

รายงานผลการดำเนินงาน

การขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯ จังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่



โรงเรียนบ้านกาศประชานุกเคราะห์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อประเมินบริบท ปัจจัย กระบวนการ และผลผลิตของโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศประชาณุเคราะห์ ทั้งนี้ ในรายงานนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam et.al ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินบริบท การประเมินปัจจัย การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต โดยกำหนดประเด็นตัวชี้วัด แหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือการประเมิน วิธีเก็บ รวบรวมข้อมูล แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานสวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่

ผู้จัดทำได้จัดทำรายงานเพื่อรายงานผลการดำเนินงานหลังจากที่ดำเนินการจัดกิจกรรม โดยโครงการนี้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาเยาวชนให้เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ คณะวิทยากรที่ให้ความรู้ในการอบรม ศึกษาธิการจังหวัดแพร่ที่สนับสนุนงบประมาณและจัดโครงการนี้ขึ้น ขอขอบคุณคณะครูโรงเรียนบ้านกาศประชาณุเคราะห์ทุกท่านที่ร่วมเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่เด็กเรียน หวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุก ๆ ท่าน หากมีข้อเสนอแนะประการใด ผู้จัดทำขอรับไว้ด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

โรงเรียนบ้านกาศประชาณุเคราะห์

ผู้จัดทำ

สารบัญ

คำนำ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการดำเนินงานตามโครงการ	3
นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	6
โครงการ	7
กรอบการดำเนินงานตามโครงการ อพ.สธ.	9
งานสวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน	13
รูปแบบการประเมิน CIPP Model	17
บทที่ 3 การดำเนินงาน	20
ขั้นตอนการประเมิน	20
เป้าหมายในการประเมิน	20
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์	22
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	23
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	24
สรุปผลการดำเนินโครงการ	25
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	
ด้านบริบท	26
ด้านปัจจัยเบื้องต้น	27
ด้านกระบวนการ	28
ด้านผลผลิต	29
ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	30
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	31
สรุป	32
อภิปราย	32
ข้อเสนอแนะ	33
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก	

กิจกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของ ผู้อำนวยการดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ กาศเกษม ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ และคุณครูปิยพร คลศิลป์ ซึ่งเป็นผู้ที่กรุณาที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นตรวจสอบ และแก้ไขร่างการทำรายงานมาโดยตลอด ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านศึกษานิเทศก์พุทธพร อินทรนันท์ ท่านศึกษานิเทศก์จรณา กาแก้ว ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขรายงานฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รองผู้อำนวยการปวีณา ใจกระแสน ครูวัชรีย์ เหมืองจา ครูปิยานุช ฮ่วนสกุล และครูเพียงจิต ชำนาญ ที่เป็นวิทยากรให้ความรู้ในเรื่องงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจที่ถ่องแท้ ขอขอบคุณคณะครูทุกท่านในโรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ในการร่วมเป็นวิทยากรในการอบรมนักเรียน ขอขอบคุณนักเรียนแกนนำทุกคนที่ตั้งใจอบรมและทำให้จัดกิจกรรมครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นภัสกร จินารักษ์

ผู้จัดทำ

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมา

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เป็นโครงการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสืบสานพระราชปณิธาน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ทรงมีสายพระเนตรอัน กว้างไกล โดยทรงให้ความสำคัญและเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทรัพยากร และการสร้าง จิตสำนึก นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อมแก่ปวงชนชาวไทยและประเทศไทยเป็นล้นพ้น ที่ได้รับพระราชทาน แนวพระราชดำริ พระราชกระแส และพระราชวินิจฉัย เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

พระราชโอรส วันที่ 21 มิถุนายน 2544 ในการประชุมวิชาการนิทรรศการ ทรัพยากร ไทย : อนุรักษ์และพัฒนาด้วยจิตสำนึกแห่งนักวิจัยไทย ณ ศาลาพระแก้ว จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้เริ่มต้นขึ้นราวปีพุทธศักราช 2535 เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สถาบันต่างๆ ที่มีหน้าที่ในการศึกษาพืชพรรณต่างๆ และบุคคลที่สนใจได้มีโอกาสปฏิบัติงานที่ศึกษาพืชพรรณต่างๆ ที่มีอยู่ จำนวนมากในประเทศไทยได้ศึกษาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้รวบรวมเป็นหลักฐานไว้ และเพื่อเป็นสื่อ ในระหว่างสถาบันต่างๆ บุคคลต่างๆ ที่ทำการศึกษาให้สามารถ ร่วมใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้การศึกษา ไม่ซ้ำซ้อน สามารถที่จะดำเนินการ ก้าวหน้าเป็นประโยชน์ในทางวิชาการได้ ส่วนโครงการสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนนั้นก็เป็นงานที่สืบเนื่องต่อจากงานอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เพียงจะได้เดินทางไปเยี่ยมดูโรงเรียนทั้ง ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ได้เห็นว่าโรงเรียนบางแห่งนั้นมีภูมิทัศน์ที่ร่ม รื่นมีพืชพันธุ์หลายชนิด ในวิชาเรียนของนักเรียนที่จริงตั้งแต่เป็นเด็กเล็กๆ ขึ้นอนุบาลถึงชั้นประถมมัธยม ทางครูอาจารย์ก็มักจะสอนให้นักเรียนศึกษาถึงโลกของเรา เรื่องของธรรมชาติ ฉะนั้นการศึกษาของใกล้ตัว ได้แก่พืชพรรณที่มีอยู่ในธรรมชาติ นั่นก็เป็นสิ่ง ที่ง่ายไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงและมีประโยชน์เพิ่มประสบการณ์แก่นักเรียนในด้าน ต่างๆ ได้ จึงเห็นว่างานที่คนในระดับที่เป็นผู้ใหญ่ได้ทำได้ศึกษาในพืชพรรณต่างๆ นั้นแม้แต่ เด็กระดับเล็กก็น่าจะได้ประโยชน์ด้วย โรงเรียน บางแห่งก็ต้องอยู่ในที่ ทุรกันดาร แต่ก็ยังมีพืชพรรณต่างๆ ขึ้นอยู่ ที่คนอื่น ๆ นอกพื้นที่จะเข้าไปศึกษาได้ยาก ทั้งนักเรียนและผู้ปกครองก็อาจจะมีความรู้ นั้น มากกว่าคน อื่นๆ นักเรียนก็อาจจะ เรียนจากผู้ปกครองของนักเรียนเป็นเรื่องของ ภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าพืชชนิด นี้คือ อะไร แล้วก็ได้ศึกษาเปรียบเทียบกับวิทยาการ สมัยใหม่ที่ครูบาอาจารย์สั่งสอน หรือมีปรากฏในหนังสือ นอกจากนั้นการศึกษา เรื่องพืชพรรณน่าจะเป็นประโยชน์ต่อ นักเรียนในแง่ต่างๆ ได้คนที่ศึกษาเรื่องพืชนั้น ก็ได้รับความสุขความสบายใจ มีความคิดในด้านสุนทรีย์ ด้านศิลปะในแง่ต่างๆ อาจจะศึกษาหรือใช้เป็น อุปกรณ์การศึกษาในหมวดวิชาต่างๆ ทั้งในเรื่อง ของวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ปัจจุบัน อพ.สธ.มีการดำเนินงานใน 8 กิจกรรม โดยแบ่งตามกรอบการดำเนินงาน 3 กรอบการ ดำเนินงาน ได้แก่กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร ได้กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร, กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจ เก็บรวบรวมทรัพยากร และกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร) กรอบการใช้ประโยชน์ ได้แก่ กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร, กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร และ

กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร) และกรอบการสร้างจิตสำนึก ได้แก่กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร และกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร ได้ดำเนินงานเข้าสู่แผนแม่บทระยะ 5 ปีที่หก (ตุลาคม 2559 - กันยายน 2564) โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ ได้เข้าร่วมสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. สมัครเป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในปี พ.ศ.2545 หมายเลขสมาชิก 7-54130-003 จัดกิจกรรมดำเนินงานตามโครงการ อพ.สธ.มีแผนแม่บทโครงการ อพ.สธ. ระยะ 5 ปีที่สี่ (ตุลาคม พ.ศ. 2549-กันยายน พ.ศ. 2554) กรอบการดำเนินงาน กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้าง จิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร และกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพให้กับเยาวชนในสถานศึกษามีความรู้ ความรู้ ความเข้าใจในพืชพรรณ รุ้จักทรัพยากรในท้องถิ่น หวงแหวนและรู้จักนำมาใช้ประโยชน์ในการสืบสาร รักษาต่อยอด สร้างจิตสำนึกใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของท้องถิ่น เพื่อให้เยาวชนประชาชนชาวไทย ให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรทั้งสามฐาน ให้รู้จักหวงแหนรู้จักการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการ การอนุรักษ์และใช้ ทรัพยากรของประเทศอย่างยั่งยืน และหน่วยงานที่ร่วมสนองพระราชดำริ วางแผนและขยายผลเพื่อนำแนวทางการสร้างจิตสำนึกใน การรักทรัพยากรของ อพ.สธ. ไปดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ของกระทรวงศึกษา โดยที่ อพ.สธ.พร. เป็นที่ปรึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่ ประสานงาน ร่วมมือ สนับสนุนให้โรงเรียน เป็นสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในการขับเคลื่อนดำเนินการพัฒนาศูนย์การ เรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่

การดำเนินงานตามการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้ โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในครั้งนี้เป็น ระยะเวลา 1 ปีงบประมาณ เพื่อทราบผลการประเมิน ที่ครบถ้วนในทุกด้าน โรงเรียนบ้านกาศประชานุ เคราะห์ ทำการประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ Daniel L. Stuff le beam et.al ซึ่งเป็น รูปแบบการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การ ประเมินบริบท การประเมินปัจจัย การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต โดยกำหนด ประเด็นตัวชี้วัด แหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือการประเมิน วิธีเก็บ รวบรวมข้อมูล แนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานสวนพฤกษศาสตร์ ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินบริบทการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้ โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้าน กาศประชานุเคราะห์

2. เพื่อประเมินปัจจัย การขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานูเคราะห์

3. เพื่อประเมินกระบวนการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานูเคราะห์

4. เพื่อประเมินผลผลิต การขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานูเคราะห์

ขอบเขตการดำเนินงานตามโครงการ

ขอบเขตด้านประชากร

ผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน ผู้เกี่ยวข้อง ของโรงเรียน 33 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ เป็นการประเมิน การขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานูเคราะห์.กิจกรรมการอบรมแก่นำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model (Daniel L. Stufflebeam et.al,1997 : 261-265) ซึ่งเนื้อหาการประเมินโครงการ 4 ด้าน คือ

1. ด้านบริบท (Context)
2. ด้านปัจจัย (Input)
3. ด้านกระบวนการ (Process)
4. ด้านผลผลิต (Product)

ขอบเขตระยะเวลา

การประเมินเป็นการประเมินการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานูเคราะห์.โดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 30 กันยายน 2563

นิยามศัพท์

1. กรอบสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน หมายถึง “การสอนและอบรมให้เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พืชพรรณนั้น ควรใช้วิธีการปลูกฝังให้ เด็กเห็นความงดงาม ความน่าสนใจและเกิดความปิติที่จะทำการศึกษาและอนุรักษ์พืชพรรณต่อไป การใช้วิธีการสอนการอบรมทำให้เกิด ความรู้สึกกลัวว่าหากไม่อนุรักษ์แล้วจะเกิดผลเสีย เกิด อันตรายแก่ตนเองจะทำให้เด็กเกิดความเครียดซึ่งจะเป็น ผลเสียแก่ประเทศในระยะยาว” พระราชดำริ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2536 ณ อาคารที่ประทับในสำนักงานชลประทาน เขต 1 จังหวัดเชียงใหม่

2. กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช หมายถึง การ จัดและกิจกรรมสาระ การเรียนรู้ 4 สาระ กิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 5 องค์ประกอบดังนี้

2.1 กิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 5 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ

องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

2.2 กิจกรรมสาระการเรียนรู้ 4 สาระ

สาระที่ 1 ธรรมชาติแห่งชีวิต

สาระที่ 2 สรรพสิ่งพันเกี่ยวสาระ

สาระที่ 3 ประโยชน์แก่มหาชนสาร

สาระที่ 4 ผันสุวิไลใหม่ในฐานไทย

2. งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

2.1 สวนพฤกษศาสตร์ คือ แหล่งที่รวบรวมพันธุ์พืชชนิดต่างๆ ที่มีชีวิต จัดปลูกตาม ความเหมาะสมกับสภาพถิ่นอาศัยเดิม มีห้องสมุด สถานที่เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้รักษาสภาพอาจ เป็นตัวอย่างแห้ง ตัวอย่างดอง หรือเก็บรักษาโดยวิธีอื่นๆ พันธุ์พืชที่ทำการเก็บรวบรวมไว้นั้นจะ เป็นแหล่งข้อมูลและเผยแพร่ความรู้จากนี้สามารถใช้เป็นแหล่ง พักผ่อนหย่อนใจ

2.2 สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในโรงเรียนที่ใช้เพื่อการเรียนรู้โดยมี พืช เป็นปัจจัยหลัก สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยรองกายภาพเป็นปัจจัยเสริม และวัสดุอุปกรณ์เป็นปัจจัยประกอบ

2.3 งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือ งานสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทรัพยากร สภาพ และกายภาพ โดยมีการสัมผัส การเรียนรู้การสร้างและปลูกฝังคุณธรรม การ เสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญา

3. การประเมินโครงการโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีปีงบประมาณพ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศ ประชานุเคราะห์ โดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model ประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต ดังนี้

3.1. การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการโครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการประเด็นปัญหาและความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ

3.2 การประเมินปัจจัย (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการเช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์เวลารวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงานเป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบ กิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน

3.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการ พัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบ กิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อ การค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย / แผนงาน/โครงการ ซึ่งมักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

3.4 การประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือ มาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ แต่การประเมินผลแบบนี้มิได้ให้ความสนใจต่อเรื่องผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcomes) ของโครงการ ได้แก่

ด้านผู้เรียน การปฏิบัติกิจกรรมหรือการทำงานและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของผู้เรียน ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนดโดยไม่ขัดกับกฎหมายและวัฒนธรรมอันดีของสังคม ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับ ที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย และสุขภาวะทางร่างกายและลักษณะจิตสังคม

ด้านครู ประกอบด้วย การมีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียน ทุกคนมีส่วนร่วม การจัดการเรียนการสอนที่ยึดโยงกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น และการตรวจสอบ และประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย การมีเป้าหมาย วิสัยทัศน์และพันธกิจ ที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน การวางแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และการร่วมรับผิดชอบต่อผลการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และได้มา

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การประเมินโครงการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้ศึกษาเอกสาร งานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการประเมินโครงการ ดังนี้

1. โครงการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านภาคประชาชนเคราะห์
 - 1.1 หลักการและเหตุผล
 - 1.2 วัตถุประสงค์
 - 1.3 เป้าหมาย
 - 1.4 งบประมาณ
 - 1.5 กิจกรรมในการดำเนินงานโครงการ
 - 1.6 กิจกรรมและปฏิทินการดำเนินงาน
 - 1.7 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ
 - 1.8 การติดตามและประเมินผล
 - 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
2. กรอบแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ.
3. การประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model

โครงการพัฒนาการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.)ปีงบประมาณ 2563

ประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดแพร่ ข้อ 4 การเสริมสร้างความมั่นคงภายใน และความสงบเรียบร้อย การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อ4.1การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

โรงเรียนบ้านแม่ทราย(คุรุราษฎร์เจริญวิทย์)ได้เข้าร่วมสนองพระราชดำรินตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.)ปีงบประมาณ 2563 กรอบการสร้างจิตสำนึกประกอบด้ว้กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ได้รับการสนับสนุน จากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่ กิจกรรมการขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและการจัดทำทะเบียนพรรณไม้ เป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพให้กับเยาวชนในสถานศึกษามีความรู้ ความรู้ ความเข้าใจในพืชพรรณ รู้จักทรัพยากรในท้องถิ่น หวงแหนและรู้จักนำมาใช้ประโยชน์ในการสืบสาร รักษา ต่อ ยอด สร้างจิตสำนึกใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของพื้นที่ อย่างคุ้มค่า มั่นคงและยั่งยืน โรงเรียนบ้านแม่ทราย(คุรุราษฎร์เจริญวิทย์)ได้จัดทำโครงการดังกล่าวขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ 2563

2. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับนักเรียนนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
3. เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดแพร่

เป้าหมายของโครงการ

เชิงปริมาณ

ผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โรงเรียนบ้านกาศพระขานุเคราะห์ จำนวน 33 คน

เชิงคุณภาพ

1. ร้อยละ 100 โรงเรียนได้ขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

2. ร้อยละ 100 ของนักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า
3. ร้อยละ 100 ของโรงเรียนได้ส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
<p>เชิงปริมาณ</p> <p>1. การขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่(อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ 2563</p> <p>2. บุคลากร นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้กับนักเรียนนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน</p> <p>3. ได้รับการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดแพร่</p>	<p>1. กิจกรรมอบรมนักเรียน เพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่(อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ 2563</p> <p>2. ครู บุคลากร นักเรียนทุกคนเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน</p> <p>3. กิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดแพร่</p>

<p>เชิงคุณภาพ</p> <p>1.การขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีจังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ 2563</p> <p>2.การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้กับนักเรียนนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน</p> <p>3.การส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดแพร่</p>	<p>1. การขับเคลื่อนการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.) ปีงบประมาณ 2563 ประสิทธิภาพ ระดับ ดี</p> <p>2. การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้กับนักเรียนนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ระดับ ดี</p> <p>3. การส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุพืชท้องถิ่นทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของจังหวัดแพร่ ระดับ ดี</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

วิธีดำเนินการ

ที่	กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1.	<p>โครงการ พัฒนาการเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ปีงบประมาณ 2563</p> <p>1.1 จัดทำโครงการพัฒนาการเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ปีงบประมาณ 2563</p> <p>1.2 จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานพฤกษศาสตร์โรงเรียน</p> <p>1.3 ประชุมชี้แจงการดำเนินงานตามกับผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 อบรมนักเรียนเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี</p> <p>1.5 สรุป รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ</p>	<p>1 มิถุนายน - 30 กรกฎาคม 2563 กรกฎาคม 2563 สิงหาคม 2563</p>	<p>นางนภัสกร จินารักษ์ นางสาวปิยพร คลศิลป์</p>

งบประมาณ ค่าดำเนินการ 19,440 บาท (หนึ่งหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสี่สิบบาท)
รายละเอียดการใช้งบประมาณ (ขอถัวจ่ายทุกกิจกรรม)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

ปัจจัยความเสี่ยง

- การประสานงาน การสื่อสารการสร้างความร่วมมือ และการสร้างความเข้าใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

- การแต่งตั้งคณะทำงาน ในการจัดทำแผนตามโครงการ และการนิเทศ กำกับ ติดตามการพัฒนาการจัดกิจกรรม

หน่วยงานที่รับผิดชอบ โรงเรียนบ้านกาศประชาอนุเคราะห์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงเรียนมี คู่มือ กรอบ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อนุรักษ์พืชพันธุ์กรรมเหมาะสมกับบริบทพื้นที่
2. โรงเรียนได้รับการ ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนางานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. นักเรียนได้รับการปลูกฝังให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

กรอบแนวทางการดำเนินงาน อพ.สธ.

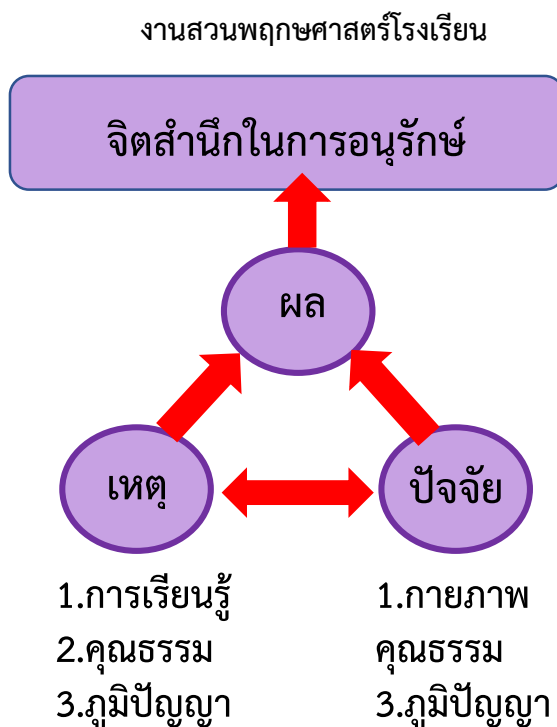
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ. (2560:42) วิศิษฐ์ วรอุไร ให้ ความหมายของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานและปรัชญาการสร้างนักอนุรักษ์และบรรยากาศของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

สวนพฤกษศาสตร์ (Botanic Garden) คือ แหล่งที่รวบรวมพันธุ์พืชชนิดต่าง ๆ ที่มีชีวิต จัดปลูกตาม ความเหมาะสมกับสภาพถิ่นอาศัยเดิม มีห้องสมุด สถานที่เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้รักษาสภาพอาจเป็น ตัวอย่างแห่งตัวอย่างดอง หรือเก็บรักษาโดยวิธีอื่นๆ พันธุ์พืชที่ทำการเก็บรวบรวมไว้นั้น จะเป็นแหล่งข้อมูล และเผยแพร่ความรู้ นอกจากนี้สามารถใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (School Botanical Garden) คือทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในโรงเรียนที่ใช้เพื่อการเรียนรู้โดยมีพืชเป็นปัจจัยหลักชีวภาพ อื่นเป็นปัจจัยรอง กายภาพเป็นปัจจัยเสริม และวัสดุ อุปกรณ์ เป็นปัจจัยประกอบ งานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน คือ งานสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชทรัพยากรชีวภาพ และกายภาพ โดยมีการสัมผัส การเรียนรู้การสร้างและปลูกฝังคุณธรรมการเสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญา

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืช และทรัพยากร

ปรัชญาการสร้างนักอนุรักษ์ ให้ การสัมผัส ในสิ่งที่ไม่เคยได้สัมผัส การรู้จักจริง ในสิ่งที่ไม่เคยได้รู้จักจริง เป็นปัจจัยสู่จินตนาการ เป็นเหตุแห่งความอาทร การุณย์ สรรพชีวิต สรรพสิ่ง

3.3 บรรยากาศของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน บนความเบิกบาน บนความหลากหลาย สรรพ สิ่ง สรรพการกระทำ ล้วนสมดุล พืชพรรณ สรรพสัตว์ สรรพสิ่ง ได้รับความ การุณย์ บนฐานของสรรพชีวิต นักวิทยาศาสตร์นักประดิษฐ์ ศิลปิน กวี นักตรรกศาสตร์ ปราชญ์น้อย ปราชญ์ทั่ว



สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ในโรงเรียนที่ใช้เพื่อการเรียนรู้โดยมีพืชเป็นปัจจัยหลัก ชีวภาพอื่นเป็นปัจจัยรอง กายภาพเป็นปัจจัยเสริม และวัสดุอุปกรณ์เป็นปัจจัยประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คือการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ทรัพยากรชีวภาพ และกายภาพ โดยมีการสัมผัสเรียนรู้การสร้างและปลูกฝังคุณธรรม การเสริมสร้างปัญญาและภูมิปัญญาประกอบด้วยงานหลักงานรอง

งานหลักที่ 1. การเรียนรู้

งานรองที่ 1.1 การเตรียมการเพื่อการเรียนรู้

งานรองที่ 1.2 ความถูกต้องแม่นยำละเอียดขององค์ความรู้

งานรองที่ 1.3 การรายงานผล

งานหลักที่ 2. คุณธรรม

งานรองที่ 2.1 เกี่ยวกับปัจจัยศึกษา

งานรองที่ 2.2 เกี่ยวกับการปฏิบัติงานร่วมกัน

งานรองที่ 2.3 เกี่ยวกับผลของงาน

งานหลักที่ 3. ภูมิปัญญา

งานรองที่ 3.1 การรวบรวม

งานรองที่ 3.2 การแสวงหา

งานรองที่ 3.3 การสรรค์สร้าง

งานหลักที่ 4 พืชพรรณ

งานรองที่ 4.1 การรวบรวมพืชพรรณ

งานรองที่ 4.2 การจัดกลุ่มพืชพรรณ (ด้านอาหาร /ที่อยู่อาศัย /ยารักษาโรค /เครื่องนุ่งห่ม)

งานหลักที่ 5 ชีวภาพ

งานรองที่ 5.1 การรวบรวมชีวภาพ

งานรองที่ 5.2 การจัดกลุ่มและจำแนกชีวภาพ (ตามหลักอนุกรมวิธาน เช่นอาณาจักรพืชอาณาจักรสัตว์)

งานหลักที่ 6 กายภาพ

งานรองที่ 6.1 การวิเคราะห์จัดกลุ่ม องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้

องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ

องค์ประกอบที่ 4 การเขียนรายงาน

องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษาพืช : ธรรมชาติแห่งชีวิต

การศึกษาพืช : สรรพสิ่ง ล้วนพันเกี่ยว

การศึกษาพืช: ประโยชน์แท้แก่มหาชน

การเรียนรู้โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นสื่อ นั้น ให้เป็นไปตามศักยภาพและความพร้อมและสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้น โดยมีความมุ่งหวังให้นักเรียนแต่ละระดับมีความสามารถ

ระดับอนุบาล

ข้อ 1. ให้บอกชื่อพื้นเมืองของพืชและสัตว์ต่างๆ ได้

ข้อ 2. ต้องบอกรูปลักษณ์ทางเรขาคณิตได้เช่น สามเหลี่ยม รี กลม

ข้อ 3. ต้องปลูกต้นไม้จากเมล็ดได้และนับจำนวนได้เช่น ปลูกถั่วไม้ที่โตเร็ว) บอกความยาว

ข้อ 4. ให้วาดภาพ ระบายสี บอกชื่อสีข้อ 1 – 3 ได้

ข้อ 5. บอกประโยชน์ของพืช สัตว์นั้นๆ ได้

ข้อ 6. บอกพฤติกรรมของพืช สัตว์นั้นๆ ได้

ระดับประถม

ข้อ 1. ให้บอกชื่อพื้นเมืองของพืชและสัตว์ต่างๆ ได้

ข้อ 2. ต้องบอกรูปลักษณ์ทางเรขาคณิตได้เช่น สามเหลี่ยม รี กลม

ข้อ 3. ต้องปลูกต้นไม้ จากเมล็ดได้และนับจำนวนได้เช่น ปลูกถั่ว ไม้ที่โตเร็ว บอกความยาว

ข้อ 4. ให้วาดภาพระบายสีบอกชื่อสี ข้อ 1 – 3 ได้

ข้อ 5. บอกประโยชน์ของพืช สัตว์นั้นๆ ได้

ข้อ 6. บอกพฤติกรรมของพืช สัตว์นั้นๆ ได้

ข้อ 7. บรรยายโดยคำพูดในข้อ 1 – 6 ได้ (ยีนพูดได้) เป็นการเล่าเรื่อง

ข้อ 8. เขียนรายงานข้อ 1 – 6 ได้

ข้อ 9. เขียนภาษาอังกฤษในข้อ 1 ได้

ข้อ 10. เขียนบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับเพื่อนได้

ข้อ 11. วาดภาพลายเส้นทางวิทยาศาสตร์ได้

ข้อ 12. ทำแผนผังบริเวณแสดงตำแหน่งต้นไม้ได้

ระดับมัธยมต้น

- ข้อ 1. ให้ออกข้อพื้นเมืองของพืชและสัตว์ต่างๆ ได
- ข้อ 2. ต้องบอกรูปลักษณ์ทางเรขาคณิตได้ เช่น สามเหลี่ยม ี่กลม
- ข้อ 3. ต้องปลูกต้นไม้จากเมล็ดได้และนับจำนวนได้เช่น ปลูกถั่ว ไม้ที่โตเร็ว) บอกความยาว
- ข้อ 4. ให้อวดภาพพระบายสี บอกชื่อสี ข้อ 1 – 3 ได้
- ข้อ 5. บอกประโยชน์ของพืช สัตว์นั้นๆ ได้
- ข้อ 6. บอกพฤติกรรมของพืช สัตว์นั้นๆ ได้
- ข้อ 7. บรรยายโดยคำพูด ข้อ 1 – 6 ได้ (ยืมพูดได้)เป็นการเล่าเรื่อง
- ข้อ 8. เขียนรายงานข้อ 1 – 6 ได้
- ข้อ 9. เขียนภาษาอังกฤษในข้อ 1 ได้ 26
- ข้อ 10. เขียนบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับเพื่อน
- ข้อ 11. วาดภาพลายเส้นทางวิทยาศาสตร์ได้
- ข้อ 12. ทำแผนผังบริเวณแสดงตำแหน่งต้นไม้ได้
- ข้อ 13. ให้ทำห้องประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 -003

ระดับมัธยมปลาย

- ข้อ 1. ให้ออกข้อพื้นเมืองของพืชและสัตว์ต่างๆ ได
- ข้อ 2. ต้องบอกรูปลักษณ์ทางเรขาคณิตได้ เช่น สามเหลี่ยม ี่กลม
- ข้อ 3. ต้องปลูกต้นไม้จากเมล็ดได้และนับจำนวนได้เช่น ปลูกถั่ว ไม้ที่โตเร็ว) บอกความยาว
- ข้อ 4. ให้อวดภาพพระบายสี บอกชื่อสีข้อ 1 – 3 ได้
- ข้อ 5. บอกประโยชน์ของพืชสัตว์นั้นๆ ได้
- ข้อ 6. บอกพฤติกรรมของพืช สัตว์นั้นๆ ได้
- ข้อ 7. บรรยายโดยคำพูดในข้อ 1 – 6 ได้ (ยืมพูดได้)เป็นการเล่าเรื่อง
- ข้อ 8. เขียนรายงานข้อ 1 – 6 ได้
- ข้อ 9. เขียนภาษาอังกฤษในข้อ 1 ได้
- ข้อ 10. เขียนบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับเพื่อนได้
- ข้อ 11. วาดภาพลายเส้นทางวิทยาศาสตร์
- ข้อ 12. ทำแผนผังบริเวณแสดงตำแหน่งต้นไม้
- ข้อ 13. ให้ทำห้องประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 -003
- ข้อ 14. ให้สร้างรูปวิธาน และค้นคว้าชื่อพรรณไม้และชีวภาพจากรูปวิธานที่มีอยู่ได้ (ตามศักยภาพที่ตนมี)
- ข้อ 15. ให้เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชพรรณ และชีวภาพได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
- ข้อ 16. สามารถวาดภาพสวนประกอบของพืช และชีวภาพได้ถูกต้องและถูกต้อง
- ข้อ 17. วางแนวทางการศึกษาชีวภาพได้อย่างสมบูรณ์และเป็นระบบ

ระดับอาชีวศึกษา

ดำเนินงานองค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนแต่ละองค์ประกอบนั้นต้องวางพื้นฐานการศึกษาในสาขานั้น เช่นช่างเกษตร บริหารเป็นต้น สารระการเรียนรู้อรรถมาติแห่งชีวิตสรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยวและประโยชน์แท้แก่มหาชน มุ่งเน้นไปสู่การมองเห็นการทำงานเข้าใจธรรมชาติของพืชเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ 27

ระดับอุดมศึกษา

เรียนรู้พื้นฐานองค์ประกอบสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และสาระการเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว และประโยชน์แท้แก่มหาชน โดยการเรียนรู้ในสาระทั้ง 3 ควรที่จะมี รายละเอียดทางด้านวิชาที่เกี่ยวข้องเช่น ชีววิทยา สันฐานวิทยากายวิภาควิทยา นิเวศวิทยา สรีรวิทยา และการนำมาเปรียบเทียบกับตนเอง

งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ผู้ปฏิบัติในโรงเรียน

1. ผู้บริหารโรงเรียน ทำความเข้าใจ แต่งตั้งคณะทำงาน จัดทำแผนและโครงการดำเนินการในแต่ละองค์ประกอบจะเป็นองค์ประกอบใดก่อนก็ได้ ควรจะเริ่มต้นที่องค์ประกอบ ข้อที่ 3 ก่อนจะง่ายที่สุด
2. สำรวจพันธุ์ไม้มในพื้นที่ของโรงเรียน และทำทะเบียนพรรณไม้ม (องค์ประกอบ 1 ข้อ1)
 - สำรวจเพื่อทราบจำนวน และชนิด บางต้นไม่ทราบชื่อก็ให้หมายเลขรหัสก่อนและทำป้ายเล็ก ๆ หรือ tag ติดที่ต้นให้ทราบว่าสำรวจและให้หมายเลขรหัสแล้ว
 - ข้อมูลพรรณไม้มที่สำรวจไว้แล้วมีการลงทะเบียนตามหัวข้อบางชนิดยังไม่ทราบชื่อว่างไว่ก่อน และเมื่อทราบชื่อภายหลังก็สามารถเพิ่มเติมได้หาต้นที่ลงทะเบียนตายไป ควรจะ หาชนิดเดิมมาปลูกทดแทน หากไม่มีการปลูกเพิ่มเติมให้หมายเหตุว่า ตายและถ้าปลูกใหม่ก็ควร ทำประวัติไว้ให้ทราบ
 - การลงทะเบียนเมื่อปลูกเพิ่มเติมชนิดใหม่ก็ให้ลงทะเบียนต่อกัน
 - เมื่อมีการปลูกเพิ่มเติมชนิดเดิม ก็หมายเหตุให้ทราบไว้เป็นข้อมูลของโรงเรียน
 - เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลพรรณไม้ม บันทึกลงคอมพิวเตอร์และนำส่ง แผ่นข้อมูลพรรณไม้มให้ทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ตรวจสอบเกี่ยวกับชื่อเบื้องต้นการใช้โปรแกรมบันทึกควรเป็นไมโครซอฟเวิร์ด หรือเอกเซล
 - ทางโรงเรียนควรมีการUp date ข้อมูล ทุกเทอมการศึกษา เพื่อให้เป็นปัจจุบัน
3. ทำผังพรรณไม้มในบริเวณโรงเรียน
 - เพื่อให้ทราบว่าต้นไม้อยู่ที่ใดในโรงเรียนและสอดคล้องกับทะเบียนพรรณไม้ม
 - ครูสามารถนำไปสู่การเรียนการสอน จัดทำผังการใช้มาตราส่วนการย่อขยาย การทำแผนผังอย่างง่ายและการทำแผนผังโดยใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างง่ายโดยให้นักเรียนร่วมในการทำผังด้วย
4. ติดป้ายชื่อพันธุ์ไม้มและข้อมูล (องค์ประกอบ 1 ข้อ 2) ครูควบคุมและแนะนำนักเรียนดำเนินการ
 - ป้ายอาจจะมีข้อมูลไม่ครบตามหัวข้อ ทางโรงเรียนค่อย ๆ เพิ่มข้อมูลภายหลังจากที่ได้ค้นคว้าได้ หากยังไม่ทราบชื่อ หรือ ประโยชน์ก็ให้เว้นข้อมูลไปก่อน
 - บนป้ายชื่อพรรณไม้มประจำต้น ไม่ควรใช้ตรา สัญลักษณ์ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ หากจะใช้ตราโรงเรียนหรือไม่มีตราใดเลยนั้น ขึ้นกับทางโรงเรียน
 - ขนาดของป้ายข้อมูลแล้วแต่ขนาดของต้นไม้ ให้เหมาะสม และอ่านได้
 - การติดป้ายให้เหมาะสมกับพื้นที่ สวนการตอกตะปูติดที่ต้นไม้แนะนำถ้าโรงเรียน ทำไปแล้วค่อยเปลี่ยนแปลงภายหลังหาวิธีดำเนินการให้เหมาะสม
 - ต้นไม้มียี่จำนวนหลายต้น ชื่อเดียวกัน บริเวณเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องติดทุกต้น
5. มีการจัดทำพันธุ์ไม้มแห้งแบบมาตรฐานของพรรณไม้มต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยนักเรียนร่วมดำเนินการจัดทำครูแนะนำและคัดเลือก ตัวอย่าง (องค์ประกอบ 1 ข้อ 3)
 - การทำตัวอย่างพรรณไม้มแห้งเพื่อใช้ศึกษาและกรณีไม่ทราบชื่อชนิด ทางโรงเรียนจะส่งไปให้เจ้าหน้าที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเพื่อให้นักพฤกษศาสตร์ของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ช่วยตรวจหาชื่อให้

- เพื่อเก็บและเป็นตัวอย่างไว้ศึกษาค้นคว้าไว้ที่มุมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนของโรงเรียน ควรเลือกตัวอย่างที่สมบูรณ์คือไม่ขึ้นรา หากขึ้นราให้ทิ้งไป

- การใช้สารเคมีกันแมลงไม่จำเป็นต้องใช้เนื่องจากอันตราย ตอนที่เก็บตัวอย่างแห้ง ควรใส่ถุงหมิ่นกันแมลง ครูหรือผู้รับผิดชอบ จัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าและมีระบบการจัดเก็บและนำข้อมูลมาใช้อย่างสะดวกและเชื่อมโยงครูนักเรียน ชุมชนให้มีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ และเก็บรวบรวม บันทึกต่าง ๆ มอบหมายหรือแบ่งหน้าที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำ(องค์ประกอบ1ข้อ4)

6. ปลูกและรวบรวมพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่น่าสนใจเพื่อเพิ่มจำนวน เพื่อขยายพันธุ์ให้รู้จักการอนุรักษ์และวิธีการที่เหมาะสม (องค์ประกอบ 2) ครูดำเนินการให้นักเรียนปลูก ให้นักเรียนมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้วยการจัดกิจกรรม เช่นปลูกต้นไม้ต้นสำคัญต่าง ๆ พรรณไม้ในโรงเรียนที่มีมอบหมายให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการดูแลและรักษา

7. นักเรียนศึกษาพันธุ์ไม้โดยใช้สมุดบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสัณฐานเบื้องต้น โดยใช้ทักษะต่างๆ ด้านการสังเกต (องค์ประกอบ 3 ข้อ 1) ครูจะเป็นผู้เตรียมการสอน และแนะนำการใช้สมุดบันทึกแก่นักเรียนเมื่อนักเรียนส่ง มีการตรวจงาน ด้วยนอกจากนี้แล้วให้นักเรียนที่สนใจเขามาร่วมศึกษาพันธุ์ไม้ อย่างละเอียดให้เกิดการสัมผัส และดูรายละเอียดจะช่วยให้ เกิดความรัก มากขึ้น โดยทางครูแนะนำแนวทาง คุยกับ นักเรียน กำหนดหัวข้อในการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลโดยละเอียด ทั้งนี้ต้องต่อเนื่องและมีการ แนะนำ ในเรื่องการบันทึกลักษณะการเก็บข้อมูลของจริง เพื่อต่อเนื่องถึงการรายงานผลที่ศึกษาได้

ครูและนักเรียนศึกษาพันธุ์ไม้ที่สนใจ 1ชนิด หรือมากกว่า1ชนิดศึกษาโดยละเอียด(องค์ประกอบ3ข้อ 2) โดยนักเรียนเป็นผู้ศึกษา ครูแนะนำแนวทาง

- การศึกษาเพื่อให้นักเรียนได้มีวิทยากรขั้นพื้นฐาน รู้จักธรรมชาติความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตสัมพันธ์กับการปลูกเลี้ยง ต่อมาถึงผลประโยชน์แท้แก่มหาชน ศึกษาการใช้ประโยชน์การดำรงชีวิตซึ่งจะสอดคล้องกับหัวข้อของงานนิทรรศการในปี2546ทรัพยากรไท :ธรรมชาติแห่งชีวิต เพื่อให้ศึกษาพืช รู้จักรายละเอียดของพืช

- ในปี 2548 ทรัพยากรไทย : สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยวเพื่อให้อต่อเนื่องจากการที่ได้รู้จัก สิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตที่สัมพันธ์ร่วมกัน มีความพันเกี่ยวกัน มีความเป็นไป อย่างไร สังเกตพฤติกรรม และบันทึกรายละเอียด

- ในปี2550 ทรัพยากรไทย : ผลประโยชน์แท้สู่มหาชน เพื่อให้อต่อเนื่อง ประโยชน์ของ พืช นำมาทำหรือประดิษฐ์สิ่งต่างๆ หรือจะมีการค้นคิดวิธีการใหม่เพื่อให้เกิด ประโยชน์ประหยัดคุ้มค่าฯลฯ

ครูและนักเรียน ศึกษาพันธุ์ไม้ที่สนใจ 1 ชนิดหรือมากกว่า ชนิดศึกษา โดยละเอียด(องค์ประกอบ 3 ข้อ 2) โดยนักเรียนเป็นผู้ศึกษาครูแนะนำแนวทาง

8. เขียนรายงานจากการศึกษาพันธุ์ไม้ นักเรียนดำเนินการสรุป รวบรวมข้อมูล ทำรายงาน จะ เกิดผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ครูเป็นผู้แนะนำและตรวจ (องค์ประกอบ 4 ข้อ 1) - เพื่อฝึกให้นักเรียนเขียน การเรียบเรียงความคิดเป็นระบบ ละเอียดปราณีต ฝึก ความมั่นใจ นอกจากนี้ได้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง

9. ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนมีบทบาทอย่างยิ่งที่จะให้ครูหมวดวิชาต่างๆ นำพรรณไม้ใช้ในการเรียนการสอน โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ เพื่อขยายการศึกษาให้กว้างขึ้น และร่วมงานกันระหว่างหมวด (องค์ประกอบ 5) และมีส่งผลงานนักเรียน มอบให้ ครูผู้ประสานงานเก็บรวบรวมเพื่อสรุปรายงาน และจัดเก็บในห้องหรือมุมพฤกษศาสตร์ โรงเรียน

10. มุมพฤกษศาสตร์ในห้องสมุดหรือบริเวณที่เหมาะสม จัดครูและนักเรียนรับผิดชอบประจำ และมีการปรับปรุง หรือมีข้อมูลใหม่ที่น่าสนใจจัดวางให้ครูและนักเรียนไปค้นคว้า เกิดประโยชน์ไม่แต่เฉพาะ

โรงเรียนอย่างเดี่ยวผู้ปกครอง ชุมชน ที่ประสงค์จะได้ค้นคว้าพืช พรรณไม้ในท้องถิ่นก็สามารถจะค้นคว้าหาความรู้ได้จากข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาเก็บรวบรวมไว้

11. ผู้ประสานงานหรือผู้บริหารโรงเรียน กำกับติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะหากมีข้อขัดข้องประการใด ประสานกับ ที่ปรึกษา หรือเจ้าหน้าที่สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

12. ผู้ประสานงานสรุปการดำเนินงาน โดยสรุป และวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และส่งรายงานประจำปีให้กับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ การส่งรายงาน ก็มีแบบหน้าปรายงาน ดังตัวอย่างที่แนบมา

13. ผู้บริหาร ผู้ประสานงาน หรือตัวแทนจากโรงเรียนร่วมการประชุมกลุ่มเพื่อได้รับทราบข้อมูลจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้ทราบแนวทางการดำเนินงาน เกิดกำลังใจ และมีข้อมูลใหม่ๆ นำมาพัฒนางานได้ หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และรูปแบบการประเมินโครงการ

ความหมายของการประเมินโครงการ ได้มีนักวิชาการได้ให้คำนิยามความหมายไว้ ดังนี้ สมคิด พรหมจรรย์ (2550, หน้า 37) ได้อธิบายความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงานตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของ โครงการหรือแผนงานนั้นๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด การประเมินผลเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของ โครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่เพียงใด สามารถทำได้ทั้งการ ประเมินก่อนเริ่มโครงการ การประเมินขณะที่กำลังดำเนินการอยู่และการประเมินผลหลังจากการ ดำเนินงานได้สิ้นสุด เซาว์ อินโย (2553: 4) ได้อธิบายความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าโดยการค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากชุดของกิจกรรมที่จัด ขึ้นอย่างมีระบบมาประกอบการตัดสินใจตีค่าผลการดำเนินการนั้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ใช้เป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการ

พิสนุ พองศรี(2553: 68) ได้อธิบายความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของโครงการในระยะหนึ่งหรือทุกระยะ โดยนำสารสนเทศจากการวัดมา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินใจจัดทำโครงการทดลองหรือนำร่อง ปรับเปลี่ยน ระวัง ปรับปรุง ขยายผลหรือยกเลิกโครงการ

อุทุมพร จามรมาน และคณะ (2553 : 83) ได้อธิบายความหมายของการประเมิน โครงการ หมายถึง กระบวนการตรวจสอบและตัดสินคุณค่า (Value Judgment) เกี่ยวกับปัจจัย กระบวนการ และผลการดำเนินโครงการเพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงการดำเนินโครงการ สรุปผลสำเร็จของโครงการ และพัฒนาโครงการต่อไป การประเมินโครงการอาจใช้ข้อมูลจากการติดตามโครงการซึ่งได้ระหว่างกระบวนการดำเนินโครงการ รวมทั้งประเมินผล สรุปรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินภาพรวมความสำเร็จของโครงการเมื่อโครงการนั้นเสร็จสิ้น

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ (2556: 6) ได้อธิบายความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของกิจกรรมหรือผลที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านความสำเร็จ ความล้มเหลว จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา อุปสรรค โดยมีกระบวนการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ ข้อมูลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้การประเมินโครงการยังมีประโยชน์ในแง่การนำสารสนเทศ ไปสู่การปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมโครงการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

สรุปได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของโครงการ ว่าเป็นไปตามนโยบาย แผนงาน โครงการ บรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด โดยใช้เครื่องมือที่รวบรวมข้อมูลที่เที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงแก้ไข ให้แผนงานโครงการนั้นสำเร็จ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารในการพิจารณา การดำเนินการตามแผนงานโครงการนั้น ความมุ่งหมายของการประเมินโครงการ การประเมินโครงการที่ถูกต้องอย่างมีระบบมี

ความสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะโครงการ ในระดับต่าง ๆ ผู้บริหารต่างให้ความสนใจกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ ปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จของโครงการซึ่งต้องอาศัยการประเมินโครงการที่ถูกต้องมากกว่า ความคิดเห็นส่วนบุคคล การประเมิน โครงการจึงเป็นส่วนหนึ่งในวิธีการต่าง ๆ แก่ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคต ของโครงการโดยมีผู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความมุ่งหมายและความสำคัญ ของโครงการ สรุปได้ดังนี้

ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

- นักการศึกษาและนักประเมินที่ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับประโยชน์ของการประเมินโครงการดังนี้
- เยาวตี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี(2551, หน้า 93-95) กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมิน โครงการ ไว้ดังนี้
1. ช่วยให้เป็นที่ยอมรับและเป็นที่น่าเชื่อถือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นการรับรองคุณภาพ ของโครงการ
 2. ช่วยให้ผู้สนับสนุนด้านเงินทุนได้รับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน ของโครงการโดย อาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จากสภาพการณ์ที่เป็นจริง
 3. ช่วยให้อุปกรณ์ซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 4. ช่วยชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละโครงการตามลำดับก่อนหลัง โดยสามารถทราบ ได้ว่า โครงการใด มีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการคัดเลือกโครงการ
 5. ช่วยให้ได้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้รับบริการ ข้อมูลประเภทนี้ทำให้ทราบถึงข้อจำกัด และปัญหาต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาปรับปรุงโครงการตลอดจนเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ
 6. ช่วยให้ทราบถึงผลผลิตของโครงการทั้งในด้านที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ควบคู่กันไป สมคิด พรหมจ้อย (2552, หน้า 30) ได้สรุปประโยชน์ของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้
1. ช่วยให้อุปกรณ์และสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการ วางแผนโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการตลอดจน ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ
 2. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน
 3. ช่วยในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคของดำเนินโครงการ
 4. ช่วยให้อุปกรณ์เกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ ในการตัดสินใจ และวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือขยายการดำเนินโครงการต่อไป
 5. ช่วยให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของดำเนินโครงการว่าเป็นอย่างไร
 6. เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ ผู้ปฏิบัติงาน ได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อยและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา โครงการให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากดำเนินงาน ประโยชน์ของการประเมินโครงการที่กล่าวมาข้างต้น

สรุปได้ว่า การประเมิน โครงการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ตัดสินคุณค่า ซึ่งไม่เพียงแต่ ชี้ให้เห็นผลสำเร็จของการ ที่เกิดขึ้นตามที่คาดการณ์ล่วงหน้าไว้เท่านั้น แต่บ่งชี้ให้เห็นผลกระทบของ โครงการที่มีต่อ บุคคลและชุมชนที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ การประเมินโครงการมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อ ผู้บริหารโครงการ ที่จะบริหารให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง หลีกเลียงและขจัดปัญหาที่เกิดขึ้น ขยายหรือปรับ โครงสร้างให้สอดคล้องกับความต้องการของบริบทหรืออาจจะระงับโครงการถ้าจำเป็น รูปแบบการประเมินโครงการ รูปแบบการประเมิน กรอบความคิด หรือแบบแผนในการ ประเมิน ที่จะแสดง ให้เห็นถึงรายการที่ควรประเมินหรือกระบวนการของการประเมิน ในการประเมิน โครงการนั้นเราควร จะพิจารณาเรื่องใดบ้าง ขณะเดียวกัน บางรูปแบบอาจจะมีการเสนอแนะด้วยว่า ในการ ประเมิน แต่ละ

รายการแต่ละเรื่อง ควรพิจารณาหรือตรวจสอบอย่างไรซึ่งเป็นลักษณะการเสนอแนะ วิธีการรูปแบบการประเมิน รูปแบบการประเมินมีหลายรูปแบบ ซึ่งเกือบทั้งหมดพัฒนามาจากต่างประเทศ สำหรับ ในประเทศไทยนั้น มีผู้รวบรวมและจำแนกประเภทไว้หลายท่าน ได้สรุปรูปแบบการประเมิน 28 รูปแบบ แต่ละรูปแบบการประเมินโครงการ ที่นิยมใช้และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยม

รูปแบบการประเมิน CIPP Model

รูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Staff le beam รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model เป็นการประเมินภาพรวมของโครงการ ตั้งแต่บริบท ปัจจัยป้อน กระบวนการ และผลผลิต (Context, Input, Process and Product) โดยจะใช้วิธีการสร้างเกณฑ์และประสิทธิภาพของโครงการ ทั้งภาพรวมหรือรายปัจจัยเป็นสำคัญ ซึ่งพออธิบายได้ (Staff le beam et.al, 1997:261-265) ดังนี้

1. การประเมินด้านบริบท หรือประเมินเนื้อความ (Context Evaluation) เป็นการศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ บริบทของสภาพแวดล้อม นโยบาย วิสัยทัศน์ ปัญหา แหล่งทุน สภาพความผันผวนทางด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมือง ตลอดจนแนวโน้ม การก่อตัวของปัญหาที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินโครงการ เป็นต้น

2. การประเมินปัจจัยป้อน (Input Evaluation) เพื่อค้นหาประสิทธิภาพขององค์ประกอบ ที่นำมาเป็นปัจจัยป้อน อาจจะทำเป็นบุคคล สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ศักยภาพการบริหารงาน ซึ่งแต่ละปัจจัยก็ยังมีจำแนกย่อยออกไปอีก เช่น บุคคล อาจพิจารณาเป็น เพศ อายุ มีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ความพึงพอใจ ความคาดหวัง ทัศนคติ ศักยภาพ ความสามารถ ประสบการณ์ ความรู้ คุณวุฒิทางการศึกษา ถิ่นที่อยู่ เป็นต้น

3. การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เป็นการศึกษาต่อจากการประเมิน บริบทและปัจจัยป้อนว่า กระบวนการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ เป็นการศึกษาค้นหาข้อบกพร่อง จุดอ่อน หรือจุดแข็งของกระบวนการบริหารจัดการโครงการที่จะนำโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ว่ามี ประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการศึกษาตรวจสอบประสิทธิผลของโครงการ โดยเฉพาะความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับผลลัพธ์ที่ได้แล้ว นำเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไปตัดสินเกณฑ์มาตรฐานนั้นอาจจะกำหนดขึ้นเองหรืออาศัยเกณฑ์ที่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นกำหนดไว้ก็ได้

มาตรฐานของการประเมิน

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) ความเป็นประโยชน์ของ ผลการประเมิน
2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) ความสอดคล้องกับสภาพ ความเป็นจริงเหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ยอมรับได้ประหยัด และคุ้มค่า
3. มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety Standards) ประเมินได้เหมาะสมตาม กฎระเบียบจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy Standards) มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสม

ขั้นตอนของการประเมิน

1. ทำความชัดเจนเกี่ยวกับเหตุผลและเงื่อนไข หรือความเป็นไปได้ในการประเมิน โครงการ ตลอดจนวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการประเมิน
2. กำหนดประเด็นและเกณฑ์ในการประเมิน
3. วางแผนการประเมิน
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

6. การรายงานผล และการใช้ประโยชน์จากผลการประเมิน

การประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบการประเมินCIPP Model ของ Daniel L. Stufflebeam et.al ได้พัฒนาแนวคิดของวิธีการประเมิน โดยอาศัยลักษณะการตัดสินใจ โดยชี้ให้เห็นว่าการตัดสินใจแต่ละส่วน จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการใช้กระบวนการประเมินมาช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งการประเมิน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สำคัญมุ่งประเมิน 4 ด้าน (Stufflebeam et.al, 1997:261-265) ดังนี้

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) หรือสภาพแวดล้อมเป็นการประเมิน ก่อนเริ่มโครงการเพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผลความจำเป็น(needs) สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อเป็นข้อมูล ประกอบการตัดสินใจกำหนด วัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบว่าโครงการที่จะทำสนอง ปัญหาหรือ ความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้อง กับนโยบายขององค์กรหรือไม่ เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุน จากองค์กรต่างๆหรือไม่การประเมินสภาวะแวดล้อมจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องโครงการควรจะทำในสภาพแวดล้อมใด ต้องการจะบรรลุเป้าหมายอะไร หรือต้องการบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะอะไร เป็นต้น

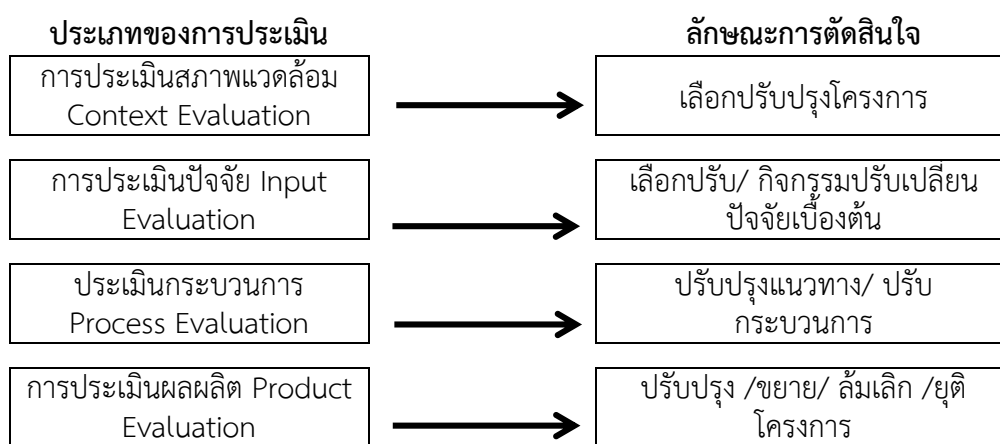
2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation: I) เป็นการประเมิน ก่อนเริ่มโครงการ เช่นเดียวกับการประเมินบริบท ประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงในด้านทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์เวลารวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง การประเมินปัจจัยนำเข้าจะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือก กลยุทธ์วิธีดำเนินการ และวางแผนวิธี

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินระหว่าง การดำเนินโครงการ เพื่อศึกษาว่าอะไรเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการ ซึ่งจะทำได้กับดูแลควบคุม และปรับปรุงกระบวนการ ดำเนินงานของโครงการได้สารสนเทศ ที่ได้จากการประเมินกระบวนการจะช่วย ให้ผู้บริหารทราบ ความก้าวหน้า จุดแข็ง และจุดอ่อนของ โครงการ เพื่อการกำกับดูแลตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุง วิธีการดำเนินโครงการ และเร่งรัดการ ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ทรัพยากรและเวลาที่กำหนดไว้การประเมินกระบวนการจะมี บทบาทสำคัญในเรื่องการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ เพื่อการตรวจสอบการดำเนินของโครงการโดยทั่วไปการประเมินกระบวนการมีจุดมุ่งหมาย คือ

- 1) เพื่อการหาข้อบกพร่องของโครงการ ในระหว่างที่มีการปฏิบัติการหรือการดำเนินงานตามแผนนั้น
- 2) เพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของ โครงการ
- 3) เพื่อการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการ

4. การประเมินผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation : P) เป็นการประเมิน หลังสิ้นสุดโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือความต้องการ/ เป้าหมายที่กำหนดไว้ซึ่งจะตอบคำถามว่า ผลผลิตที่ได้จากโครงการมีอะไรบ้าง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้หรือไม่ ความต้องการจำเป็นลดลงหรือไม่อย่างไร ผลการดำเนินงานคุ้มค่าเพียงใด ควรจะจัดการ อย่างไรกับโครงการที่ติดตามมาซึ่งถามข้างต้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจความสำเร็จของโครงการ สารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลผลิตจะมีประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจปรับขยายโครงการยุติ โครงการหรือยกฐานะเป็นงานประจำ สรุปการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model จะต้องประเมินด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนงาน การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation : I) เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง เพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เพื่อช่วยตัดสินใจการประยุกต์ใช้ และควบคุมการดำเนินงานของโครงการโครงสร้าง
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เพื่อดูความสำเร็จของโครงการ การประเมินโดยใช้รูปแบบ CIPP เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดโดยเฉพาะการประเมินโครงการต่างๆ เพราะว่าเป็นการประเมินให้สารสนเทศที่ครอบคลุมมีการพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ประกอบด้วย แสดงได้ดังแผนภาพที่ 2 ดังนี้



แผนภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในรูปแบบ CIPP Model

การประเมินโครงการด้านสถานะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินความต้องการที่นำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และสนองต่อปัญหาความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการ มีความชัดเจนเหมาะสม และสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดหรือไม่ การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) เป็นการประเมินปัจจัยที่ก่อให้เกิด ความสำเร็จของโครงการ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการสอน และอาคารสถานที่ เหมาะสมเพียงใด ควรจะปรับปรุงในปัจจัยเบื้องต้นด้านใดบ้าง กิจกรรมใดทำไม่ได้ เพราะเหตุใด เกิดปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง มีการแก้ปัญหาอย่างไร เพื่อการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินงาน การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินผลที่ได้จากโครงการ ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การประเมินโครงการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
โรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ กิจกรรมการอบรมแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model โดยวิธีดำเนินการในรายละเอียด ตามหัวข้อ ดังนี้

1. ขั้นตอนการประเมิน
2. กลุ่มเป้าหมาย
3. การกำหนดค่าหนักและเกณฑ์การประเมิน
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและหาคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนการประเมิน

การดำเนินการก่อนประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีปีงบประมาณพ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ กิจกรรมการอบรมแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model เนื่องจากต้องการให้มีความครอบคลุม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกต่าง ๆ ของผู้บริหาร ได้แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ส่วน ตามลำดับของการดำเนินงานตามโครงการ 3 ระยะ คือ

1. การประเมินก่อนเริ่มดำเนินงานโครงการ ทำการประเมินใน 2 ส่วน คือ การประเมิน บริบท (Context Evaluation) ได้แก่ การประเมินความต้องการความจำเป็น และความเป็นไปได้ของ โครงการ และการประเมินปัจจัย (Input Evaluation) เป็นการประเมินความพร้อมของทรัพยากร และการประเมินการจัดการทรัพยากร

2. การประเมินระหว่างดำเนินงานโครงการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการ จำนวน 4 กิจกรรม คือ

- 1) การขับเคลื่อนพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

- 2) การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

- 3) การพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

- 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

3. การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตในระดับสถานศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านผู้เรียน ด้านครู และด้านผู้บริหารสถานศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนแกนนำโรงเรียนบ้านกาศปะชานุเคราะห์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3-5 .ปีการศึกษา 2563 จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาพินธุกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็น ความจริงมากที่สุดเพื่อเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเช่นการวางตัว การกำหนดบทบาท การสร้างความคุ้นเคย และความไว้วางใจให้เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานตามโครงการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาพินธุกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ โดยใช้รูปแบบจำลองซีป (CIPP Model) ประกอบด้วย

ด้านการประเมิน สภาพแวดล้อม (Context Evaluation: C) จำนวน 10 ข้อ

ด้านการประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) จำนวน 10 ข้อ

ด้านการประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) จำนวน 10 ข้อ

ด้านการประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) จำนวน 10 ข้อ

โดยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายได้แก่ผู้บริหาร ครู และนักเรียน เข้าร่วมโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาพินธุกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาพินธุกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ สร้างขึ้นโดยการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน คู่มือการจัดกิจกรรมเอกสาร ตำรา แนวทางการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. แบบสอบถาม การจัดทำแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert five rating scale) ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้าน ผลผลิต คือ

1. ด้านบริบท เกี่ยวกับจุดประสงค์ของโครงการประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาพินธุกรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำ ขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองซีป (CIPP Model) สภาพของสถานศึกษา วัสดุทัศน ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้เกี่ยวข้อง และการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนด้าน วัสดุ อุปกรณ์ เอกสารหลักสูตร การสนับสนุนของชุมชน อาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ งบประมาณ ใช้รูปแบบจำลองซีป (CIPP Model)

3. ด้านกระบวนการ เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ โดยใช้รูปแบบจำลองซีป (CIPP Model) การนิเทศติดตามและการประเมินกิจกรรมตามโครงการ

4. ด้านผลผลิต เกี่ยวกับ ผลการประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) ของ พฤติกรรมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) นำแบบสอบถามมา แจกแจงความถี่ (frequency) และคำนวณหาค่าร้อยละ (%) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบ คำบรรยาย การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลองซิป(CIPP Model)ได้แก่ ด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และ ผลผลิต (product) จากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วน การประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด โดยนำมาตรวจนับคำนวณหา ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา และรายงานผลการประเมินต่อผู้บริหารโรงเรียนต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา เป็นการบรรยายข้อมูลของประชากรที่ศึกษาโดย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D: Standard Deviation) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไป (พิสนุ พงศ์ศรี, 2552, หน้า 154) ซึ่งจัดระดับการวัดข้อมูล ประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในมากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในมาก
- 3 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในปานกลาง
- 2 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในน้อย
- 1 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในน้อยที่สุด

การแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model)กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1970:190) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) ใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 ค่าความถี่ และร้อยละ

2.2 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของแบบประเมินโครงการโดยใช้รูปแบบ CIPP Model นำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ดังนี้ (สุวิมล ติรกานันท์, 2555)

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

\bar{X} แทนค่า ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทนค่า ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนค่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อที่จะทราบการกระจายของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละข้อของแบบประเมิน โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550:382)

$$SD = \sqrt{N \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N - 1)}}$$

X แทนค่า ค่าคะแนน

n แทนค่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

$\sum X$ แทนค่า ผลรวมคะแนน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการประเมินโครงการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริฯจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ โดยใช้รูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินด้านบริบท (context) ด้านปัจจัยนำเข้า (input) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลผลิต (product)การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบจำลองซิป (CIPP Model) โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยายผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 2 การประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ ใช้การแจกแจงความถี่ (Frequencies) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) ผลการวิเคราะห์ดัง ตาราง 2 ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะบุคคลของโรงเรียนบ้านกาศประชาชนุเคราะห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 37

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	15	45.45
	หญิง	18	54.55
	รวม	33	100
ตำแหน่ง	ผู้บริหาร	1	3.03
	ครูผู้รับผิดชอบโครงการ	2	6.06
	ครูผู้สอน	12	36.36
	อื่น.....	-	-
นักเรียน	ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	6	18.19
	ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	12	36.36
	อื่น.....	-	-
รวม		33	100

จากตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะบุคคลรวมทั้งหมด จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 45.45 และเป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 เป็นผู้บริหาร 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.03 เป็นครูผู้สอน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 6 คน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 12 คน

ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้จำลอง CIPP Model ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังตาราง3

ตาราง 3 สรุปผลการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) N= 33

โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ โรงเรียนบ้านกาศพรชานุเคราะห์ กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	ผู้ตอบแบบสอบถาม		
	\bar{X}	SD	ระดับ
ด้านบริบท	4.30	0.80	มาก
ด้านปัจจัยเบื้องต้น	4.35	0.73	มาก
ด้านกระบวนการ	4.33	0.77	มาก
ด้านผลผลิต	4.44	0.73	มาก
รวม	4.35	0.75	มาก

จากตาราง 3 สรุปผลการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูและนักเรียน จำนวน 33 คน ผลการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยโดยรวม(\bar{X}) = 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD) = 0.75 แยกเป็นรายด้านดังนี้ ผลการดำเนินงานด้านสภาวะแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย(\bar{X}) = 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 0.80 ผลการดำเนินงานด้านปัจจัยเบื้องต้นค่าเฉลี่ย(\bar{X})= 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 0.73 ผลการดำเนินงานด้านกระบวนการ ค่าเฉลี่ย(\bar{X})= 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 0.77 ผลการดำเนินงานด้านผลผลิต ค่าเฉลี่ย(\bar{X}) = 4.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) = 0.73

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านบริบท โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ N = 33

ที่	ด้านบริบท	\bar{X}	SD	แปลผล
1.	โครงการสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนและหน่วยงานต้นสังกัด	4.39	0.83	มาก
2.	วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพความต้องการของโรงเรียน	4.30	0.81	มาก
3.	วัตถุประสงค์สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร	4.39	0.83	มา
4.	กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน	4.36	0.82	มาก
5.	กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	4.18	0.88	มาก
6.	กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างมีความสุข	4.36	0.74	มาก
7.	กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น	3.97	0.85	มาก
8.	การเรียนรู้โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามศักยภาพและความพร้อม และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้น	4.30	0.68	มาก
9.	คณะวิทยากรมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแกนนำ	4.44	0.80	มาก
10.	คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่กำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ชัดเจน	4.36	0.78	มาก
รวม		4.30	0.80	มาก

จากตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านบริบท โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ พบว่าโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ด้านบริบท อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 เมื่อพิจารณารายชื่อข้อนี้ โดยคณะวิทยากรมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแกนนำ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนและหน่วยงานต้นสังกัด และมีวัตถุประสงค์สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39 กิจกรรมมีความสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและเป็นกิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างมีความสุข ค่าเฉลี่ย 4.36 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่กำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ชัดเจนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพความต้องการของโรงเรียนและ การเรียนรู้โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามศักยภาพและความพร้อม และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้น ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 และกิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.97

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านปัจจัยเบื้องต้น โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ N = 33

ที่	ด้านปัจจัยเบื้องต้น	\bar{X}	SD	แปลผล
1	โรงเรียนได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ	4.24	0.70	มาก
2	มีหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ	4.36	0.82	มาก
3	กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนำไปสู่การปฏิบัติจริง	4.39	0.74	มา
4	จำนวนบุคลากรดำเนินกิจกรรมโครงการเพียงพอ	4.24	0.66	มาก
5	กำหนดการจัดหาสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย	4.21	0.73	มาก
6	กำหนดภารกิจชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม	4.42	0.75	มาก
7	อาคารสถานที่เหมาะสม เพียงพอ	4.36	0.78	มาก
8	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	4.54	0.71	มากที่สุด
9	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับห้องค้ประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 - 003	4.39	0.74	มาก
10	การฝึกอบรมความรู้เป็นไปตามความสามารถของแต่ละระดับชั้น	4.33	0.73	มาก
รวม		4.35	0.73	มาก

จากตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านปัจจัยเบื้องต้น โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ พบว่า โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ด้านปัจจัยเบื้องต้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 เมื่อพิจารณารายข้อดังนี้ โดยนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54 การกำหนดภารกิจชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.42 กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนำไปสู่การปฏิบัติจริงและการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับห้องค้ประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 - 003 อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39 มีหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานโครงการและ อาคารสถานที่เหมาะสม เพียงพอ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39 การฝึกอบรมความรู้เป็นไปตามความสามารถของแต่ละระดับชั้น อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33 โรงเรียนได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอและจำนวนบุคลากรดำเนินกิจกรรมโครงการเพียงพอ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.24 และการกำหนดการจัดหาสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.21

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านกระบวนการ โรงเรียนบ้านกาศประจานุเคราะห์ N =33

ที่	ด้านกระบวนการ	\bar{X}	SD	แปลผล
1	มีการวางแผนการทำงานสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์อย่างเป็นระบบ	4.45	0.71	มาก
2	กิจกรรมโครงการสวนพฤกษศาสตร์สู่การปฏิบัติจริง	4.45	0.75	มาก
3	การดำเนินโครงการผ่านกิจกรรม 5 องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.30	0.80	มาก
4	การพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.36	0.74	มาก
5	การบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสู่การจัดการเรียนการสอน	4.33	0.77	มาก
6	กิจกรรม มาตรฐาน ตัวชี้วัด การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.24	0.79	มาก
7	การจัดกิจกรรมให้นักเรียนความรู้ ความเข้าใจงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	4.24	0.83	มาก
8	มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินโครงการตามขั้นตอน	4.21	0.85	มาก
9	มีการประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินโครงการอย่างมีระบบ	4.42	0.75	มาก
10	ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนโครงการ	4.33	0.77	มาก
รวม		4.33	0.77	มาก

จากตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านกระบวนการ โรงเรียนบ้านกาศประจานุเคราะห์ พบว่าโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เมื่อพิจารณารายข้อดังนี้ มีการวางแผนการทำงานสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์อย่างเป็นระบบและกิจกรรมโครงการสวนพฤกษศาสตร์สู่การปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.45 การประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินโครงการอย่างมีระบบอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 เป็นการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 เป็นการบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสู่การจัดการเรียนการสอนและผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนโครงการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 การดำเนินโครงการผ่านกิจกรรม 5 องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 กิจกรรม มาตรฐาน ตัวชี้วัด การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและการจัดกิจกรรมให้นักเรียนความรู้ ความเข้าใจงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 การนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินโครงการตามขั้นตอนอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านผลผลิต โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ N = 33

ที่	ด้านผลผลิต	\bar{X}	SD	แปลผล
1.	นักเรียนได้เรียนรู้งานตามระดับชั้น	4.46	0.65	มาก
2.	นักเรียนเรียนรู้งาน สังเกต มีการจดบันทึกการเก็บข้อมูลและรายงาน	4.36	0.78	มาก
3.	นักเรียนเรียนรู้งาน การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และส่งรายงาน	4.39	0.78	มาก
4.	นักเรียนเรียนรู้การทำงานร่วมกันตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย	4.48	0.61	มาก
5.	ครูจัดการเรียนรู้โดยมีพืชเป็นปัจจัยหลัก ชีวภาพอื่นเป็นปัจจัยรอง กายภาพเป็นปัจจัยเสริม	4.45	0.83	มาก
6.	ครูจัดการเรียนรู้โดยการสัมผัสเรียนรู้ การสร้างปัญหา และปลูกฝังคุณธรรม	4.51	0.61	มากที่สุด
7.	ครูมีการเตรียมการเพื่อการเรียนรู้ ความถูกต้องแม่นยำละเอียดขององค์ความรู้	4.54	0.83	มากที่สุด
8.	โรงเรียนมีความคล่องตัวในการดำเนินงานด้านต่างๆ	4.30	0.76	มาก
9.	โรงเรียนดำเนินงานบริหารจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ	4.39	0.78	มาก
10.	โรงเรียนดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ทำให้ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชนพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย	4.39	0.70	มาก
รวม		4.44	0.73	มาก

จากตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายเกี่ยวกับการดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีโดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ด้านผลผลิต โรงเรียนบ้านกาศประชานุเคราะห์ พบว่าโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 เมื่อพิจารณารายข้อดังนี้ ครูมีการเตรียมการเพื่อการเรียนรู้ ความถูกต้องแม่นยำละเอียดขององค์ความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 จัดการเรียนรู้โดยการสัมผัสเรียนรู้ การสร้างปัญหา และปลูกฝังคุณธรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 นักเรียนเรียนรู้การทำงานร่วมกันตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 นักเรียนได้เรียนรู้งานตามระดับชั้นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ครูจัดการเรียนรู้โดยมีพืชเป็นปัจจัยหลัก ชีวภาพอื่นเป็นปัจจัยรอง กายภาพเป็นปัจจัยเสริมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 นักเรียนเรียนรู้งาน การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และส่งรายงาน โรงเรียนดำเนินงานบริหารจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบและโรงเรียนดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ทำให้ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชนพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 นักเรียนเรียนรู้งาน สังเกต มีการจดบันทึกการเก็บข้อมูลและรายงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และโรงเรียนมีความคล่องตัวในการดำเนินงานด้านต่างๆ ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30

ตาราง 8 แสดงความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อภาพรวมของโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โรงเรียนบ้านกาศประชาชนเคราะห์ N = 33

ที่	ประเด็น	\bar{X}	SD	แปลผล
1.	การชี้แจงรายละเอียดโครงการ	4.30	0.63	มาก
2.	การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม / ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม	4.39	0.60	มาก
3.	จำนวนกลุ่มเป้าหมายเหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการอบรม	4.30	0.58	มาก
4.	เห็นประโยชน์ของพืชและความจำเป็นในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช	4.42	0.66	มาก
5.	มีความสุขกับการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและพรรณไม้ที่อยู่รอบตัว	4.39	0.70	มาก
6.	ความรู้รอบรู้ เทคนิค วิธีการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.54	0.66	มากที่สุด
7.	ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง	4.45	0.61	มาก
8.	สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ ธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ได้จริง	4.39	0.60	มาก
9.	สถานที่การอบรมร่มรื่น เกิดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ธรรมชาติ	4.48	0.66	มาก
10.	การคัดกรองผู้เข้าอบรมช่วงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและใส่หน้ากากอนามัย การจัดวางแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ตามจุดต่างๆอย่างเหมาะสม	4.45	0.61	มาก
รวม		4.42	0.63	มาก

จากตาราง 8 แสดงความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อภาพรวมของโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โรงเรียนบ้านกาศประชาชนเคราะห์ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 เมื่อพิจารณารายละเอียดนี้ ความรอบรู้ เทคนิค วิธีการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 สถานที่การอบรมร่มรื่น เกิดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ธรรมชาติ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงและการคัดกรองผู้เข้าอบรมช่วงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและใส่หน้ากากอนามัย การจัดวางแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ตามจุดต่างๆอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 เห็นประโยชน์ของพืชและความจำเป็นในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม / ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม มีความสุขกับการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและพรรณไม้ที่อยู่รอบตัวและสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ ธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ได้จริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 การชี้แจงรายละเอียดโครงการและจำนวนกลุ่มเป้าหมายเหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการอบรมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผลโครงการพระราชดำริจังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานุเคราะห์ กิจกรรมการอบรมแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model (Daniel L. Stufflebeam et.al, 1997 : 261-265) ซึ่งเนื้อหาการประเมินโครงการ 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัย (Input) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านผลผลิต (Product) กลุ่มเป้าหมายได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านกาศปะชานุเคราะห์ จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ 1 ฉบับ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุป

ผลการประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีปีงบประมาณพ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศปะชานุเคราะห์ กิจกรรมการอบรมแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยใช้รูปแบบจำลอง CIPP Model อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36

ด้านบริบท (Context) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30

ด้านปัจจัย (Input) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35

ด้านกระบวนการ (Process) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33

ด้านผลผลิต (Product) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44

ความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.42

อภิปรายผล

จากการประเมิน โครงการผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหาร ครู นักเรียนของโรงเรียนบ้านกาศปะชานุเคราะห์ ได้แสดงความคิดเห็นด้านบริบท โครงการสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนและหน่วยงานต้นสังกัด วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพความต้องการของโรงเรียน การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน และความต้องการของผู้เรียนกิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างมีความสุข ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นการเรียนรู้โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามศักยภาพและความพร้อม และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้น วิทยากรมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแกนนำ โดยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่กำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ชัดเจน

ด้านปัจจัย (Input) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.30 โรงเรียนได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอจากการสนับสนุนของผู้บริหาร และชุมชน ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการจากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 ดำเนินโครงการตามระยะเวลาจัดกิจกรรมให้ความรู้

นักเรียนโดยการอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นผู้นำดำเนินกิจกรรมโครงการ ครูเป็นผู้จัดหาสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย และได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระการเรียนรู้บูรณาการสอดคล้องกับกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โรงเรียนจัดอาคารสถานที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนจากการอบรมนักเรียนและจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและนักเรียนสามารถบรรยายความรู้สึกร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขได้เรียนรู้กิจกรรมตามหัวข้อประกอบของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 -003 ได้เรียนรู้ธรรมชาติพรรณไม้ตามความสามารถของแต่ละระดับชั้นซึ่งปัจจัยต่างๆนี้ทำให้เห็นได้ว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้พืช พรรณไม้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรพันธุ์พืชของท้องถิ่น เกิดการหวงแหน มีจิตสำนึกที่จะอนุรักษ์พันธุกรรมพืชไว้อย่างยั่งยืน

ด้านกระบวนการ (Process) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 โรงเรียนมีการวางแผนการทำงานสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์อย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมตามโครงการสวนพฤกษศาสตร์สู่การปฏิบัติจริงโดยผ่านกิจกรรม 5 องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน พัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จัดทำแผนการเรียนรู้บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จัดกิจกรรม สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด การเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนโดยให้นักเรียนความรู้ ความเข้าใจงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินโครงการตามขั้นตอนมีการประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินโครงการอย่างมีระบบผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนโครงการอย่างต่อเนื่องซึ่งการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนทำให้สภาพแวดล้อมของโรงเรียนร่มรื่น น่าอยู่ ส่งผลให้เกิดบรรยากาศที่ดีเหมาะต่อการเรียนรู้ของนักเรียน มีแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติเพื่อให้นักเรียนได้มีแหล่งเรียนรู้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

ด้านผลผลิต (Product) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.44 พบว่านักเรียนของโรงเรียนบ้านกาศประชาณุเคราะห์ทุกคนได้เรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามระดับชั้นได้เรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและพรรณไม้ตามระดับชั้นอย่างมีความสุข ด้วยตนเองและมีผลงานเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ นักเรียนเรียนรู้การทำงานร่วมกันตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ครูจัดการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนมีแนวทางมีแนวทางในการพัฒนาเรื่องการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนสืบสานภูมิปัญญาไทยกับพรรณไม้ต่างในท้องถิ่นผู้บริหารเห็นความสำคัญของโครงการให้การสนับสนุนพัฒนาสภาพแวดล้อม เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนดำเนินกิจกรรมตามโครงการ ทำให้ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชนพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย จากการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีปีงบประมาณพ.ศ. 2563 โรงเรียนบ้านกาศประชาณุเคราะห์ และจัดกิจกรรมการอบรมแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ทุกคนมีความพึงพอใจกับการดำเนินงานและจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนให้กิจกรรมต่างๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากการทำงานของคณะครู การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยเฉพาะการชี้แจงรายละเอียดโครงการกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม / ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม มีจำนวนกลุ่มเป้าหมายเหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการอบรมเห็นประโยชน์ของพืชและความจำเป็นในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมีความสุขกับการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและพรรณไม้ที่อยู่รอบตัว ความรอบรู้ เทคนิควิธีการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้

ธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ได้จริง การจัดสถานที่ในการอบรมร่มนั้น บรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ธรรมชาติ ในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด2019 (COVID19) ทางโรงเรียนเฝ้าระวัง ป้องกันโดยการคัดกรองผู้เข้าอบรมช่วงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและใส่หน้ากากอนามัยการจัดวางแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ตามจุดต่างๆอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการมากขึ้น โดยการบริหารโครงการให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมครูและนักเรียนให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติ และมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจน ติดตามผลงานอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นการดำเนินงานตามโครงการ
2. หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ เนื่องจากครูที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานสวนกำลังทยอยเกษียณอายุราชการ จึงต้องพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน ให้กับครูที่ย้ายเข้ามาใหม่หรือบรรจุเข้ามาใหม่
3. หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริม สนับสนุน การเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานครูสู่การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร

บรรณานุกรม

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี. (2543).

สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2551).

แนวทางดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ.

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2559).

แผนแม่บท โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ. (2560). **คู่มือการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์**

โรงเรียนพุทธศักราช 2560.โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ.

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ. (2556). **การประเมินโครงการ(พิมพ์ครั้งที่ 2).** นครปฐม: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิสนุ ฟองศรี. (2553). **เทคนิควิธีประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2551). **การประเมินโครงการแนวคิดและการปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมคิด พรหมจ้อย.(2552). **เทคนิคการประเมินโครงการ.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร จามรมาน และคณะ. (2553). **การควบคุมการวัดประเมินและการจัดการความรู้.** กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Stufflebeam D.L., et al. (1997). **Educational Evaluation and Decision Making,** Illinois: Peacock Publishers.,Inc.

Stufflebeam and Shinkfield. (2007). **Evaluation Theory, Model and Application.** John Wily and son., Inc.



ภาพกิจกรรม

ด้านปริบท



พิธีเปิดค่ายการอบรมแก่นำนักเรียนการจัดทำทะเบียนพรรณไม้
ตามโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีจังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.)
กิจกรรมขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ภายใต้โครงการส่งเสริมและขยายผล
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

ภาพกิจกรรม (ต่อ)



ภาพโรงเรียนบ้านกาตประชาชนุเคราะห์

ภาพกิจกรรม (ต่อ)

ด้านปัจจัย



การประชุมร่วมกับสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพื่อรับนโยบาย



การเข้ารับการอบรมของครูแกนนำงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ณ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด

ระหว่างวันที่ 8-12 มิถุนายน พ.ศ. 2563



การประชุมการทำงานในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และการประชุมเตรียมงานกับคณะครู เพื่อเตรียมการจัดค่ายการอบรมแกนนำนักเรียนการจัดทำทะเบียนพรรณไม้ ตามโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีจังหวัดแพร่ (อพ.สธ.พร.)

ภาพกิจกรรม (ต่อ)

ภาพกิจกรรมการอบรมนักเรียน



ภาพกิจกรรม (ต่อ)

ด้านกระบวนการ



การประชุมการทำงานในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และการประชุมเตรียมงานกับคณะครู เพื่อเตรียมการจัดค่ายการอบรมแก่นำนักเรียน



กิจกรรมการสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนได้รู้ที่มา และตระหนักถึงความสำคัญของ

โครงการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ภาพกิจกรรม (ต่อ)



กิจกรรมการทำผังพื้นที่โรงเรียน การสำรวจพรรณไม้และติดรหัสพรรณไม้

ภาพกิจกรรม (ต่อ)



กิจกรรมการทำพิกัดพรรณไม้

ภาพกิจกรรม (ต่อ)



กิจกรรมการทำเล่ม ก. 7-003

ภาพกิจกรรม (ต่อ)

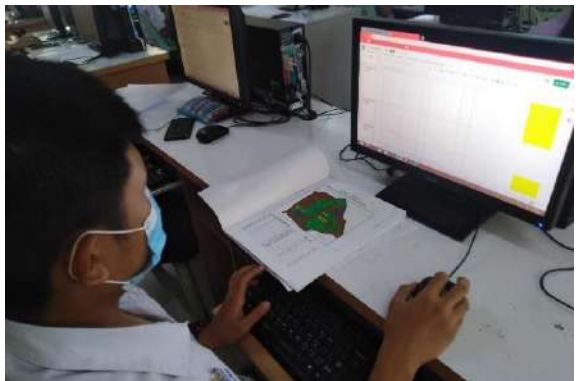


กิจกรรมการอัดพรรณไม้และเย็บพรรณไม้แห้ง

ภาพกิจกรรม (ต่อ)



การวาดภาพทางพฤกษศาสตร์



การทำทะเบียนพรรณไม้โดยใช้ google doc

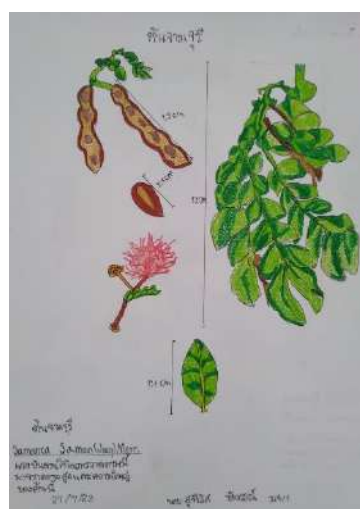
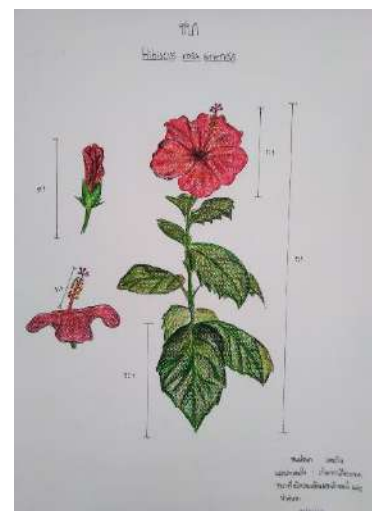
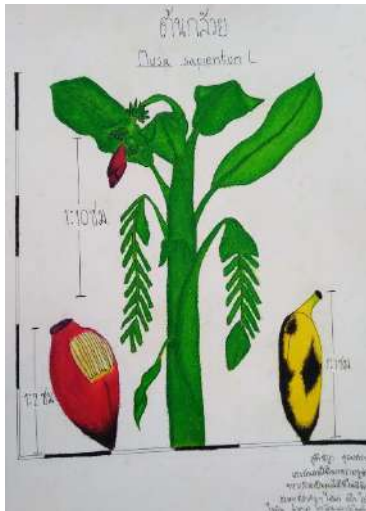
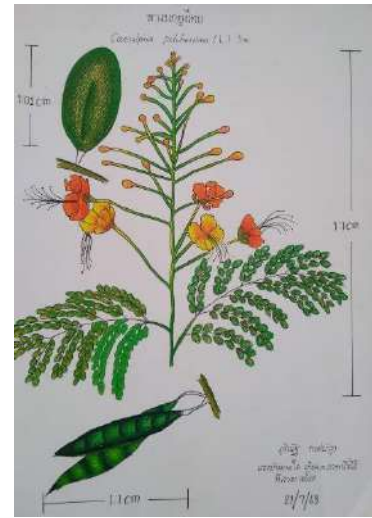
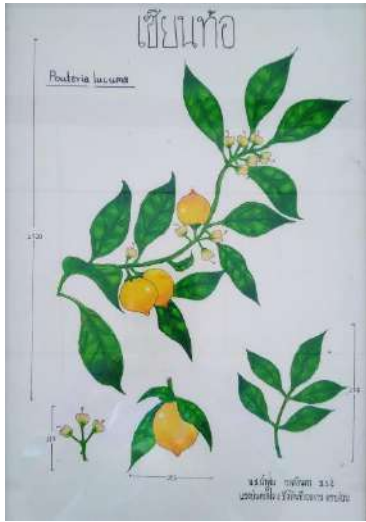
ภาพกิจกรรม (ต่อ)



กิจกรรม 3 สาระ (ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว ประโยชน์แท้แก่มหาชน)

ภาพกิจกรรม (ต่อ)

ด้านผลผลิต (ผลงานนักเรียน)

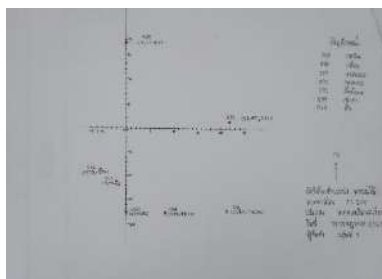
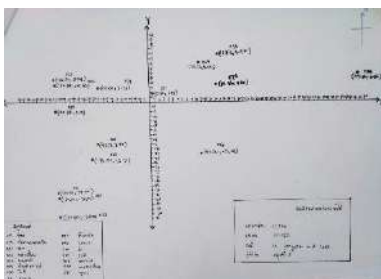
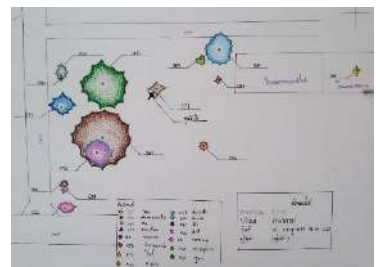
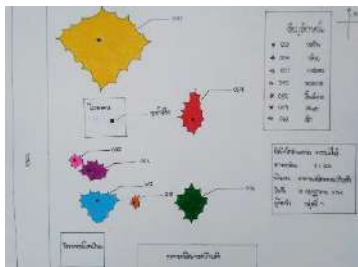
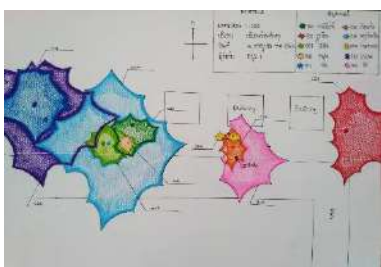


กิจกรรมการวาดภาพทางพฤกษศาสตร์

ผลงานนักเรียน

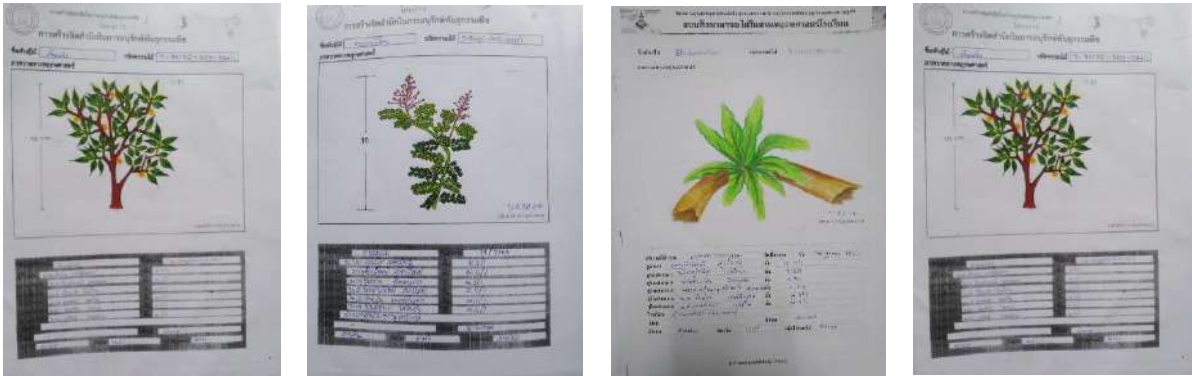


กิจกรรมการทำพรรณไม้แห้ง



กิจกรรมการทำพิกัดพรรณไม้

ผลงานนักเรียน

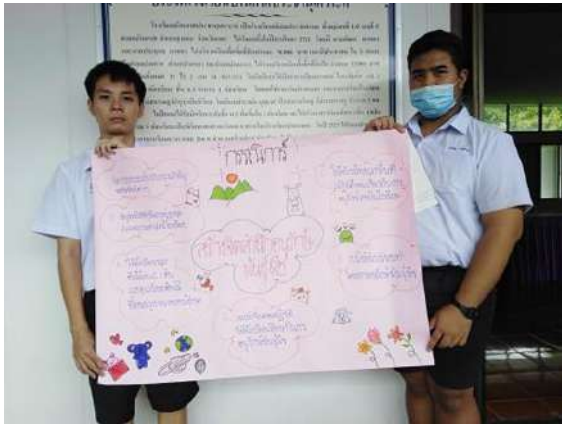


กิจกรรมการศึกษาพรรณไม้โดยใช้ ก.7-003



กิจกรรมการศึกษา 3 สาร (ธรรมชาติแห่งชีวิต สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว ปะโยชน์แท้แก่มหาชน)

ผลงานนักเรียน



แบบประเมินโครงการ

การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model)

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดแพร่

โรงเรียนบ้านกาศประจักษ์นคราห์

คำชี้แจง แบบประเมินโครงการแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 การประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมของโครงการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ตำแหน่ง

ผู้บริหาร

ครูผู้รับผิดชอบโครงการ

ครูผู้สอน

3. นักเรียน

ระดับประถมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตอนที่ 2 การประเมินโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลข แสดงความคิดเห็นดังนี้

5 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในมากที่สุด

4 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในมาก

3 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในปานกลาง

2 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในน้อย

1 หมายถึง เป็นจริงที่เหมาะสมอยู่ในน้อยที่สุด

ด้านบริบท					
1. โครงการสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนและหน่วยงานต้นสังกัด					
2. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับสภาพความต้องการของโรงเรียน					
3. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมรอบสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร					
4. กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน					
5. กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน					
6. กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างมีความสุข					

ที่	ประเด็น	แสดงความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7.	กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น					
8.	การเรียนรู้โดยใช้สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นไปตามศักยภาพและความพร้อม และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้น					
9.	คณะวิทยากรมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแกนนำ					
10.	คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่กำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ชัดเจน					
	ด้านปัจจัย					
1.	โรงเรียนได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ					
2.	มีหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ					
3.	กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนำไปสู่การปฏิบัติจริง					
4.	จำนวนบุคลากรดำเนินกิจกรรมโครงการเพียงพอ					
5.	กำหนดการจัดหาสื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย					
6.	กำหนดภารกิจชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม					
7.	อาคารสถานที่เหมาะสม เพียงพอ					
8.	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถบรรยายความรู้สึกในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
9.	การฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการของงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ได้อย่างชัดเจน เช่น ก.7 - 003					
10.	การฝึกอบรมความรู้เป็นไปตามความสามารถของแต่ละระดับชั้น					
	ด้านกระบวนการ					
1.	มีการวางแผนการทำงานสอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์อย่างเป็นระบบ					
2.	กิจกรรมโครงการสวนพฤกษศาสตร์สู่การปฏิบัติจริง					
3.	การดำเนินโครงการผ่านกิจกรรม 5 องค์ประกอบงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน					
4.	การพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน					
5.	การบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนสู่การจัดการเรียนการสอน					
6.	กิจกรรม มาตรฐาน ตัวชี้วัด การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน					
7.	การจัดกิจกรรมให้นักเรียนความรู้ ความเข้าใจงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน					
8.	มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม การดำเนินโครงการตามขั้นตอน					
9.	มีการประเมินผลและการรายงานผลการดำเนินโครงการอย่างมีระบบ					
10.	ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนโครงการ					

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมของโครงการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลข แสดงความคิดเห็นดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ที่	ประเด็น	แสดงความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	การชี้แจงรายละเอียดโครงการ					
2.	การกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรม / ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม					
3.	จำนวนกลุ่มเป้าหมายเหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการอบรม					
4.	เห็นประโยชน์ของพืชและความจำเป็นในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช					
5.	มีความสุขกับการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติและพรรณไม้ที่อยู่รอบตัว					
6.	ความรู้เทคนิค วิธีการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
7.	ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง					
8.	สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ ธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ได้จริง					
9.	สถานที่การอบรมร่มรื่น เกิดบรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ธรรมชาติ					
10.	การคัดกรองผู้เข้าอบรมช่วงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและใส่หน้ากากอนามัย การจัดวาง แอลกอฮอล์เจลล้างมือ ตามจุดต่างๆอย่างเหมาะสม					