจัยและส่งเสริมการเกษตร



1.4 หน่วยงานอิสระ หน่วยงานอิสระผลิตวารสารเพื่อผู้อ่านเกือบทุกกลุ่ม คือ กลุ่มนักบริหาร นักวางแผน นักวิชาการ นักวิจัย นักส่งเสริมการเกษตร นักเขียน นักศึกษา ผู้ประกอบการเกษตร และประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของหน่วยงานอิสระที่มีการผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

- ธนาคารแห่งประเทศไทย ผลิตวารสารชื่อ ภาวะสินค้าเกษตรกรรม เป็นวารสารข่าว

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ผลิตวารสาร 2 ชื่อ คือ ข่าวธุรกิจเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นวารสารประชาสัมพันธ์ และข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช เป็นวารสารกึ่งวิชาการ วารสารชื่อนี้จัดพิมพ์เป็น 2 ภาษา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบกัน

## 2. หน่วยงานภาคเอกชน

หน่วยงานภาคเอกชนที่ผลิตวารสารทางการเกษตร แบ่งออกได้เป็น บริษัทห้างร้าน สถานประกอบการเกษตร สำนักพิมพ์ และมูลนิธิ

2.1 บริษัทห้างร้าน สถานประกอบการเกษตร จัดพิมพ์วารสารกึ่งวิชาการเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังจัดพิมพ์วารสารประชาสัมพันธ์ และวารสารข่าวอีกด้วย บริษัทห้างร้าน สถานประกอบการเกษตรผลิตวารสารเพื่อผู้อ่านในทุกกลุ่ม คือ กลุ่มนักบริหาร นักวางแผน นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักเขียน นักศึกษา เกษตรกร ผู้ประกอบการเกษตร และเพื่อประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของบริษัทห้างร้าน สถานประกอบการเกษตรที่ผลิตวารสารทางการเกษตรโดยตรง ได้แก่

บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์ จำกัด

บริษัทคูปองท์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทปุ๋ยแห่งชาติ จำกัด

บริษัทไลฟ์สไตล์ อกริวัลเจอร์ล บิซิเนส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บริษัทแอควาวันซ์ฟาร์ม

ห้างหุ้นส่วนจำกัดถนนปศุสัตว์

ห้างหุ้นส่วนจำกัดสื่อสร้างสรรค์

2.2 สำนักพิมพ์ จัดพิมพ์วารสารกึ่งวิชาการเป็นส่วนใหญ่ จัดพิมพ์เพื่อผู้อ่านในทุกกลุ่ม เช่นเดียวกับบริษัทห้างร้าน สถานประกอบการเกษตร ตัวอย่างของสำนักพิมพ์ที่มีการผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

บริษัทมติชนจำกัด

สำนักงานชาวเกษตร

สำนักงานนิคมสารเกษตรพัฒนา

ห้างหุ้นส่วนจำกัดสัตว์เศรษฐกิจแม่กาซัน

2.3 มูลนิธิ มูลนิธิผลิตวารสารทางการเกษตรเพื่อผู้อ่านกลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักส่งเสริมการเกษตร นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร ผู้ประกอบการเกษตร และเพื่อประชาชนทั่วไป ตัวอย่างของมูลนิธิที่เป็นผู้ผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

- มูลนิธิบำเพ็ญสาธารณด้วยกิจกรรมทางศาสนา ผลิตวารสารชื่อ เกษตรคิวเซ เป็นวารสารกึ่งวิชาการ

- สำนักงานมูลนิธิโครงการหลวง ผลิตวารสารชื่อ ข่าวมูลนิธิโครงการหลวง เป็นวารสารประชาสัมพันธ์

3. สมาคมทางการเกษตร สมาคมทางการเกษตรผลิตวารสารทางการเกษตร ประเภทวารสารวิชาการเป็นส่วนใหญ่ และยังจัดพิมพ์วารสารประชาสัมพันธ์ สมาคมทางการเกษตร ผลิตวารสารเพื่อผู้อ่านทุกกลุ่มเช่นเดียวกับผู้ผลิตที่เป็นหน่วยงานภาครัฐบาล ตัวอย่างของสมาคมทางการเกษตรที่มีการผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

สมาคมดินและปุ๋ยแห่งประเทศไทย

สมาคมนักโรคพืชแห่งประเทศไทย

สมาคมผู้ค้าผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำและอาหารแช่เยือกแข็งไทย

สมาคมไม้ประดับแห่งประเทศไทย

สมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย

สมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำแห่งประเทศไทย

4. องค์กรระหว่างประเทศ ประเภทของวารสารที่จัดพิมพ์โดยองค์กรระหว่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นวารสารประชาสัมพันธ์ จัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ โดยมีกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย คือ นักบริหาร นักวางแผน นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นักส่งเสริมการเกษตร นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ตัวอย่างขององค์กรระหว่างประเทศที่ผลิตวารสารทางการเกษตร ได้แก่

- ASEAN-EEC Aquaculture Development and Coordination Programme จัดพิมพ์วารสารชื่อ Eurasean Aquaculture



- Network of Aquaculture Centers in Asia and the Pacific  
จัดพิมพ์วารสารชื่อ NACA Newsletter
- Southeast Asian Fisheries Development Center จัดพิมพ์  
วารสารชื่อ SEAFDEC Newsletter

### กระบวนการผลิตวารสาร

การผลิตวารสาร เป็นกระบวนการทำงานที่รวมกิจกรรมมากมาย ตั้งแต่การวางแผนการทำงาน การเตรียมเนื้อหาวารสาร จนถึงการจัดพิมพ์ ैसेบเล่ม พร้อมทั้งจะจำหน่ายหรือจ่ายแจกให้ถึงมือผู้อ่านโดยเร็วที่สุด การจัดทำวารสารมีขั้นตอนการผลิตที่สำคัญ จำแนกได้ดังนี้

1. การจัดหาต้นฉบับ จัดเป็นขั้นตอนสำคัญอันดับแรกก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิตหรือการจัดพิมพ์ ต้นฉบับวารสารสามารถจัดหาได้จากแหล่งต่างๆ เช่น ผู้จัดทำวารสารเขียนขึ้นเอง ซึ่งคณะผู้จัดทำอาจอยู่ในรูปของกองบรรณาธิการ หรือสาราณียกร หรือนำข้อเขียนจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เขียนหรือเรียบเรียงขึ้นมาใหม่เพื่อนำมาจัดพิมพ์ หรือคัดเลือกบทความจากผู้สนใจ ผู้อ่านเขียนส่งมา ตลอดจนนำข้อเขียนจากสิ่งตีพิมพ์อื่นที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์มาตีพิมพ์
2. การคัดเลือกต้นฉบับ ต้นฉบับที่จัดหามาจะผ่านการคัดเลือกโดยบรรณาธิการกองบรรณาธิการหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ช่วยคัดเลือก โดยวารสารแต่ละฉบับจะมีเกณฑ์การคัดเลือกบทความที่แตกต่างกันแล้วแต่นโยบายในการผลิต
3. การตรวจแก้ต้นฉบับ ต้นฉบับที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อตีพิมพ์ จะมีการตรวจสอบว่าข้อเขียนนั้นมีความถูกต้องสมบูรณ์ และสอดคล้องกับกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย ตรงประเด็นเนื้อหาที่จะสื่อสารมากนักน้อยเพียงใด การตรวจแก้ไขต้นฉบับทำได้โดยการทำให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ตรวจแก้หรือกองบรรณาธิการ หรือด้วยบรรณาธิการเป็นผู้ตรวจแก้ และในบางกรณีจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเอง
4. กระบวนการพิมพ์ ต้นฉบับที่ได้รับการตรวจแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จะนำมาเข้าสู่กระบวนการพิมพ์ ซึ่งกระบวนการพิมพ์มีอยู่หลายลักษณะและหลายระบบ ได้แก่ การพิมพ์โรเนียวอัดสำเนา ระบบเลดเตอร์เพลส และระบบออฟเซต ผู้ผลิตจะเป็นผู้เลือกระบบการพิมพ์ให้เหมาะสมกับชิ้นงานของวารสาร เพื่อดำเนินการจัดพิมพ์เรียบร้อย จะต้องนำวารสารมารวมเข้าเล่ม เข้าปก ตัดเจียนเล่มเพื่อให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมทั้งจะนำออกเผยแพร่ต่อไป (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช, 2530)

จากการที่วารสารมีขั้นตอนในการผลิตหลายขั้นตอนดังกล่าว ทำให้วารสารบางชื่อ

ออกค่าใช้จ่ายที่กำหนด ซึ่งความล่าช้าอาจมีตั้งแต่หลายสัปดาห์จนเป็นปี สำหรับสาเหตุที่ทำให้วารสารออกล่าช้าเริ่มตั้งแต่การจัดหาบทความ โดยผู้เขียนส่งต้นฉบับให้กับบรรณาธิการโดยผ่านทางไปรษณีย์ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เขียน บรรณาธิการ และผู้เชี่ยวชาญตรวจต้นฉบับจะต้องมีการส่งบทความกลับไปกลับมาหลายครั้งเพื่อการตรวจแก้ไข จนกว่าบทความที่แก้ไขแล้วจะได้รับการตีพิมพ์ นอกจากนี้ระยะทางที่อยู่ห่างไกลขององค์ประกอบในการผลิตแต่ละหน่วย คือผู้เขียน บรรณาธิการ ผู้เชี่ยวชาญตรวจต้นฉบับ ตลอดจนโรงพิมพ์ ก็เป็นอุปสรรคอีกประการหนึ่งที่ทำให้เวลาและค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มมากขึ้น (Bowen, 1986)

อย่างไรก็ตามปัญหาด้านเวลาและระยะทาง ได้รับการแก้ไขโดยการนำเอาเทคโนโลยีการสื่อสาร และคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการผลิตวารสาร ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสารสามารถทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องคอมพิวเตอร์ได้รับการนำเข้ามาใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้เขียนบทความ บรรณาธิการ ตลอดจนโรงพิมพ์ กล่าวคือ ผู้เขียนบทความติดต่อส่งต้นฉบับโดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บรรณาธิการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำรายชื่อและที่อยู่ของสมาชิกวารสาร จัดทำรายชื่อและที่อยู่ของผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ (Reviewers) จัดพิมพ์งานต่างๆ ในสำนักงานบรรณาธิการ ตรวจแก้ไขต้นฉบับด้วยวิธีออนไลน์ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ บรรณาธิการ และผู้เขียนบทความ สำหรับโรงพิมพ์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดหน้าต้นฉบับ เป็นต้น

Bowen (1986) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการผลิตวารสาร ว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้จะต้องเป็นระบบที่สามารถปรับให้เข้ากันได้ทุกหน่วยผลิตตั้งแต่ผู้เขียนต้นฉบับ บรรณาธิการ และโรงพิมพ์ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่สอดคล้องกันจะทำให้เสียเวลาในการผลิตและเกิดความล่าช้าเช่นเดิม เนื่องจากต้องเสียเวลาจัดพิมพ์ต้นฉบับที่ได้รับใหม่ รวมทั้งการจัดทำภาพประกอบ กราฟ และตารางใหม่ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้ผลิตประสบอยู่ด้วย

### การเผยแพร่วารสาร

วารสารทางการเกษตรมีวิธีการเผยแพร่วารสารเช่นเดียวกับวารสารในสาขาอื่นๆ คือมีวิธีการเผยแพร่ 4 วิธี (Harvey, 1978) ดังนี้

1. การแจกเป็นอนิพนธ์นาการ วิธีนี้ผู้ผลิตวารสารจะพิจารณาอบวารสารแก่หน่วยงานที่ไม่แสวงผลกำไรซึ่งขาดแคลนงบประมาณในการบอกรับวารสาร และเป็นหน่วยงานที่ผู้ผลิตพิจารณาแล้วว่า สามารถนำวารสารที่มอบให้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง วารสารทางการ



เกษตรส่วนใหญ่ที่ผลิตโดยหน่วยงานราชการใช้วิธีแจกเป็นอภิชนนาการ โดยมอบให้แก่ห้องสมุดของหน่วยราชการต่าง ๆ สถาบันการศึกษา และแก่หน่วยงานที่แสดงความจำนงขอมา

2. การบอกรับเป็นสมาชิก การบอกรับสมาชิกของวารสารทางการเกษตร มีทั้งระยะเวลา 6 เดือน 1 ปี หรือ 2 ปี วารสารบางฉบับอาจลดอัตราค่าบอกรับล่วงหน้า หรือให้ส่วนลดแก่ผู้บอกรับในระยะยาว เพราะสามารถจะนำเงินที่บอกรับระยะยาวมาใช้จ่ายเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินกิจการได้ วารสารบางฉบับมีอัตราค่าสมาชิกเป็น 2 ระดับราคา คือ อัตราค่าสมาชิกที่บอกรับโดยบุคคล จะถูกกว่าอัตราค่าสมาชิกที่บอกรับโดยหน่วยงานหรือองค์กร เพราะผู้ผลิตถือว่าหน่วยงานหรือองค์กรบอกรับวารสารเพื่อให้ผู้อ่านจำนวนมากได้ใช้

วารสารที่ออกโดยสมาคมทางวิชาการและวิชาชีพ จะมอบวารสารให้กับสมาชิกของสมาคมโดยรวมค่าวารสารอยู่ในค่าสมาชิกของสมาคม หรือวารสารบางฉบับให้ส่วนลดแก่ผู้ที่ เป็นสมาชิกของสมาคม

3. การจำหน่ายปลีก วิธีนี้มีสาส์นส่งหรือเอเจนต์เป็นคนกลางในการรับวารสารออกวางตลาด ให้แก่พ่อค้าปลีก หรือตามแผงหนังสืออีกต่อหนึ่ง วารสารการเกษตรของภาคเอกชนจะใช้ระบบนี้เป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่วารสารทางการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐบาลจะไม่ใช้ระบบนี้มากนัก

4. การแลกเปลี่ยนระหว่างหน่วยงาน เป็นวิธีที่ดีและประหยัดสำหรับหน่วยงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับการบอกรับเป็นสมาชิก โดยเฉพาะวารสารที่ผลิตในบางประเทศมีปัญหาในการเผยแพร่ โดยวิธีการจำหน่าย เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และระบบการควบคุมสินค้าเข้าออก ของประเทศ วิธีการแลกเปลี่ยนจึงเป็นวิธีเดียวที่จะเผยแพร่วารสารสู่ผู้อ่านภายนอก

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตวารสารทางการเกษตร มีปรากฏ 3 ลักษณะ คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสิ่งพิมพ์ทางการเกษตรโดยตรง งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตวารสาร และงานวิจัยที่มีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวข้องกับวารสารทางการเกษตร

1. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตสิ่งพิมพ์ทางการเกษตรโดยตรง ได้แก่ งานวิจัยของ รุ่งทิภา ศรัณย์พัฒน์ (2536) ซึ่งศึกษาเรื่องการผลิตทรัพยากรสารสนเทศทางการประมงในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแหล่งผลิตทรัพยากรสารสนเทศทางการประมงในประเทศไทย เนื้อหาและรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศทางการประมงที่ผลิต วัตถุประสงค์ในการผลิต

กลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย และวิธีการเผยแพร่ของหน่วยงานที่ผลิต

ผลการวิจัยปรากฏว่า จากจำนวนทรัพยากรสารสนเทศทางการประมง 1,622 รายการ ที่รวบรวมได้จากแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมง 40 แห่ง พบว่าวัตถุประสงค์หลักของการผลิตทรัพยากรสารสนเทศทางการประมง 3 อันดับแรก คือ เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่และส่งเสริมผลงานการค้นคว้าวิจัยทางการประมง (1,109 ครั้ง) เพื่อประชาสัมพันธ์หน่วยงานในฐานะองค์กรทางการศึกษาวิจัยสาขาประมง (469 ครั้ง) และเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถาบันการประมง (408 ครั้ง)

ทรัพยากรสารสนเทศทางการประมงจำนวนสูงสุด (ร้อยละ 88.60) เสนอเนื้อหาเฉพาะสาขาเดียว รองลงมา ร้อยละ 5.54 เสนอเนื้อหา 2 สาขา ร้อยละ 4.70 เสนอเนื้อหา 5 สาขา และจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.16) เสนอเนื้อหา 3 สาขา

ภาษาของทรัพยากรสารสนเทศทางการประมง เป็นภาษาไทยมากที่สุด (ร้อยละ 82.74) รองลงมาคือภาษาอังกฤษ ร้อยละ 16.15 และภาษาไทยควบกับภาษาอังกฤษ ร้อยละ 0.99

ผู้ผลิตทรัพยากรสารสนเทศทางการประมง เป็นหน่วยงานราชการมากที่สุด 64 แห่ง รองลงมาเป็นสถาบันการศึกษา 34 แห่ง และหน่วยงานภาคเอกชน 16 แห่ง

ทรัพยากรสารสนเทศทางการประมง จำนวนมากที่สุด เผยแพร่โดยแจกฟรีแก่บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รองลงมา ร้อยละ 16.13 เผยแพร่โดยให้บุคคล/หน่วยงานอื่น ร้อยละ 12.44 เผยแพร่โดยจำหน่ายปลีก และน้อยที่สุดร้อยละ 4.61 เผยแพร่โดยให้บอกรับเป็นสมาชิก

2. งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตวารสาร มี 2 เรื่อง คือ งานวิจัยของ มารศรี ศิวรักษ์ (2518) กับงานวิจัยของ พรรณพิมล กุลบุญ และชลธิชา สุกธินิรันดร์กุล (2525)

มารศรี ศิวรักษ์ (2518) ศึกษาการผลิตวารสารภาษาไทยทางด้านสังคมศาสตร์จากบรรณาธิการ จำนวน 35 คน พบว่าวารสารสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่จัดทำโดยหน่วยงานราชการ มีกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆ ตีพิมพ์บทความในหลายๆ สาขาวิชาไว้ในเล่มเดียวกัน พร้อมทั้งตีพิมพ์เรื่องราวตลอดจนกิจกรรมภายในหน่วยงานด้วย ส่วนใหญ่ออกวารสารไม่ตรงตามกำหนดเวลา ทั้งนี้เพราะประสบปัญหาต่างๆ คือ การขาดแคลนเงินทุน ขาดความรู้ความชำนาญในการจัดทำวารสาร หาผู้เขียนบทความที่มีคุณภาพไม่ได้ และขอลดการจำหน่ายค่า

พรรณพิมล กุลบุญ และชลธิชา สุกธินิรันดร์กุล (2525) ศึกษาสถานภาพของวารสารวิชาการที่ตีพิมพ์โดยคณะต่างๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 26 ชื่อ ผลการวิจัยพบว่าวารสารมีกำหนดออกราย 3 เดือนมากที่สุด วัตถุประสงค์ในการจัดทำวารสารแต่ละชื่อ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย การจัดทำวารสารส่วนใหญ่ไม่มีเงิน



ค่าตอบแทนให้แก่ผู้เขียนเรื่อง วิธีการเผยแพร่วารสารจำกัดอยู่ใน 3 วิธีคือ ให้ออกรับเป็นสมาชิก จำหน่ายปลีก และแจกเป็นนิตินันทนาการ โดยมีวารสารจำนวนสูงสุด 23 รายการ เผยแพร่โดยแจกวารสารเป็นนิตินันทนาการ ปัญหาการดำเนินการผลิต พบว่าประสบปัญหาการเงิน บุคลากรไม่เพียงพอ บรรณาธิการมีงานประจำหลายด้าน ขาดความรู้ในการจัดทำวารสาร ปัญหาบทความที่นำมาลงไม่ได้มาตรฐาน และการจัดหาเรื่องลงได้น้อย ปัญหาในด้านโรงพิมพ์และการพิมพ์ ต้องใช้โรงพิมพ์ของหน่วยงานทำให้เกิดความล่าช้า และปัญหาการพิมพ์มีความผิดพลาดมาก

3. งานวิจัยที่มีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวข้องกับวารสารทางการศึกษา มี 2 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยของ ทิพวรรณ น้อยทิพย์ (2523) และงานวิจัยของปราณี โกมลสุทธิ (2536)

ทิพวรรณ น้อยทิพย์ (2523) ศึกษาระดับความสนใจ ทิศนคติของสมาชิกวารสารพัฒนาที่ลินที่มีต่อชนิดของบทความในวารสารพัฒนาที่ลิน พบว่าสมาชิกวารสารพัฒนาที่ลินที่มีอาชีพแตกต่างกัน ได้รับความรู้ต่างกัน คือ บทความที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ลิน กลุ่มสมาชิกที่ได้รับความรู้มากเรียงตามลำดับคือ ข้าราชการสังกัดหน่วยงานอื่น นักศึกษา สมาชิกทั่วไป เกษตรกร และข้าราชการกรมพัฒนาที่ลิน บทความที่เกี่ยวกับการดำเนินงานทั่วไปของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กลุ่มที่ได้รับความรู้มากเรียงตามลำดับคือ เกษตรกร นักศึกษา ข้าราชการสังกัดหน่วยงานอื่น สมาชิกทั่วไป และข้าราชการกรมพัฒนาที่ลิน ความสนใจของสมาชิกต่อรูปเล่มและบทความทั่วไป พบว่า รูปเล่มและเนื้อหาในวารสารดีแล้ว บทความต่างๆ มีประโยชน์สามารถนำมาปฏิบัติได้ ภาษาที่ใช้ควรเข้าใจง่าย และใช้ศัพท์เทคนิคให้น้อยลง ควรมีการเปลี่ยนแปลงแบบฟอร์มและรูปเล่ม เพื่อให้ดึงดูดความสนใจของสมาชิก เนื้อหาวิชาที่สมาชิกสนใจคือ เรื่องเกี่ยวกับปุ๋ย และการผลิตก๊าซทางชีวภาพ เรื่องที่ควรคัดออกคือเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับพัฒนาที่ลิน

งานวิจัยของปราณี โกมลสุทธิ (2536) ศึกษาประเมินคุณค่าของบทความวารสารที่ใช้โดยนักวิจัยด้านโคนมและโคเนื้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพ ประโยชน์ และความพึงพอใจของบทความวารสาร ผลการวิจัย พบว่า คุณภาพและประโยชน์ของบทความภาษาไทยอยู่ในระดับดี คุณค่าเฉพาะด้านของบทความวารสารภาษาไทย ปรากฏผลดังนี้ ความน่าเชื่อถือของผู้เขียนอยู่ในระดับดีมาก ความน่าเชื่อถือของเอกสารอ้างอิงอยู่ในระดับดี มาตรฐานงานเขียนอยู่ในระดับดี นักวิจัยให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทความภาษาไทยว่า มีข้อดีด้านความน่าเชื่อถือของผู้เขียน สารนิเทศถูกต้องมีประโยชน์ในการนำไปอ้างอิง ข้อด้อยคือ สารนิเทศซ้ำซ้อนอันเนื่องมาจากขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สารนิเทศคลุมเครือและไม่สมบูรณ์ การปรับใช้กับงานวิจัยและการผลิตไม่ได้ผลเท่าที่ควร ควรมีการกำหนดนโยบายการผลิตและตีพิมพ์

เผยแพร่บทความให้สอดคล้องกับความต้องการของนักวิจัยและเกษตรกร และตรวจด้านเนื้อหา ก่อนการตีพิมพ์ ในด้านความเพียงพอของบทความวารสาร พบว่า นักวิจัยขาดแคลนวารสารหลายประเภท คือ วารสารที่ประกอบการวางแผน วารสารที่ช่วยในการตัดสินใจที่ถูกต้อง วารสารที่ทางวิชาการที่เหมาะสมสำหรับสภาพผลิตในแต่ละท้องถิ่น วารสารที่เฉพาะเจาะจง วารสารที่เทคนิคซึ่งจะใช้ในห้องทดลองปฏิบัติการ วารสารที่ให้ความรู้ระดับสูงจากประเทศที่มีลักษณะทางนิเวศวิทยาคล้ายคลึงกับประเทศไทย รวมถึงขาดแคลนวารสารอื่น เนื่องจากข้อจำกัดด้านการเผยแพร่และการให้บริการ

สำหรับงานวิจัยของต่างประเทศที่เกี่ยวกับการผลิตวารสารทางการเกษตรโดยตรง มีเรื่องเดียวคือ งานวิจัยของ Cai และ Keefe (1993) ซึ่งสำรวจวารสารทางการเกษตรที่ผลิตโดยสถานศึกษาเกษตร และสถานวิจัยการเกษตรในประเทศจีน โดยส่งแบบสอบถามไปยังบรรณาธิการของวารสาร 75 ชื่อ เพื่อศึกษาถึงวัตถุประสงค์ในการผลิต ขบวนการผลิต การเผยแพร่ และประเมินค่าวารสารที่ผลิต ผลปรากฏว่า สถาบันวิจัยทางการเกษตรผลิตวารสารจำนวนได้เป็น 3 ประเภทคือ วารสารวิชาการและวิจัย 14 ชื่อ วารสารวิชาการทั่วไป 30 ชื่อ วารสารเฉพาะสาขา 31 ชื่อ บรรณาธิการวารสารทั้ง 3 ประเภทจัดลำดับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมายอันดับแรกคือนักวิจัย ลำดับต่อมาคือ นักส่งเสริมการเกษตร นักศึกษา นักการสื่อสาร เกษตรกร นักบริหาร และบุคคลทั่วไป วัตถุประสงค์ในการผลิตวารสารทางการเกษตร 2 อันดับแรกคือ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของหน่วยงานแก่นักวิจัย และเพื่อปรับปรุงกิจกรรมการวิจัยในอนาคต ในด้านการผลิตวารสารพบว่าบทความที่น่ามาตีพิมพ์ในวารสารทั้ง 3 ประเภท ส่วนใหญ่เป็นบทความที่ส่งมาจากบุคคลภายนอก การจัดพิมพ์วารสารทางการเกษตรของจีนประสบปัญหาในเรื่องความล่าช้าของเทคโนโลยีการพิมพ์ วารสารทางการเกษตร 79% จัดพิมพ์ด้วยระบบเลดเคอร์เพรส โรงพิมพ์ที่ใช้ส่วนใหญ่ เป็นโรงพิมพ์ขนาดเล็ก คุณภาพต่ำ และใช้เวลาในการพิมพ์นาน การเผยแพร่วารสารส่วนใหญ่ใช้วิธีบอกรับเป็นสมาชิก และจัดส่งทางไปรษณีย์ ส่วนใหญ่เป็นการเผยแพร่ภายในประเทศ การเผยแพร่วารสารในต่างประเทศส่วนใหญ่จัดส่งให้กับผู้ที่แสดงความต้องการขอมาฟรี