

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การส่งเสริมความรู้และปลูกจิตสำนึก
การปลูกต้นไม้ให้กับนักเรียน นักศึกษา
ที่มาดูงานในสวนหลวง ร.๙

จัดทำโดย นางสาวนันทยา นุชนารถ

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สังกัด สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ชื่อเรื่อง การส่งเสริมความรู้และปลูกจิตสำนึกการปลูกต้นไม้ให้กับนักเรียน นักศึกษาที่มาดูงาน
ในสวนหลวง ร.๙

๒. หลักการและเหตุผล

อากาศร้อนขึ้นเพราะโลกร้อน เป็นความจริงที่เกิดขึ้นในขณะนี้ และเชื่อได้ว่าพวกเรา คงสัมผัสได้ด้วยตัวเอง สาเหตุเกิดจากคำเพียงคำเดียว นั่นคือ..มนุษย์ ปัจจุบันทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญ เป็นอย่างมาก เนื่องมาจากภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อคน สัตว์ และพืชโดยตรง และเริ่มทวีความ รุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากความร่วมมือของ ๑๗๕ ประเทศทั่วโลก ลงนามในข้อตกลง ปารีสในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๙ ที่สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ ในนครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา โดย ข้อตกลงดังกล่าวถือเป็นพันธสัญญาระหว่างประเทศฉบับใหม่ ที่นานาประเทศจะร่วมแรงร่วมใจกันลด การปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต้นเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก อันนำไปสู่ภาวะ โลกร้อนในอนาคตอันใกล้

ในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ความเป็น ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC อย่างเต็มตัวแล้วก็เช่นกัน เนื่องมาจากการเร่งพัฒนาเศรษฐกิจของอาเซียน ส่งผลให้เกิดการขยายและการเพิ่มฐานการผลิตในภูมิภาค จึงก่อให้เกิดปัญหามลพิษ และการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ประเทศสมาชิกอาเซียนจึง ได้มีการตั้งเป้าหมายระดับชาติเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามขีดความสามารถของตนเช่นกัน โดยประเทศไทยได้ตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๗ - ๒๐ เปอร์เซ็นต์ ภายในปี ๒๕๖๓ เห็นได้ว่าทุกภาคส่วนให้ความสนใจและตระหนักในหน้าที่ของตน เพื่อสภาพแวดล้อมของเยาวชนรุ่น หลัง กรุงเทพมหานครก็เช่นกัน ได้ให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมที่ดีและพื้นที่สีเขียว โดยได้กำหนดไว้ ในแผนกรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๕๖ - พ.ศ.๒๕๗๕) เป็นหนึ่งในหกประเด็นวิสัยทัศน์ กรุงเทพมหานคร นั่นคือ ยุทธศาสตร์ด้านมหานครสีเขียว สะดวกสบาย ประกอบด้วย ๔ ประเด็น ยุทธศาสตร์ และ ๒๐ มาตรการเพื่อนำพากรุงเทพมหานครเป็นมหานครแห่งเอเชียที่สมบูรณ์แบบได้ใน อนาคต

สวนหลวง ร.๙ เป็นสวนสาธารณะแห่งใหญ่ที่สุดในกรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงาน สังกัดสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่โดยตรงในการดูแลรักษาสวนสาธารณะอันถือ เป็นพื้นที่สีเขียวเมืองให้เรียบร้อยสวยงาม สร้างบรรยากาศที่ดีให้กับชาวกรุงเทพมหานครที่เข้ามาใช้ บริการ รวมทั้งให้บริการกับนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาดูงานภายในสวน โดยในปี พ.ศ.๒๕๕๘ มี สถาบันการศึกษาขอเข้ามาศึกษาดูงานภายในสวนหลวง ร.๙ จำนวน ๘๙ แห่ง นักเรียนนักศึกษาที่เข้า มามีจำนวนรวม ๗,๕๑๘ คน และคาดว่าจะมีเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในการขอเข้าใช้สถานที่ กรุงเทพมหานครโดยสำนักงานสวนสาธารณะและมูลนิธิสวนหลวง ร.๙ ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้น ในช่วง ที่ทำการก่อตั้งสวนและดำเนินการสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเป็นผู้พิจารณาอนุญาต เนื่องจากสวนหลวง ร.๙ เป็นสวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครเพียงแห่งเดียวที่มีการเก็บค่าเข้าชมสวน โดยรายได้จากการ จำหน่ายบัตร จะนำไปสมทบทุนเข้ามูลนิธิสวนหลวง ร.๙ ดังนั้นการขออนุญาตเข้ามาทัศนศึกษา ส่วน ใหญ่จึงขอผ่านทางมูลนิธิสวนหลวง ร.๙ เพื่ออนุญาตและขอยกเว้นค่าธรรมเนียมเข้าสวนไปในคราว เดียวกัน ปัจจุบันในการดูงานของคณะนักเรียนนักศึกษาจะเป็นเพียงการเดินเยี่ยมชมและถ่ายภาพความ สวยงามโดยรอบของสวนหลวง ร.๙ เท่านั้น และจะใช้เวลาในการเยี่ยมชมโดยประมาณ ครั้งละ ๐.๕ ถึง ๑ วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า นักเรียนนักศึกษาดังกล่าว ยังมีเวลาเพียงพอที่จะทำกิจกรรมในสวนหลวง ร.๙ ได้

อีก ดังนั้น สวนหลวง ร.๙ ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายไม่เพียงแต่การเดินเยี่ยมชมและถ่ายภาพ ควรเน้นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนนักศึกษาเห็นความสำคัญและประโยชน์ของต้นไม้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมของสวน เช่น การลงมือปลูกต้นไม้ อันจะเป็นการส่งเสริมการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การดูงานของนักเรียนนักศึกษาในสวนหลวง ร.๙ จะไม่เพียงเป็นการเยี่ยมชมถ่ายภาพความงาม แต่จะได้รับความรู้ความเข้าใจประโยชน์ของการปลูกต้นไม้ พร้อมทั้งได้ลงมือปลูกต้นไม้ด้วยตนเอง

จากหลักการดังกล่าว ผู้จัดทำรายงานการศึกษาส่วนบุคคลจึงได้เสนอแนวทางการส่งเสริมการให้ความรู้และการปลูกจิตสำนึกการปลูกต้นไม้ให้กับนักเรียนนักศึกษาที่มาดูงานในสวนหลวง ร.๙ เพื่อส่งเสริมความรู้และปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์ต้นไม้ให้กับนักเรียนนักศึกษา นอกจากนั้นยังสามารถสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ต้นไม้ โดยการเปิดรับสมัครนักอนุรักษ์ชีวิต ซึ่งนักอนุรักษ์ชีวิตที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการนั้น จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมส่งเสริมความรู้ด้านการปลูกต้นไม้เบื้องต้นมาแล้ว เพื่อที่ทางสวนจะได้นำนักเรียนกลุ่มนี้มาต่อยอดและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เพื่อเป็นเครือข่ายนักอนุรักษ์ให้กับกรุงเทพมหานครได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการพัฒนากรุงเทพมหานครในประเด็นวิสัยทัศน์มหานครสีเขียว สะดวกสบาย และยังช่วยส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย รวมถึงยังช่วยลดปัญหาโลกร้อนอีกด้วย

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาที่มาดูงานในสวนหลวง ร.๙ มีความรู้ความเข้าใจในคุณประโยชน์ของการปลูกต้นไม้ และโทษจากการตัดไม้ทำลายป่า

๓.๒ เพื่อให้นักเรียนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้กับสวนหลวง ร.๙ อันนับเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อีกทางหนึ่ง

๓.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับกรุงเทพมหานคร

๔. เป้าหมาย

ดำเนินการส่งเสริมความรู้ด้านคุณประโยชน์ของการปลูกต้นไม้ และโทษจากการตัดไม้ทำลายป่า รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกด้านการปลูกและการอนุรักษ์ต้นไม้ให้กับนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาดูงานในสวนหลวง ร.๙ จำนวนอย่างน้อย ๕๐๐ คน ภายในระยะเวลา ๗ เดือน

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

๕.๑ การวิเคราะห์ SWOT

เมื่อนำแนวคิด SWOT ของ อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey) มาใช้วิเคราะห์เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมและสถานภาพขององค์กร โดยเน้นศักยภาพและความพร้อมที่องค์กรมีอยู่เพื่อกำหนดจุดแข็งจุดอ่อน จากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกสำหรับกำหนดแผนงานโครงการที่เหมาะสมได้ผลดังนี้

แนวคิด SWOT ของ Albert Humphrey

	จุดเด่นจุดแข็ง	จุดด้อยจุดอ่อน
สภาพแวดล้อมภายใน	หมายถึง จุดเด่นจุดแข็ง หรือข้อได้เปรียบ เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายใน เช่น จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล และอื่นๆ องค์กรจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์	หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน หรือข้อเสียเปรียบที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่างๆ ขององค์กร จะต้องหาวิธีในการแก้ไขปัญหาหนี้
	โอกาส	อุปสรรค
สภาพแวดล้อมภายนอก	หมายถึง โอกาส การที่สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร แตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก	หมายถึง อุปสรรค ข้อจำกัด ซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก บางครั้งปัจจัยภายนอกเปลี่ยน อาจทำให้สถานการณ์ที่เคยเป็นโอกาส กลับกลายเป็นอุปสรรคได้เช่นกัน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ด้านต่างๆ ของสวนหลวง ร.๙

	จุดเด่นจุดแข็ง	จุดด้อยจุดอ่อน
สภาพแวดล้อมภายใน	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญในงานเป็นอย่างดี - มีสถานที่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมความรู้ ทำให้เห็นตัวอย่างจากของจริง และง่ายต่อการเข้าใจ - มีทรัพยากรในส่วนของภาคปฏิบัติครบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเจ้าหน้าที่อาจไม่เพียงพอ หากงานประจำมีปริมาณมาก - การตื่นตัวในการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ทุกท่าน เพื่อความสำเร็จขององค์กรมีไม่เท่ากัน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเกี่ยงงานได้ โดยเฉพาะในช่วงเตรียมงานต่างๆ เช่น วันสงกรานต์ วันเฉลิมพระชนมพรรษาฯ ปริมาณงานจะมากเป็นพิเศษและอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ - ไม่สามารถขออนุมัติงบประมาณด้านการฝึกอบรมได้ เนื่องจากลักษณะของงานที่ทำไม่ได้รับผิดชอบโดยตรง
	โอกาส	อุปสรรค
สภาพแวดล้อมภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> - ตรงกับนโยบายของผู้บริหารในทุกระดับ - กลุ่มเป้าหมายมีจำนวนมากและเข้ามาอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี - เป็นสถานที่ที่สถาบันการศึกษาให้ความสนใจ เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานที่จริง - กระแสการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนกำลังได้รับความสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากเป็นการเรียนรู้จากสถานที่จริง จึงอาจมีข้อจำกัดในด้านฤดูกาล เช่น ฤดูฝน - อาจไม่ได้รับความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาเท่าที่ควร - จำนวนนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาในแต่ละชุด อาจมีมากบ้างน้อยบ้าง ทำให้วิทยากรดูแลไม่ทั่วถึง

จากการวิเคราะห์ SWOT พบว่า จุดแข็งที่สวนหลวง ร.๙ มีคือ ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการดูแลรักษาต้นไม้ รวมไปถึงสถานที่ซึ่งเต็มไปด้วยสิ่งที่น่าสนใจ น่าเรียนรู้ อีกทั้งโอกาสที่จะดำเนินการสำเร็จเป็นไปได้มาก เนื่องจากเป็นนโยบายหลักของผู้บริหารในทุกๆระดับ และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สถาบันการศึกษาต่างให้ความสนใจ ถือเป็นกลยุทธ์แบบ SO “กลยุทธ์เชิงรุก” ซึ่งเป็นการนำข้อได้เปรียบที่เกิดจากปัจจัยด้านจุดแข็ง และปัจจัยด้านโอกาส มากำหนดกลยุทธ์

๕.๒ กระบวนการ PDCA หรือที่เรียกว่าวงจรเดมมิง (Deming Cycle)

๑. Plan (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน Plan การจัดอันดับความสำคัญของ เป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการและกำหนดงบประมาณที่จะใช้ การเขียนแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของลักษณะ การดำเนินงาน การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้

๒. Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การดำเนินการตามแผน อาจประกอบด้วย การมีโครงสร้างรองรับ การดำเนินการ (เช่น คณะกรรมการหรือหน่วยงานของคณะ) มีวิธีการ ดำเนินการ (เช่น มีการประชุมของคณะกรรมการมีการจัดการเรียน การสอน มีการแสดงความจำนงขอรับนักศึกษา ไปยังทบวงมหาวิทยาลัย) และมีผลของการดำเนินการ (เช่น รายชื่อนักศึกษาที่รับในแต่ละปี)

๓. Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับการดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ โดยในการประเมินดังกล่าวสามารถ ทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการ อีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมิน ที่ยุ่งยากซับซ้อน

๔. Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควร ปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ได้อยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบ การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการ ในปีต่อไป

จากการศึกษากระบวนการ PDCA สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาได้ดังนี้

P Plan (วางแผน) ขั้นตอนนี้จะเป็นการวางแผนขั้นตอนการทำงานและวางแผน ทรัพยากรบุคคล (ให้ใครมีหน้าที่อะไร) รวมไปถึงแนวทางการส่งเสริมความรู้ (เนื้อหาและขอบเขต ความรู้ที่จะให้กับนักเรียนนักศึกษาในแต่ละระดับ) และการกำหนดสื่อการส่งเสริมความรู้รูปแบบต่างๆ

D Do (ปฏิบัติตามแผน) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการจัดประชุมหารือในหัวข้อต่างๆ เพื่อนำมาสรุปและจัดทำเป็นเอกสารหรือสื่อต่างๆ รวมไปถึงจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ส่งเสริม ความรู้ให้นักเรียนนักศึกษาตามแผนที่ได้วางไว้

C Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) เป็นขั้นตอนการประเมินผลเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน โดยใช้แบบทดสอบ Pre-Test Post-Test เป็นเครื่องมือในการวัด

A Action (ปรับปรุงแก้ไข) ขั้นปรับปรุงและพัฒนา เป็นการต่อยอดผลการศึกษาที่ได้ เพื่อการพัฒนาในลำดับต่อไป โดยในโครงการนี้ใช้การสร้างเครือข่ายนักอนุรักษ์

๕.๓ ทฤษฎีการเรียนรู้

จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) : การศึกษาตามทัศนะของจอห์น ดิวอี้ ผู้เรียนต้องเรียนรู้จากการกระทำในสถานที่จริง เพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ เกิดความเจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นการจัดการกระบวนการเรียนที่เน้นการปฏิบัติจริง เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆรวมไปถึงฝึกการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนคิดเป็นและแก้ปัญหาเป็น

โรเบิร์ต กาย (Robert Gagne) : ได้นำเอาแนวความคิด ๙ ประการมาใช้ประกอบการออกแบบการเรียนการสอน โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการเรียนรู้ทั้ง ๙ ประการ ได้แก่

๑. เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention)

ก่อนนำเสนอเนื้อหา ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน
๒. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective)

ผู้เรียนจะได้ทราบถึงความคาดหวังของการเรียน และทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองหลังจบบทเรียนแล้ว
๓. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)

ทบทวนความรู้เดิม ก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน เช่น การทดสอบก่อนการเรียน (Pre-Test)
๔. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)

การนำเสนอเนื้อหา บทเรียนควรนำเสนอภาพประกอบกับคำอธิบายสั้นๆได้ง่ายได้ใจความ
๕. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)

ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดีหากมีการจัดระบบการนำเสนอเนื้อหาที่ดี และสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน
๖. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response)

หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมกิจกรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและร่วมตอบคำถาม จะส่งผลให้มีความจำดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีอ่านเพียงอย่างเดียว
๗. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)

บทเรียนจะกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนได้มากขึ้นถ้าบอกเป้าหมายที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ที่ส่วนใดและห่างจากเป้าหมายเท่าใด
๘. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)

การทดสอบความรู้หลังจากการศึกษบทเรียน (Post-Test) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง
๙. สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer)

การสรุปและนำไปใช้ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจาก ศึกษาผ่านมาแล้ว

เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษามีความสนใจในเนื้อหาที่ทางสวนต้องการส่งเสริมความรู้ จึงได้นำเอาทฤษฎีการเรียนรู้ของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) และ โรเบิร์ต กางเย่ (Robert Gange') มาเป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนในการส่งเสริมและลำดับเนื้อหาต่างๆ โดยเริ่มจากการจูงใจให้สนใจในเนื้อหา การบอกวัตถุประสงค์ การทบทวนความรู้เดิม เป็นต้น และสุดท้ายการส่งเสริมความรู้จะจบลงด้วยการให้นักเรียนนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม อันจะส่งผลไปถึงความสามารถในการรับรู้และการนำไปใช้ของนักเรียนนักศึกษา ที่ได้รับการส่งเสริมต่อไปในอนาคต

ประโยชน์ของการส่งเสริมความรู้ และปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ต้นไม้ (สำหรับนักเรียนนักศึกษา) การสอนให้เด็กเรียนรู้การปลูกต้นไม้ ด้วยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) มีประโยชน์ดังนี้

๑. ส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการที่เด็กได้ดูแลรักษาต้นไม้ให้มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ

๒. ส่งเสริมให้เด็กรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึง ความเข้าใจในการสงวนรักษา สิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้คงอยู่ตลอดไป หรือสงวนไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ และมีความรู้สึกที่ดีต่อธรรมชาติ

๓. ส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงจนสามารถค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะกิจกรรมการปลูกต้นไม้ ให้เด็กปลูกและดูแลจนเจริญเติบโต เด็กจะสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ของตนเอง

๔. ช่วยให้เด็กเกิดความซาบซึ้งในความงามของธรรมชาติ เช่นการปลูกดอกไม้ชนิดต่างๆ

๕. ส่งเสริมให้เด็กมีวินัยด้านความรับผิดชอบ การที่เด็กได้ดูแลการเจริญเติบโตของพืชจนกระทั่งออกผลผลิต (ออกดอก) จะทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งที่เกิดจากความรับผิดชอบ

๖. เด็กจะได้เรียนรู้วิธีการขยายพันธุ์พืชแต่ละชนิด ด้วยวิธีต่างๆ จะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจ และสนุกไปกับมัน

๕.๔ ประโยชน์ที่ได้จากการอนุรักษ์ต้นไม้และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตัดไม้ทำลายป่า

๕.๔.๑ ประโยชน์ที่ได้จากการอนุรักษ์ต้นไม้

๑) ต้นไม้จะช่วยคายออกซิเจนในเวลากลางวัน ทำให้เราได้อากาศบริสุทธิ์
๒) ต้นไม้จะช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก สาเหตุภาวะโลกร้อน

๓) เป็นร่มเงาบังแดด ช่วยให้เกิดความร่มรื่น

๔) เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

๕) ใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค

๖) เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เนื่องจากบริเวณรากจะดูดซับน้ำและแร่ธาตุ เป็นการกักเก็บน้ำไว้บริเวณผิวดิน

๗) บริเวณรากของต้นไม้ที่ยึดผิวดิน จะทำให้เกิดความแข็งแรงของบริเวณผิวดิน ช่วยป้องกันการพังทลายจากดินถล่ม เพราะมีรากเป็นส่วนยึดผิวดินอยู่ เช่นการนำต้นแฝกมาปลูกเพื่อชะลอการพังทลายของหน้าดิน

๘) เป็นแนวป้องกันการเกิดน้ำท่วม เนื่องจากเมื่อเกิดสภาพที่น้ำเกินสมดุลงามลงมาจากยอดเขา จะมีแนวป่าไม้ช่วยชะลอความแรงจากน้ำที่ไหลป่า

๙) การปลูกต้นไม้เป็นผ่นคลายความเครียดได้วิธีหนึ่ง

๑๐) ต้นไม้เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งในระบบนิเวศน์ช่วยทำให้ระบบนิเวศน์สมบูรณ์

โดยตลอดอายุขัยของไม้ยืนต้น ๑ ต้น จะสามารถเก็บกักคาร์บอนได้เฉลี่ย ๑ - ๑.๗ ตันคาร์บอน และยังสามารกดูดซับก๊าซอื่น ๆ ที่เป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมได้อีก เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ และโอโซน เป็นต้น นอกจากนี้ต้นไม้ ๑ ต้นยังสามารถกักจับอนุภาคมลพิษบางชนิดได้ เช่น ฝุ่น คิวบิก ไอพิษต่างๆ ได้ถึง ๑.๔ กิโลกรัมต่อปี ต้นไม้ ๑ ต้นจะปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนที่คนและสัตว์จำเป็นต้องใช้ในการหายใจออกมาได้ถึง ๒๐๐,๐๐๐ - ๒๕๐,๐๐๐ ลิตรต่อปี ซึ่งสามารถรองรับความต้องการก๊าซออกซิเจนของมนุษย์ได้ถึง ๒ คนต่อปี (ความต้องการก๊าซออกซิเจนของมนุษย์ = ๑๓๐,๐๐๐ ลิตรต่อคนต่อปี) นอกจากนั้น ต้นไม้ยังสามารถป้องกันแสงและความร้อนจากดวงอาทิตย์ การดูดซับความร้อนจากบรรยากาศของใบ จะช่วยทำให้อุณหภูมิบริเวณนั้นลดลงได้ถึง ๓ - ๕ องศาเซลเซียส หากปลูกต้นไม้ไว้บริเวณบ้านจะช่วยลดอุณหภูมิรอบๆบ้านได้ถึง ๒ - ๔ องศาเซลเซียส

๕.๔.๒ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำลายป่า

การทำลายทรัพยากรป่าไม้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรอื่น ๆ อีกหลายด้าน เนื่องจากป่าไม้มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรสัตว์ป่า และรวมถึงมนุษย์ด้วย ดังนี้

๑) ส่งผลต่อทรัพยากรดิน

ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ในพื้นที่ว่างเปล่าอัตราการพังทลายของดินจะเกิดรุนแรง การสูญเสียดินจะเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีพืชหรือป่าไม้ปกคลุม การพัดพาดินโดยฝนหรือลมจะเกิดขึ้น ได้มาก โดยเฉพาะบริเวณผิวหน้าดิน

๒) ส่งผลต่อทรัพยากรน้ำ

- ทำให้เกิดน้ำท่วมในฤดูฝน ดินมีการดูดซับน้ำได้น้อยลง เนื่องจากไม่มีต้นไม้ช่วยชะลอน้ำ จึงก่อให้เกิดน้ำไหลป่าหน้าผิวดินเพิ่มมากขึ้นจน ทำให้เกิดเป็นอุทกภัยในพื้นที่ตอนล่างได้

- ทำให้เกิดความแห้งแล้งในฤดูแล้ง การแผ้วถางทำลายป่าต้นน้ำเป็นบริเวณกว้างมีผลทำให้ ดินดูดซับและเก็บน้ำภายในดินน้อยลง เกิดความแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำปรากฏให้เห็น

- คุณภาพน้ำเสื่อมลง คุณภาพน้ำทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ล้วนด้อยลง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง หรือทำลายพื้นที่ป่า

๓) ส่งผลในด้านเศรษฐกิจและสังคม

- ไม่มีราคาแพง จากการสำรวจความต้องการใช้ไม้ในประเทศพบว่าสูงและไม่เพียงพอกับความต้องการ ราคาไม้จะแพงจึงเป็นเหตุให้เกิดอาชีพขึ้นมาใหม่คือ การลักลอบตัดไม้ขาย

- การอพยพย้ายถิ่น เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลาย พื้นดินขาดความอุดมสมบูรณ์หรือจากฝนตกหนักพร้อม ๆ กับการเกิดการพังทลายของดินลงมาจากพื้นที่ป่าถูกทำลาย พัดพาบ้านเรือนสิ่งของต่างๆ และทำลายชีวิตมนุษย์อย่างเตรียมตัวไม่ทัน การอพยพไปอยู่ถิ่นใหม่จึงเกิดขึ้น

๔) ส่งผลกระทบต่อสัตว์และพืชพรรณในธรรมชาติ

สัตว์ป่าและพืชพรรณธรรมชาติ เมื่อป่าถูกทำลายสัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย ทำลายแหล่งอาหาร และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ป่า นอกจากนี้ยังทำให้การหมุนเวียนแร่ธาตุในระบบนิเวศเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเปลี่ยนไป อาจเป็นผลให้พืชและสัตว์บางชนิดลดจำนวนลงหรืออาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์ไปจากโลก

๕) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- อากาศเสีย เนื่องจากการหายใจของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดจะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา หากมีต้นไม้จำนวนมากหรือพื้นที่ป่ามากพอ ต้นไม้เหล่านี้จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ในตอนกลางวันเพื่อการสังเคราะห์ด้วยแสง

- น้ำเสีย การที่มีน้ำน้อยลงในฤดูแล้งของทุกลำห้วย ลำธาร และแม่น้ำ ก่อให้เกิดภาวะน้ำเสียหรือใกล้เสียกระจายอยู่ทั่วไป เพราะมีความเข้มข้นของสิ่งเจือปนในน้ำสูง

- โลกร้อน หรือเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) การเผาป่าเป็นตัวการทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง ๒๕ เปอร์เซ็นต์ นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ที่ทำการวิจัยเรื่องบรรยากาศในปัจจุบัน เชื่อว่าการสะสมตัวของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว ใน ๖๐ ปีข้างหน้าและจะทำให้อุณหภูมิโดยเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นระหว่าง ๑.๕- ๔.๕ องศาเซลเซียส ผลของปรากฏการณ์เรือนกระจก ที่ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นดังกล่าวมีผลกระทบต่อเนื่องคือ ทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ทำให้เกิดอุทกภัย เกิดความแห้งแล้ง พื้นที่ที่เคยอุดมสมบูรณ์จะเกิดการแห้งแล้งและสลับกับการเกิดน้ำท่วม

นำความรู้ในเรื่องของประโยชน์ที่ได้จากการอนุรักษ์ต้นไม้ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตัดไม้ทำลายป่า มากำหนดขอบเขตการให้ความรู้ โดยแบ่งกลุ่มของนักเรียนนักศึกษาออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ ระดับประถมศึกษาตอนต้น ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเป้าหมายในการถ่ายทอดความรู้คือ ถ่ายทอดให้นักเรียนนักศึกษาทราบถึงประโยชน์ของการปลูกต้นไม้และโทษจากการตัดไม้ทำลายป่า แต่รายละเอียดของเนื้อหา รวมไปถึงวิธีการส่งเสริมขึ้นอยู่กับกลุ่มของนักเรียนนักศึกษาและความสามารถในการรับรู้ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

๖. กรอบแนวทางการดำเนินงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ ๑ ขั้นเตรียมงาน

๖.๑.๑ เขียนโครงการเพื่อขอความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งกำหนดคณะทำงาน

๖.๑.๒ รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของนักเรียน นักศึกษาที่เข้าศึกษาทำงานในสวนหลวง ร.๙ ย้อนหลัง เพื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยและแบ่งกลุ่มเป้าหมายที่จะส่งเสริมความรู้ (ประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลายมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย)

๖.๑.๓ จัดประชุมคณะทำงานเพื่อแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและระดมความคิดในการกำหนดหลักสูตร หรือขอขยายความรู้ที่กลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มควรได้รับ โดยความซับซ้อนของความรู้ที่จะขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายแต่ละระดับ

๖.๑.๔ นำข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดมาจัดทำเป็นเอกสารให้ความรู้ แล้วนำไปแจกให้คณะทำงานศึกษาทำความเข้าใจ, ออกแบบข้อสอบ Pre-Test, Post-Test, ใบสมัครอนุรักษ์จิต

๖.๑.๕ จัดประชุมคณะทำงานเพื่อซักซ้อมความเข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพร้อมตอบข้อสงสัยก่อนลงมือปฏิบัติจริง

๖.๑.๖ จัดเตรียมอุปกรณ์ภาคทฤษฎี (เอกสารเผยแพร่, แบบข้อสอบ Pre-Test, Post-Test, ใบสมัครอนุรักษ์จิต) ภาคปฏิบัติ (เมล็ดพันธุ์, ดิน, ถูเพาะชำ, อุปกรณ์ในการปลูก)

ขั้นตอนที่ ๒ ขั้นดำเนินการ

๖.๒.๑ ประชาสัมพันธ์ตามช่องทางต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดโครงการ (ฝ่ายประชาสัมพันธ์, เว็บไซต์สวน, เจ้าหน้าที่ทุกคนในสวน, และผู้ใช้บริการของสวน)

๖.๒.๒ ในแต่ละรุ่นที่เข้ารับการส่งเสริมความรู้ เจ้าหน้าที่จะแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น ๓ กลุ่ม เพื่อเข้ารับฟังการบรรยายภาคความรู้และฝึกภาคปฏิบัติ ที่ทางสวนฯเตรียมไว้ในแต่ละฐาน ดังนี้

ฐานที่ ๑ ฐานมหัศจรรย์พรรณไม้ ในฐานนี้วิทยากรจะบรรยายความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ในแต่ละด้านของต้นไม้ รวมไปถึงพรรณไม้ชนิดต่างๆที่มีความพิเศษในตัวเอง เพื่อดึงความสนใจ และกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายสนใจในความมหัศจรรย์ของต้นไม้

ฐานที่ ๒ ฐานไขปริศนาภาวะเรือนกระจก ในฐานนี้วิทยากรจะบรรยายความรู้เกี่ยวกับโทษของการตัดไม้ทำลายป่า รวมไปถึงปรากฏการณ์เรือนกระจกอันเป็นผลมาจากการตัดไม้ทำลายป่า

ฐานที่ ๓ ฐานโลกสวยด้วยมือเรา ในฐานนี้ วิทยากรจะอธิบายถึงวิธีการปลูกดูแลรักษาต้นไม้ที่ถูกต้อง พร้อมให้กลุ่มเป้าหมายลงมือปฏิบัติจริง หลังจากนั้นให้กลุ่มเป้าหมายนำต้นไม้ที่ตนเองปลูกกลับไปดูแลที่บ้าน เพื่อฝึกให้กลุ่มเป้าหมายมีความผูกพัน และความรับผิดชอบ หลังจากนั้นจะเกิดความภาคภูมิใจ เมื่อต้นไม้ที่ปลูกออกดอกสวยงาม

โดยความรู้ที่วิทยากรมอบให้ในแต่ละฐานจะยากหรือง่าย ขึ้นอยู่กับระดับความสามารถในการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละระดับ หลังจากขบวนการดังกล่าวเสร็จสิ้น วิทยากรจะแนะนำโครงการนกออนุรักษ์จิต เพื่อให้ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ ในการรับสมัครสมาชิกจะได้รับสิทธิพิเศษในการขอรับเมล็ดพันธุ์ชนิดต่างๆ เพื่อนำไปปลูกที่บ้านได้อีกด้วย โดยนกออนุรักษ์จิตที่เกิดขึ้นนี้ จะเป็นการต่อยอดผู้ที่ได้รับความรู้และสนใจในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทางสวนฯ จะดำเนินการสนับสนุนองค์ความรู้ พันธุ์ไม้ และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้จากสวน พร้อมทั้งขอข้อมูลของสมาชิกไว้สำหรับสร้างเครือข่ายนกออนุรักษ์ต่อไปในอนาคต

ขั้นตอนที่ ๓ ขั้นวิเคราะห์และประเมินผล

๖.๓.๑ ทดสอบ Pre-Test, Post-Test กลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการส่งเสริมความรู้

๖.๓.๒ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปประเมินผลการดำเนินงานโครงการ

๖.๓.๓ รายงานผลการดำเนินโครงการให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ขั้นตอนที่ ๔ ขั้นปรับปรุงพัฒนา

๖.๔.๑ นำผลที่ได้จาก Pre-Test, Post-Test มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาวิธีการถ่ายทอดความรู้

๖.๔.๒ ต่อยอดโครงการนักรณรงค์ชีวิต เพื่อสร้างเครือข่ายไปยังกลุ่มผู้ปกครอง

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ตั้งแต่เดือน เมษายน ๒๕๖๐ – ตุลาคม ๒๕๖๐

ลำดับ ที่	การดำเนินการ	เดือน						
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
๑.๑	ขั้นตอนที่ ๑ ขั้นเตรียมงาน เขียนโครงการเพื่อขอความเห็นชอบ จากผู้บังคับบัญชาพร้อมทั้งกำหนด คณะทำงาน							
๑.๒	รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของนักเรียน นักศึกษาที่เข้าศึกษาในงานในสวนหลวง ร.๙ ย้อนหลัง เพื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยและ แบ่งกลุ่มเป้าหมายที่จะส่งเสริมความรู้							
๑.๓	จัดประชุมคณะทำงานเพื่อแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบและระดมความคิดใน การกำหนดหลักสูตร							
๑.๔	นำข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดมา จัดทำเป็นเอกสารให้ความรู้							
๑.๕	จัดประชุมคณะทำงานเพื่อซักซ้อมความ เข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมตอบข้อสงสัยก่อนลงมือปฏิบัติจริง							
๑.๖	จัดเตรียมอุปกรณ์ภาคทฤษฎี (เอกสาร เผยแพร่, แบบข้อสอบ Pre-Test, Post-Test, ใบสมัครนักรณรงค์ชีวิต) ภาคปฏิบัติ (เมล็ดพันธุ์, ดิน, ถุงเพาะชำ , อุปกรณ์ในการปลูก)							
๒.๑	ขั้นตอนที่ ๒ ขั้นดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ตามช่องทางต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดโครงการ							
๒.๒	ดำเนินการถ่ายทอดความรู้พร้อม ฝึก ภาคปฏิบัติ							

ลำดับ ที่	การดำเนินการ	เดือน						
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
๓.๑	ขั้นตอนที่ ๓ ชั้นวิเคราะห์และประเมินผล ทดสอบ Pre-Test, Post-Test กลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการส่งเสริม ความรู้							
๓.๒	รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และ สรุปประเมินผลการดำเนินงานโครงการ							
๓.๓	รายงานผลการดำเนินโครงการให้ ผู้บังคับบัญชาทราบ							
๔.๑	ขั้นตอนที่ ๔ ชั้นปรับปรุงพัฒนางาน นำผลที่ได้จาก Pre-Test, Post-Test มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาวิธีการถ่ายทอด ความรู้							
๔.๒	ต่อยอดโครงการนักรักษ์จิต เพื่อ สร้างเครือข่ายไปยังกลุ่มผู้ปกครอง							

๘. งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณ

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลจะสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ดังนี้

เป้าหมาย / วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด (KPI)	วิธีการ / เครื่องมือ
เป้าหมาย (Output) - ส่งเสริมความรู้ด้านคุณประโยชน์ของ การปลูกต้นไม้และโทษจากการตัดไม้ ทำลายป่า การปลูกจิตสำนึกด้านการ ปลูกและการอนุรักษ์ต้นไม้ให้กับนักเรียน นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาดูงาน ในสวน หลวง ร.๙ อย่างน้อย ๕๐๐ คน	- นักเรียนนักศึกษาได้รับ การส่งเสริมความรู้ อย่างน้อย ๕๐๐ คน	- แบบลงลายมือชื่อผู้เข้า รับการส่งเสริม
วัตถุประสงค์ (Outcome) - เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาที่เข้า มาดูงานในสวนหลวง ร.๙ มีความรู้ความ เข้าใจในด้านคุณประโยชน์ของการปลูก ต้นไม้ และโทษจากการตัดไม้ทำลายป่า	- ร้อยละ ๘๐ ของผู้ได้รับ การส่งเสริมความรู้มี ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น	- แบบทดสอบ Pre-Test Post-Test

เป้าหมาย / วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด (KPI)	วิธีการ / เครื่องมือ
- เพื่อให้นักเรียนนักศึกษามีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้กับสวนหลวง ร.๙ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าไม้	- ผู้เข้ารับการส่งเสริมความรู้ฯ มีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้ทุกคน	- ต้นไม้ที่ปลูก
- เพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับกรุงเทพมหานคร	- ร้อยละ ๕๐ ของผู้ได้รับการส่งเสริมความรู้ฯ สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการนักเรียนอนุรักษ์จิ๋ว - ร้อยละ ๘๐ ของผู้สมัครให้ความสนใจโครงการให้ความร่วมมือกับกิจกรรมที่ทางสวนจัด	- ใบสมัครเข้าร่วมโครงการนักเรียนอนุรักษ์จิ๋ว - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ หากโครงการได้รับการตอบรับไปในทางที่ดี ควรมีการประชาสัมพันธ์ในวงกว้างเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้น

๑๐.๒ เนื่องจากการส่งเสริมฯ อยู่ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา หากโรงเรียนให้ความสนใจ ในอนาคตอาจจัดเป็นค่ายเยาวชนนักเรียนอนุรักษ์จิ๋ว เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

๑๐.๓ อาจมีการขยายผลการดำเนินโครงการไปยังผู้ใช้บริการสวนกลุ่มอื่นๆ อาทิ ชมรมต่างๆภายในสวน, หน่วยงานภาครัฐที่ขอเข้ามาเยี่ยมชมสวน

ภาคผนวก

ประวัติสวนหลวง ร.๙

สวนหลวง ร.๙ สร้างขึ้นจากความร่วมมือของกรุงเทพมหานคร มูลนิธิสวนหลวง ร.๙ องค์การภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงปวงชนชาวไทยเพื่อน้อมเกล้าฯถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในศุภมงคลสมัยเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ รอบ ในปี พ.ศ.๒๕๓๐ โดยสร้างบนที่ดินของ กรุงเทพมหานครบริเวณแขวงหนองบอนที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ แต่มีศักยภาพในการเป็นพื้นที่รับน้ำ ก่อนระบายลงสู่แหล่งธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมตามแนวพระราชดำริ

โครงสร้างหลักของสวนหลวง ร.๙ สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลัก ๕ ประการ คือ เฉลิมพระเกียรติ ส่งเสริมวิชาการ รวบรวมพันธุ์ไม้ อนุรักษ์สิ่งมีชีวิต และพักผ่อนหย่อนใจ แบ่งเป็น ๖ บริเวณ ดังนี้

บริเวณที่ ๑ บริเวณเฉลิมพระเกียรติ มีพื้นที่ ๒๑ ไร่ ประกอบด้วย อุทยานมหาราช หอรัชฆมงคล (อาคาร ๙ เหลี่ยมหลังคาสี่เหลี่ยม) ซึ่งถือเป็นสัญลักษณ์ของสวนหลวง ร.๙

บริเวณที่ ๒ สวนพฤกษศาสตร์ มีพื้นที่ ๑๕๐ ไร่ เป็นสวนพฤกษศาสตร์ซึ่งปลูกต้นไม้ตามหลักอนุกรมวิธาน แบ่งพื้นที่เป็น ๔ เกาะมีน้ำล้อมรอบ ภายในบริเวณมีอาคารแสดงพันธุ์ไม้ในร่ม และพันธุ์ไม้ในทะเลทราย สวนสมุนไพร สวนบัวเบญจพรรณ ห้องสมุด หอพรรณไม้ และห้องปฏิบัติการ

บริเวณที่ ๓ ตระพังแก้ว มีเนื้อที่ ๔๐ ไร่ เป็นที่รับน้ำจากเมืองตามแนวพระราชดำริ แต่ปัจจุบันใช้เป็นที่จัดกิจกรรมทางน้ำ เนื่องจากมีบึงรับน้ำหนองบอนเป็นพื้นที่รองรับน้ำตามโครงการพระราชดำริแทน

บริเวณที่ ๔ สวนรมณีย์ มีเนื้อที่ ๕๐ ไร่ จัดสร้างขึ้นโดยเลียนแบบธรรมชาติ มีการจำลองธารน้ำ ป่าเขา และน้ำตก

บริเวณที่ ๕ สวนน้ำ มีพื้นที่ ๔๐ ไร่ เป็นสวนที่จำลองสภาพนิเวศน์จากป่าพรุในจังหวัดนราธิวาส ใช้เป็นแหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำ สร้างธรรมชาติที่เขียวสงบชุ่มชื้น ร่มเย็น

บริเวณที่ ๖ สนามราษฎร์ มีพื้นที่ ๗๐ ไร่ ใช้เป็นลานอเนกประสงค์ สนามกีฬา หรือจัดกิจกรรมตามเทศกาล มีศูนย์กีฬาไว้ให้บริการในพื้นที่ดังกล่าวด้วย

จากที่กล่าวมา จึงทำให้สวนหลวง ร.๙ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สถาบันการศึกษาให้ความสนใจพานักเรียนนักศึกษาเข้ามาศึกษาหาความรู้ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ผ่านมา สวนหลวง ร.๙ ได้ต้อนรับสถาบันการศึกษา จำนวน ๘๙ แห่ง รวมนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาชมภายในสวน จำนวน ๗,๕๑๘ คน สามารถแบ่งตามเดือนได้ดังนี้

ปี ๒๕๕๘	จำนวนสถาบันการศึกษาที่เข้ามาศึกษาดูงาน (แห่ง)	จำนวนนักเรียน/นักศึกษา (คน)
มกราคม	๑๐	๘๘๙
กุมภาพันธ์	๑๒	๑,๒๒๗
มีนาคม	๑๑	๘๗๖
เมษายน	๑	๔๐
พฤษภาคม	๒	๒๑
มิถุนายน	๔	๑๓๓

ปี ๒๕๕๘	จำนวนสถาบันการศึกษาที่เข้ามาศึกษา งาน (แห่ง)	จำนวนนักเรียน/นักศึกษา (คน)
กรกฎาคม	๘	๖๒๖
สิงหาคม	๗	๒๔๑
กันยายน	๑๐	๑,๓๔๗
ตุลาคม	๓	๑๕๔
พฤศจิกายน	๓	๑๘๕
ธันวาคม	๑๘	๑,๗๗๙
รวม	๘๙	๗,๕๑๘

ตารางแสดงจำนวนสถาบันการศึกษา และจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในงานในสวนหลวง ร.

๙ ประจำปี ๒๕๕๘ จำแนกตามเดือน