

การประเมินผลโครงการสาธิตและฝึกอบรมการให้น้ำ ระบบหยดแบบง่าย ตามโครงการอีสานเขียว

Evaluation of Demonstration and Training on Drip - Irrigation in Green Isarn Project

เกศินี ปายะนันท์¹

Kesinee Payanun

ABSTRACT

The evaluation of the training programme on the simplified drip - irrigation system was conducted at Khon Kaen and Nakhon Ratchasima provinces under the Universities Project “ to Support His Majesty the King’s Royal Compassion Project for the Development of the Northeast Green Isarn Project ” was directed to assess the achievement of the training course and the effectiveness of the intensive training methods employed and to identify problems, obstacles and defects that should be corrected both in the theoretical and practical aspects. The evaluation was also to study the attitudes towards the training programmes of farmers, farmer leaders, and community leaders including the governmental officials involved. The evaluation was conducted at all important stages, i.e, prior to the implementation of the training, (antecedent), at the time when the training was conducted (transaction), and after the training was completed (outcome). The results of the evaluation are summarized as follows :

1. Antecedent evaluation. The assessment of the various aspects of the preparation work for the demonstration and training on the drip - irrigation system project indicated that the preparation work was done at a high level. The survey of the training needs had been properly planned. Participants were carefully screened. The selection of projects’ and arrangements for the co-ordination of work with concerned agencies, public relations activities, preparation of materials, equipments and documents for training had been properly carried out. The intensive curriculum, with contents corresponding with the knowledge of the trainees, was also developed systematically. Places arranged for training and demonstrations were appropriated. There was a clear division of responsibilities among officials involved.

2. Transaction evaluation. Participants of the training consisted of farmers, farmer leaders, and community leaders. A total of 254 participants came from Khon Kaen Province and 223 from Nakhon Ratchasima Province. Eighty - two participants were classified as relevant officials from Khon Kaen Province and 49 participants from Nakhon Ratchasima Province. The overall ratio of the participants was 79.27% males and 20.72% females. Average age of the majority of

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Dept. of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand.

participants ranged from 18 - 45 years. Eighty - one percent of the respondents were trained at primary school (Pathom) level.

The working group for the training selected were suitable participants both in terms of educational and economical background. The participants had their potential to utilize the training results for their own benefits and for benefiting others. Most of them were engaged in farming as their occupation. They, therefore, had possessed basic knowledge of fruit trees and perennial plants, the skill involved in the application of fertilizers, watering, and culturing. Documents were adequately distributed during the training. As a result, the trainees showed good receptivity. They also expressed creative ideas in the application of what they had learned for their occupation.

In terms of the co-ordination with local officials, the evaluation revealed that areas used for conducting training and demonstration plots were appropriately selected. Favorable collaboration from officials concerned for the project was evident. Activities were then carried out smoothly. It was found that most participants were satisfied with the venue of the training, demonstrations, food and services provided by the project's working group.

3. Outcome evaluation. At this stage, assessment was made of attitudes and viewpoints of trainees towards the benefits of the training, i.e. increased knowledge and understanding of principles and procedures of the drip - irrigation system. It was found that the training could well attain the set purposes. That is, farmers, farmer leaders, community leaders and concerned officials had a chance to review their methods of culturing, applying fertilizer, watering fruit trees and perennial planting in order to identify their advantages and disadvantages and to find ways of improving them when returning to their farms. Activities during the training session well met the expectations of participants. In brief, it is apparent that the training effectively achieved the desired objectives, giving a chance to participants to exchange knowledge, viewpoints and experience among themselves which should be useful when they plan their cultivation activities. This should finally facilitate the increase in their incomes and enhance their improvement in quality of life and to ensure greater effectiveness of training sessions in future.

There are some points that should be taken into consideration.

1. For an intensive training, time should be allotted proportionately to the scope of the subject matter so that clear and complete conclusions could be made. Time allotted for classroom study and practising should be extended to ensure that all participants understand the principles in order to ensure that they really put them to use.

2. The number of participants is of importance. Too many trainees could cause several unfavorable effects, e.g, distract concentration, difficulty in breaking the class into small groups when visiting demonstration plots, and inadequate attention from responsible officials. It is, therefore, recommended that the number of participants should, for subsequent training session, be reduced.

3. Trainers should inform training participants earlier that they should raise questions only when such questions are within the scope of the lessons. After the lectures, trainers should summarize the contents of the lectures to ensure that all participants achieve common understanding.

4. A follow - up and evaluation study after a year should be conducted with the objective of evaluating the effectiveness of the farming procedures employed by participants who have undergone the training on the simplified drip - irrigation system.

บทคัดย่อ

การประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการมหาวิทยาลัย สนับสนุนงานพัฒนาโครงการน้ำพระทัยจากในหลวงเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ “อีสานเขียว” หลักสูตรการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย ที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแบบเข้มข้น เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค และข้อบกพร่อง ที่ควรแก้ไขในการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งความคิดเห็นของเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ และผู้นำชุมชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีต่อโครงการ โดยใช้วิธีการประเมินทุกขั้นตอนของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนดำเนินการ (antecedent) ระหว่างดำเนินการ (transaction) และระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน (outcome) สรุปผลการประเมินได้ดังนี้ :-

1. ระยะก่อนดำเนินการ การประเมิน การเตรียมการด้านต่าง ๆ ของโครงการสาธิต และฝึกอบรมการให้น้ำระบบหยดแบบง่ายนี้ อยู่ในเกณฑ์ดี มีประสิทธิผล เพราะมีการวางแผนในการสำรวจความต้องการ และมีการคัดเลือกความเหมาะสมของสภาพบุคคลเป้าหมายที่จะเข้ารับการฝึกอบรมอย่างรอบคอบทั้งในด้านการจัดทำโครงการและงบประมาณ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การประชาสัมพันธ์ การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เอกสารฝึกอบรมมีหลักสูตรแบบเข้มข้น และเนื้อหาสาระระดับเดียวกันกับความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม มีการจัดหาสถานที่ฝึกอบรมและสาธิตที่เหมาะสม และสะดวก ตลอดจนการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในการฝึกอบรม

2. ระยะระหว่างดำเนินการ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และผู้นำชุมชน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 254 คน และจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 223 คน เป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 82 คน และจังหวัดนครราชสีมา

จำนวน 49 คน เป็นชาย 482 คนหรือร้อยละ 79.27 เป็นหญิง 128 คน หรือร้อยละ 20.72 ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.83 มีอายุระหว่าง 18 - 45 ปี ร้อยละ 81.41 จบประถมศึกษาปีที่ 4.

การฝึกอบรม คณะทำงานได้คัดเลือกบุคคลเป้าหมายมีความเหมาะสมทั้งพื้นฐานด้านความรู้และสภาพเศรษฐกิจ ที่สามารถจะเป็นแกนขยายผลต่อไปได้ ดังนั้นส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีอาชีพทางการเกษตรอยู่แล้ว จึงมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไม้ผล - ไม้ยืนต้น การให้น้ำให้น้ำ และการปฏิบัติรักษา รวมทั้งมีเอกสารประกอบการฝึกอบรมแจก ปากว่าว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพร้อมในการเข้ารับการฝึกอบรมและไวในการรับความรู้ รวมทั้งเกิดแนวความคิดสร้างสรรค์ ที่จะนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ

การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ผลการประเมินปรากฏว่า โครงการนี้ได้รับความสะดวกด้านการเตรียมสถานที่ฝึกอบรม สถานที่ทำแปลงสาธิต (demonstration plot) และได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในระดับที่ดีมาก และกิจกรรมส่วนใหญ่ดำเนินไปตามกำหนดการที่วางไว้ ส่วนในเรื่องสถานที่ฝึกอบรม สาธิต อาหาร และการบริการของคณะทำงานโครงการสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ดีพอสมควร

3. ระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน การประเมินทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม คือ ความรู้ ความเข้าใจในหลักและวิธีการปฏิบัติในการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย ปรากฏว่า การจัดการฝึกอบรมครั้งนี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี กล่าวคือเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้มีโอกาสทบทวนวิธีการปฏิบัติรักษา การให้น้ำให้น้ำกับไม้ผล - ไม้ยืนต้น ที่ผ่านมา รวมทั้งผลได้ผลเสีย ตลอดจนข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขเพื่อให้เอื้ออำนวย

ต่อการปฏิบัติงานด้านการเกษตรของบุคคลผู้เข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้แล้วกิจกรรมส่วนใหญ่ตลอดการฝึกอบรมสามารถสร้างความพึงพอใจและเป็นไปตามที่บุคคลผู้เข้ารับการฝึกอบรมคาดหวังไว้ ผู้เข้ารับการอบรมได้รับประโยชน์มากจากเข้ารับการอบรม มีโอกาสพบทวนวิชาการการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ในการทำงานผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางการวางแผนในด้านการพัฒนาอาชีพ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนรายได้และปรับปรุงคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี

ข้อควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การฝึกอบรมครั้งต่อไปมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น มีดังนี้

1. ในการฝึกอบรมแบบเข้มข้น ควรกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับขอบเขตของเนื้อหาวิชา เพื่อจะได้ข้อสรุปที่ชัดเจน และสมบูรณ์ที่สุด ควรเพิ่มเวลาบรรยาย และฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ และนำไปปฏิบัติได้จริง ๆ

2. การมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมมากเกินไป ทำให้มีผลกระทบได้หลายประการ เช่น สมรรถนะของผู้เข้ารับการอบรม การแบ่งกลุ่มดูแลสาธิต รวมทั้งการดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ หากจะได้พิจารณาลดจำนวนผู้เข้ารับการอบรมลง จะสามารถคลี่คลายปัญหาอื่น ๆ ได้

3. วิทยากรควรทำความเข้าใจกับผู้รับการอบรมถึงขอบเขตการตั้งคำถามที่ถาม ควรอยู่ในเนื้อหาสาระของการบรรยาย และเมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายแล้ว ควรมีการสรุปสาระสำคัญของบรรยาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวทางเดียวกัน

4. ควรจัดทำโครงการติดตามและประเมินผลประสิทธิภาพของกรรมวิธีทางด้านการเกษตรของเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่

เกี่ยวข้อง ซึ่งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การให้นำระบบหยดแบบง่ายนี้อีกครั้งหนึ่ง ภายหลังการฝึกอบรมประมาณ 1 ปี

บทนำ

ประเทศไทยแบ่งพื้นที่ของประเทศเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานเป็นภาคที่มีพื้นที่มากที่สุดของประเทศคือ 105.5 ล้านไร่ ประกอบด้วย 17 จังหวัดมีจำนวนประชากรหนึ่งในสามของประเทศคือ ประมาณ 17.4 ล้านคน (ปี พ.ศ. 2529) ในจำนวนนี้มีประชากรถึง 13.9 ล้านคน อยู่ในภาคเกษตรกรรม

รายได้เฉลี่ยต่อคนภายในภูมิภาคในปี พ.ศ. 2528 มีค่า 8,100 บาทต่อปี ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชาชนทั้งประเทศสูงถึง 20,300 บาทต่อปี รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นับว่าต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ ของประเทศ และน้อยกว่าสองในสามของรายได้ของประชาชนในภาคเหนือ ซึ่งเป็นภาคที่มีรายได้ของประชาชนต่ำเป็นอันดับรองลงมา (13,400 บาทต่อปี) และยังมีจำนวนหมู่บ้านยากจนมากกว่าในภาคอื่น ๆ ด้วย

ภาคอีสานต้องประสบกับภาวะฝนแล้งอย่างรุนแรง ในช่วงที่ผ่านมา จนก่อให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำโดยทั่วไปเกือบทั้งภาค พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทรงทราบความทุกข์ยากของพสกนิกรชาวอีสาน ทรงห่วงใยและเป็นทุกข์ในพระราชหฤทัยอย่างยิ่ง ดังนั้นในโอกาสวันพระราชทานเพลิงศพผู้เสียชีวิตเนื่องจากการปฏิบัติราชการในการป้องกันประเทศ ณ วัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2530 พระองค์ทรงมีพระราชปรารภกับพลเอกชวลิต ยงใจยุทธ ผู้บัญชาการทหารบกและรักษาการผู้บัญชา

การทหารสูงสุด ขอให้ช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการเร่งด่วน “ โครงการน้ำพระทัยจากในหลวง ” หรือ “ โครงการอีสานเขียว ” จึงได้ก่อกำเนิดขึ้น จากนั้นในระหว่างวันที่ 6 - 10 พฤศจิกายน 2530 กองทัพบก ได้เชิญคณาจารย์และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศมาสัมมนาพร้อมกันประมาณ 250 คน เพื่อศึกษาวิจัยและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ไปใช้ในกระบวนการพัฒนาภาคอีสานอย่างเต็มกำลังความสามารถ ทั้งนี้จะต้องมีองค์กรที่จัดตั้งโดยเฉพาะ “ โครงการมหาวิทยาลัยสนับสนุนงานพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามโครงการน้ำพระทัยจากในหลวง ” จึงเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่บัดนั้นและถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการน้ำพระทัยจากในหลวง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ร่วมสนับสนุนตามโครงการมหาวิทยาลัยฯ โดยดำเนินการโครงการวิจัยทั้ง 4 ประเภท คือ ฝึกอบรม, ประเมินผล, ปฏิบัติการ และวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 12 โครงการ โครงการสาริตและฝึกอบรมการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย (demonstration and training on drip - irrigation system) เป็นโครงการหนึ่งในจำนวน 4 โครงการ ประเภทฝึกอบรมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ดำเนินงานตามโครงการมหาวิทยาลัยฯ ปี 2531

วัตถุประสงค์ในการประเมินผล

ในการประเมินผลครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อทราบความสัมฤทธิ์ผล ของหลักสูตรการฝึกอบรม และการฝึกอบรมแบบเข้มข้นของหลักสูตรการให้น้ำระบบหยดตามโครงการอีสานเขียว
2. เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค ข้อดี ข้อบกพร่องของโครงการฝึกอบรมทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
3. เพื่อทราบทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจ และความคาดหวัง ของผู้รับการฝึกอบรมจากการเข้า

ฝึกอบรมตามโครงการ

4. เพื่อศึกษาการนำสิ่งที่ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้จากการเข้ารับการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพ เพื่อมีการพัฒนาชีวิตที่ดีขึ้น หลังจากผ่านการฝึกอบรมไปแล้ว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลของการประเมิน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานฝึกอบรมเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ผลของการประเมินทำให้ทราบความคิดเห็นของเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลไปเป็นเครื่องช่วยในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของแผนพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยี และติดตามผลของการดำเนินงานฝึกอบรมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตการประเมินผล

1. การประเมินผลการฝึกอบรมครั้งนี้กับเกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 3 รุ่น จำนวน 608 คน ตลอดทั้งหลักสูตรทุกขั้นตอน ทุกภาคปฏิบัติการ และทุกหัวข้อวิชาการที่ฝึกอบรม โดยอาศัยข้อมูลจากการเข้าร่วมโครงการ การสังเกต และเก็บรวบรวมด้วยแบบทดสอบความรู้แบบตรวจสอบความถนัดที่ผู้ประเมินจัดทำขึ้น
2. การประเมินมุ่งแสวงหาความแตกต่างด้านความรู้ ความเข้าใจและความคาดหวัง ในการฝึกอบรมทั้งในช่วงก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นการศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม ในช่วงก่อนและหลังการฝึกอบรมทุกรุ่น
3. การประเมินผลมุ่งวิเคราะห์ด้านทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ความจำเป็นและความสำคัญ ความรู้ และการได้รับความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

และวิชาการที่ฝึกอบรมตามหลักสูตรเข้มข้น รวมทั้งประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

การฝึกอบรม

หมายถึง การฝึกอบรมตามโครงการสาธิตและฝึกอบรม การให้น้ำระบบหยดแบบง่าย ที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตามโครงการมหาวิทยาลัยสนับสนุนงานพัฒนาโครงการน้ำพระทัยจากในหลวง เพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องที่เข้ารับการฝึกอบรม จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้และหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หมายถึง เกษตรกร เกษตรกรผู้นำ ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมา ที่ผ่านการคัดเลือกตามกฎเกณฑ์เป็นบุคคลเป้าหมายของโครงการวิทยากร

หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ชำนาญการพิเศษที่เป็นวิทยากรบรรยายเฉพาะเรื่อง การให้น้ำระบบหยดแบบง่าย มีบทบาทในการให้ความรู้ทั้งภาควิชาการ, ภาคปฏิบัติการ และการจัดทำแปลงสาธิต ซึ่งรวมไปถึงบทบาทในการกระตุ้นความคิด (idea stimulator) ด้วย

การให้น้ำระบบหยดแบบง่าย

หมายถึง ความรู้ด้านเทคโนโลยีแบบง่าย ในการปฏิบัติ ดูแล รักษาพืชทางด้านการเกษตรเกี่ยวกับการให้น้ำโดยให้น้ำที่ละหยดต่อเนื่องกัน แทนการให้น้ำตามปกติ การให้น้ำ ชูพงษ์ (2532) กล่าวว่า ระบบหยดมีลักษณะดังนี้

1. ให้น้ำในอัตราที่น้อย เช่น 4 ลิตรต่อ 1 ชั่วโมง
2. ให้น้ำแต่ละครั้งเป็นเวลานาน เช่น นาน 6 ชั่วโมง
3. ให้น้ำบ่อยหรือมากครั้ง เช่น ทุกวัน วันเว้นวัน เป็นต้น
4. ให้น้ำโดยระบบที่ใช้แรงดันน้อย เช่น ตั้งแต่ประมาณ 1 ถึง 15 ปอนด์ ต่อ 1 ตารางนิ้ว
5. ให้น้ำกับส่วนรากโดยตรง

การตรวจเอกสาร

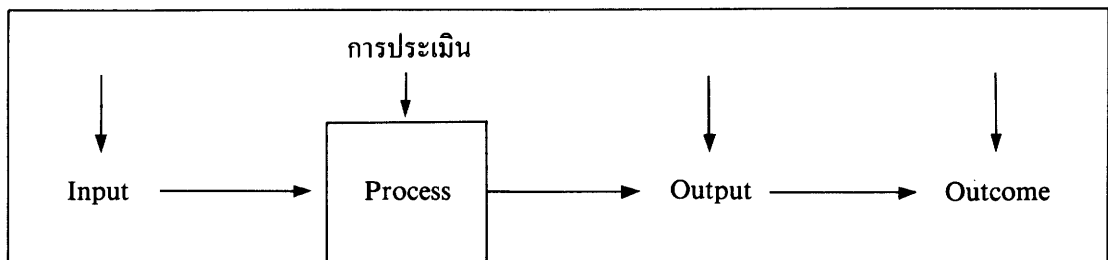
แนวความคิดที่เกี่ยวกับการประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลในการดำเนินงานตามโครงการในทุกรูปแบบ ทุกขั้นตอนของการดำเนินงานตามโครงการ โดยเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องเพื่อจะได้ใช้ข้อมูลทุก ๆ ด้านมาวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ และประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานตามโครงการในทุกขั้นตอน โดยใช้ดุลยพินิจ (judgement) และหรือค่านิยม (value) ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดปัญหาข้อขัดข้องและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนต่อไปในอนาคต

สุรพล (2527) กล่าวว่า แนวความคิดในการประเมินผลโครงการอาจแยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การประเมินผลแบบ summative evaluation หมายถึง การประเมินที่เน้นถึงเฉพาะบทสรุป เป็นการประเมินผลขั้นสุดท้ายของโครงการนั้น 2) การประเมินผลแบบ formative evaluation เป็นการประเมินตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ทำให้รู้ถึงการดำเนินงานของโครงการว่า สำเร็จมากน้อยแค่ไหนแล้ว ถ้าหากมีอุปสรรคก็จะสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ ประชัช (2528) ได้เสนอแนวความคิดในการวิจัยประเมินผลตามรูปแบบของ Stufflebeam ซึ่งเสนอรูปแบบจำลอง “ซีพี” (CIPP Model) คือ 1) การประเมินสภาพแวดล้อม

(context evaluation) 2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (input evaluation) 3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) 4) การประเมินผล (product evaluation) บุญธรรม (2527) การประเมินผลทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของงานหรือโครงการต่าง ๆ ให้ดีขึ้น และช่วยรายงานให้หน่วยงานและประชาชนทราบ ดิเรก (2527) การประเมินผลเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีระบบจากประสบการณ์ Kelsey (1983) การประเมินและติดตามผลเป็นการวัดผลของงานหรือกิจกรรมที่ทำไว้ Ebel (1985) การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลค่าโดยส่วนรวมของผลงาน ซึ่งต้องอาศัยผลการวัดและการติดตามผลเป็นหลักก่อน แล้วจึงประเมินค่าโดยส่วนรวมของผลงาน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2520) การประเมินผลคือการเปรียบเทียบความรู้สึก (reaction) ของผู้เข้ารับการอบรมต่อโครงการฝึกอบรมวิชาการและผู้ฝึกอบรม กับแนวที่เราต้องการให้รู้สึกเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้ (learning) กับสิ่งที่เราต้องการให้ผู้นั้นได้รับและเข้าใจ เปรียบเทียบระหว่างการเปลี่ยน

แปลงพฤติกรรม (behavior) ในการทำงานภายหลังการฝึกอบรม กับแนวที่เราประสงค์จะให้เปลี่ยนแปลงและสุดท้ายเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในการทำงานจริง ๆ (results) กับเป้าหมายที่เราตั้งไว้ ยูวัฒน์ (2527) การที่จะทราบสัมฤทธิ์ผลของโครงการจะต้องอาศัยวิธีการและการประเมินผลเพื่อพิจารณาบทบาทการดำเนินงานตามโครงการทุกขั้นตอนในทุกแง่มุมของโครงการ ว่ามีจุดบกพร่องอยู่ตรงไหน ตอนใด และในเรื่องอะไร และพร้อมๆกับให้ข้อเสนอแนะว่าจะแก้จุดอ่อนที่ตรงไหน ตอนใด จะแก้อย่างไร ทั้งนี้เพื่อผู้มีส่วนรับผิดชอบในการดำเนินงานตามโครงการทุกระดับ จะได้ทราบและดำเนินการแก้ไขทันทีที่ อันจะมีผลทำให้ลดการสูญเสียของการให้ทรัพยากรตามโครงการ และทำให้ผลการดำเนินงานตามโครงการมีประสิทธิภาพสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายของโครงการอย่างแท้จริง อุทุมพร (2525) ได้เสนอรูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรมโดยเรียกว่า IPOO MODEL ซึ่งหมายถึง Input - Process - Output - Outcome ดังรูปแบบนี้



แนวความคิดในการฝึกอบรม

การพัฒนาชนบท จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การฝึกอบรม (training) ซึ่งมีคุณลักษณะที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องและเอื้ออำนวยซึ่งกันและกัน เน้นเรื่องการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและทัศนคติของผู้เข้ารับ

การอบรมให้เปลี่ยนแปลงไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม น้อย (2523) ได้ให้แนวความคิดโดยสรุปว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill) ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยจัดทำเป็นช่วง ๆ หรือระยะเวลา

ตามความเหมาะสมของแต่ละเรื่อง ซึ่งอาจจะใช้เวลา 3 วัน 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์หรือมากกว่านั้น การจัดฝึกอบรมอาจจะจัดเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ผู้จัดการฝึกอบรม อาจจะเป็นหน่วยราชการ เอกชน หรือ บริษัท ห้างร้านก็ได้ หลักสำคัญในการฝึกอบรม คือ การที่จะเพิ่มพูนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน โดยการเปลี่ยนแปลงท่าทีและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของคน ภิญโญ (2518) การฝึกอบรมเป็นการมุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานของบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว หมายถึง การทำงานด้วยมือ (manipulative skills) การรู้จักใช้ความรู้ทางเทคนิคต่าง ๆ (technical knowledge) ความสามารถในการแก้ปัญหา (problem-solving ability) และทัศนคติที่มีต่อการทำงาน นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ได้รับใหม่ไปปฏิบัติจริง ๆ เพื่อทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้น ๆ Stanton (1960)...ความมุ่งหมายที่สำคัญของการฝึกอบรมอันเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงท่าทีและพฤติกรรมของมนุษย์นั้นแบ่งออกได้ 3 ประการ คือ 1) ความรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ต้องกระทำอะไร และอย่างไร 2) ทักษะ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้รับจากกระบวนการฝึกอบรม ไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3) ทัศนคติ หมายถึง ความต้องการหรือความตั้งใจที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เสาวลักษณ์ (2525) การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่ได้จัดระเบียบแล้ว ที่จะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านทัศนคติ (attitude) พฤติกรรมทั่วไป (general behavior) ความถนัด (aptitude) ความชำนาญงาน (skill) ความรู้ (knowledge) และความสามารถ (capacity) ของบุคคลเพื่อปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินผล

สถานที่ดำเนินการ สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติการตามโครงการ สาธิตและฝึกอบรมการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย

หน่วยในการวิเคราะห์ (unit of analysis) ในการประเมินนี้หน่วยในการวิเคราะห์คือ บุคคลเป้าหมาย แต่ละคนในกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ประชากร (population) คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร การให้น้ำระบบหยดแบบง่าย จำนวน 3 รุ่น รวมทั้งสิ้น 808 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดขั้นตอนและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลการจัดการและการบริหารโครงการจากเอกสาร โครงการสาธิตและฝึกอบรมของโครงการมหาวิทยาลัยฯ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษากระบวนการฝึกอบรมตามแนวทางของ Padbury (1968) โดยเข้าร่วมสังเกตการณ์ตลอดช่วงระยะเวลาการฝึกอบรมตามวิธีการ participant observer studies เป็นการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมของผู้ประเมินเพื่อเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งในกระบวนการฝึกอบรมทุกขั้นตอน รวมทั้งการประเมินโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมาตรวจสอบ ทำการบรรณาธิกรณ ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อหาค่าสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ t - test ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 - 0.05, df = n - 1

ผลและข้อวิจารณ์

1. **ระยะก่อนดำเนินการ** การประเมินสภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อต้องการทราบการบริหารโครงการ การเตรียมการ ความพร้อมเพียง ความสมบูรณ์และ

เหมาะสมในการดำเนินงานตามโครงการมีมากน้อย เพียงใด รวมทั้งความจำเป็น ความต้องการของการฝึกอบรม การวางแผนปฏิบัติงานให้เป็นไปตามสภาพปัญหา ความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม ผลปรากฏว่า โครงการสาธิตและฝึกอบรมการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย เป็นโครงการหนึ่งที่จัดขึ้นตามนโยบายของโครงการมหาวิทยาลัยสนับสนุนงานพัฒนาโครงการน้ำพระทัยจากในหลวง เพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : อีสานเขียว ห้วงระยะเวลา เมษายน 2531 – กุมภาพันธ์ 2532 ในความรับผิดชอบของศูนย์อำนวยการช่วยเหลือประชาชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ศสร.) ที่ต้องการจะสนับสนุนส่งเสริมเผยแพร่การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในระดับหมู่บ้าน พัฒนาชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้สามารถนำเทคโนโลยีเกี่ยวกับการให้น้ำระบบหยดไปใช้ เพื่อเป็นการประหยัดน้ำ, แรงงานและปุ๋ย ลดปัญหาโรคพืช เป็นการเพิ่มผลผลิต และคุณภาพผลผลิต ผลการประเมินการวางแผนปฏิบัติงานฝึกอบรมได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพราะมีความพร้อมในการเตรียมการด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี ทั้งในด้านอนุมัติโครงการและงบประมาณ การคัดเลือกวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม มีการเตรียมหลักสูตรพิเศษในรูปการฝึกอบรมแบบเข้มข้นตามเกณฑ์การศึกษา และผลสำรวจตามความต้องการของบุคคลเป้าหมาย ผลิตเอกสารประกอบการฝึกอบรม มีการติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เพื่อการประชาสัมพันธ์ และจัดสถานที่ฝึกอบรม แปลงสาธิต วัสดุอุปกรณ์ และการประสานงาน

2. ระยะเวลาระหว่างดำเนินการ การประเมินเพื่อต้องการทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการตามกำหนดการและขั้นตอน

2.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้เข้ารับการอบรมการให้น้ำระบบหยดแบบง่าย ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้นำ-

เกษตรกร ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดนครราชสีมา ทั้ง 3 รุ่น รวมทั้งสิ้น 608 คน เป็นจำนวนมากกว่าเป้าหมายที่โครงการได้กำหนดไว้ถึง 358 คน โดยเป็นเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร ผู้นำชุมชน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 254 คน และจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 223 คน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 82 คน และจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 49 คน จากจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น เป็นชาย 482 คน หรือร้อยละ 79.27 เป็นหญิง 126 คน หรือร้อยละ 20.72 ส่วนใหญ่ร้อยละ 89.63 มีอายุระหว่าง 18 – 45 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 81.41

2.2 ความพร้อมของผู้เข้ารับการอบรม การประเมินความคิดเห็น การเตรียมความพร้อม เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมของบุคคลเป้าหมาย ปรากฏว่าผู้เข้ารับการอบรมทุกรุ่นมีความพร้อมในระดับดีมาก ในเกณฑ์เฉลี่ย 4.0 ขึ้นไป จากเกณฑ์เฉลี่ยสูงสุด 5 เพราะคณะทำงานได้มีการคัดเลือกบุคคลเป้าหมายร่วมกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีอาชีพทางการเกษตรที่มีความเหมาะสมทั้งพื้นฐานด้านความรู้ และสภาพเศรษฐกิจที่สามารถจะนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในพื้นที่ทำมาหากินของตน และเป็นแกนขยายผลต่อไปได้

2.3 การบริหารหรือจัดการฝึกอบรม การปฏิบัติหน้าที่วิทยากร ส่วนใหญ่เกณฑ์เฉลี่ย 2.75 ขึ้นไป จากระดับเกณฑ์เฉลี่ยสูงสุด 4 จัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดีในเรื่องการจัดพิมพ์เอกสารประกอบการฝึกอบรมแจกเหมาะสมกับความรู้พื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม ในด้านการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เพื่อจัดเตรียมสถานที่ฝึกอบรมแปลงสาธิต ขั้นตอนในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้รับความสะดวกเกือบทุกอย่าง อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 2.78 สำหรับการปฏิบัติงานอื่น ๆ ของคณะทำงานในด้านธุรการและจัดการฝึกอบรม ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยสูง คือ 3.5 เพราะสามารถสร้างความ

พึงพอใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้ดีพอสมควร อาทิ เช่น สถานที่ฝึกอบรม วิธีการต่าง ๆ การสาธิตอาหาร และการบริการ

3. **ระยะสิ้นสุดการดำเนินงาน** ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการวัดจากทัศนคติและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม คือ ความรู้ ความเข้าใจในวิชาการตามหลักสูตรการฝึกอบรม ตั้งแต่ความรู้ด้านเทคโนโลยีแบบง่ายในการปฏิบัติดูแลรักษาพืชทางด้านการเกษตรเกี่ยวกับการให้น้ำ โดยให้น้ำที่ละหยดต่อเนื่องกัน แทนการให้น้ำปกติ หลักในการวางท่อระบบน้ำหยดรวมทั้งการดูแลรักษา และประโยชน์ที่ได้รับจากผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 เข้าใจในหลักและวิธีการปฏิบัติของการให้น้ำระบบหยดแบบง่ายกับทั้งมีโอกาสได้ทบทวนวิธีการปฏิบัติ การให้ปุ๋ย ให้น้ำกับไม้ผล – ไม้ยืนต้น ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ด้านวิชาชีพซึ่งกันและกัน มีความเชื่อมั่นและความคิดสร้างสรรค์นำสิ่งที่ได้รับการฝึกอบรมไปปรับใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพต่อไป ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ร้อยละ 86.8 ตระหนักถึงความคุ้มค่ากับเวลา และค่าใช้จ่ายในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้ การประเมินตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ ความรู้ เปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกอบรม ร้อยละ 33.33 มีระดับเกณฑ์เฉลี่ยสูงคือ 4 ร้อยละ 42.85 มีเกณฑ์เฉลี่ย 3 จากระดับเกณฑ์เฉลี่ยสูงสุด 5 แสดงว่า การฝึกอบรมครั้งนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิด พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ประการหนึ่งของการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะ

1. **ระยะเวลาการฝึกอบรมเข้มข้นตามหลักสูตร** การให้น้ำระบบหยดแบบง่ายยังน้อยไป ควรขยายเวลาเป็นอย่างน้อย 2 วัน จะได้เหมาะสมกับขอบเขตของ

เนื้อหาวิชา เพื่อจะได้ข้อสรุปที่ชัดเจน และสมบูรณ์ที่สุด มีเวลาพอสมควรในการนำชมแปลงสาธิต เพราะจะต้องมีการสาธิตวิธีให้เห็นวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน และมีการสาธิตผลให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายได้เห็นแปลงสาธิตที่ได้รับการปฏิบัติดูแลรักษาตามเทคนิคใหม่เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ ช่วยในการตัดสินใจเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตามเทคนิคใหม่ดังกล่าว และให้โอกาสผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ฝึกปฏิบัติในแปลงสาธิต ชักถามปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงทดลองปฏิบัติ เพื่อจะได้เกิดความมั่นใจว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2. **จำนวนผู้เข้ารับการอบรม** ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยากร และผู้เข้ารับการอบรมมีขีดจำกัด เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนมาก การถ่ายทอดความรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่ได้ผลเท่าที่ควร ดังนั้นในการฝึกอบรมควรจะแบ่งกลุ่มไม่เกิน 50 คน ต่อรุ่น จะเพิ่มสมาธิและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม คณะทำงานโครงการสามารถแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและเป็นวิทยากรที่เลี้ยงดูดูแลในการแบ่งกลุ่มนำชมแปลงสาธิต และตอบปัญหา ชี้แนะแนวทางได้อย่างใกล้ชิดยิ่งขึ้น

3. **วิทยากร** โครงการนี้มีวิทยากรผู้มีทักษะความรู้และประสบการณ์ด้านการเกษตร ดังนั้น เพื่อง่ายต่อการปรับแนวความคิด และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน วิทยากรควรจะต้องทำความเข้าใจถึงขอบเขตการตั้งคำถามที่ถาม ให้อยู่ในเนื้อหาสาระของการบรรยาย ถ้าต้องการความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้ควรจะหาโอกาสสอนต่อไป เนื่องจากเป็นการอบรมแบบเข้มข้น เมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายแล้ว ควรมีการทบทวนสรุปสาระสำคัญ เพื่อให้เกิดกระชับแน่นในเนื้อหาของหลักสูตร และให้เกิดความเข้าใจในแนวทางเดียวกัน

4. **การติดตามและประเมินผล** ทำให้ทราบถึงความสำคัญของเป้าหมายที่กำหนดไว้ของโครงการฝึกอบรมมีผลต่อนวัตกรรม (innovation) และก่อให้เกิด

เกิดความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นเพื่อเป็นการกระตุ้นให้บุคคลเป้าหมายเกิดความสนใจและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อกิจกรรมของโครงการนี้ จึงควรที่จะทำโครงการติดตามและประเมินผล ประสิทธิภาพของกรรมวิธีทางด้านการเกษตรของบุคคลเป้าหมายที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การให้น้ำระบบหยดแบบง่ายนี้อีกครั้งหนึ่ง ภายหลังการฝึกอบรมประมาณ 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

- หุพงษ์ สุกุลนันทน์. 2532. *การให้น้ำระบบหยดแบบง่าย*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. *การพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- น้อย ศิริโชติ. 2523. *เทคนิคการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสาส์น.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2527. *การบริหารงานส่งเสริม*. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. 2528. *การวิจัยประเมินผล*. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ภิญโญ สาร. 2518. *การบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ยุวัฒน์ วุฒิเมธี. 2527. “การติดตามและประเมินผลงานพัฒนาชนบท”, *การบริหารงานพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2520. *ปัญหาและการบริหารงานฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุรพล กาญจนะจิตร. 2527. “การติดตามผลและการประเมินผลโครงการ”. *เอกสารประกอบการบรรยายในการสัมมนาเพิ่มพูนประสิทธิภาพนักวิชาการด้านการตรวจสอบ และประเมินผล* สพข. เขตต่าง ๆ ระหว่างวันที่ 21 – 25 พฤศจิกายน 2527, สหกรณ์ออมทรัพย์ วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง. (อัดสำเนา)
- เสาวลักษณ์ สิงห์โกวินท์. 2525. “แนวทางในการพัฒนาบุคคลในองค์กร”. (ใน) *การพัฒนาบุคคล* กรุงเทพฯ : ออฟเซตโปรดักชั่น.
- อุทุมพร ทองอุทัย. 2525. “การประเมินโครงการฝึกอบรม”. *การประเมินผลโครงการเพื่อการพัฒนาหลักสูตร*. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, เอกสารวิจัยทางการศึกษา อันดับที่ 37/2525.
- Ebel, L.R. 1965. *Measuring Education Achievement*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Kelsey, L.D., and C.C. Hearne. 1963. *Cooperative Extension Work*. (3rd ed.) New York : Comstock. Publishing Company.
- Padbury, P. “*Thailand Bilateral Program Community Evaluation Frame Work*”, December, 1986.
- Stanton, T.F. 1960. *How to Instruct Successfully*. New York : McGraw - Hill Book Co., Ltd.