

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง ความหลากหลายชนิดของนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 พื้นที่ทำการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความหลากหลายชนิดของนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ มี 3 เส้นทาง คือ

เส้นทางที่ 1 ศาลาข้อมูลธรรมชาติวิทยา – สวนสมุนไพร

เส้นทางที่ 2 สวนสมุนไพร – น้ำตกเก้าชั้น

เส้นทางที่ 3 บริเวณรอบสำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาฯ

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. บันทึกข้อมูลสภาพแวดล้อมในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
2. บันทึกชนิดนก จำนวนประชากรนกแต่ละชนิด และลักษณะกิจกรรมของนกที่เข้ามาใช้

ประโยชน์ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

1.1 การสำรวจสภาพแวดล้อมในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.2 การสำรวจชนิดนกโดยใช้กล้องส่องทางไกลแบบ 2 ตา (Binoculars) และกล้องถ่ายรูป และจำแนกนกที่พบตามหนังสือ A Guide to the Birds of Thailand โดย Boonsong Lekagul และ Philip D. Round (1991) หนังสือ A Field Guide to the Birds of Thailand and South-East Asia โดย Craig Robson (2008) และบัญชีรายชื่อ (Checklist) ของสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย (2555) โดยใช้เวลาในการสำรวจในช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 15.00 – 18.00 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 – กรกฎาคม 2559 ใช้เวลาในการสำรวจเดือนละ 2 วัน

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ

1.1 สำรวจสภาพแวดล้อมในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1.2 สำรวจชนิดนกโดยใช้กล้องส่องทางไกลแบบ 2 ตา (Binoculars) และกล้องถ่ายรูป และจำแนกนกที่พบตามหนังสือ A Guide to the Birds of Thailand โดย Boonsong Lekagul และ Philip D. Round (1991) หนังสือ A Field Guide to the Birds of Thailand and South-East Asia โดย Craig

Robson (2008) และบัญชีรายชื่อ (Checklist) ของสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย (2555) โดยใช้เวลาในการสำรวจในช่วงเช้า ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 15.00 – 18.00 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 - กรกฎาคม 2559 ใช้เวลาในการสำรวจเดือนละ 2 วัน

1.3 เก็บข้อมูลจำนวนประชากรนกแต่ละชนิด และลักษณะกิจกรรมของนกที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในเส้นทางสำรวจ

1.4 ศึกษาอุปนิสัยการหากินอาหาร สถานภาพของนก และลักษณะกิจกรรมของนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

1.5 วิเคราะห์ความชุกชุม และความคล้ายคลึงของนกในพื้นที่ศึกษา

1.6 รวบรวม และสรุปผล

2) ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลสภาพแวดล้อมในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. วิเคราะห์หาจำนวนประชากรชนิดนก โดยหาค่าความถี่

2. วิเคราะห์หาปริมาณความชุกชุม (relative abundance) โดยวิธีของ Pettingill

(1969)

3. วิเคราะห์ดัชนีความคล้ายคลึงของนกในพื้นที่ทำการสำรวจ โดยใช้ตาม Odum E.P (1983) (วุฒิวัตร พาวันทา, 2539)

5.5 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.5.1. ชนิดนก อุปนิสัยการหากิน และสถานภาพของนกที่พบในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

1) ชนิดนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

ชนิดนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ทั้ง 3 เส้นทาง ของพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2558 - กรกฎาคม พ.ศ.2559 จำนวน 14 อันดับ 45 วงศ์ 110 ชนิด โดยในเส้นทางที่ 1 ศาลาข้อมูลธรรมชาติวิทยา - สวนสมุนไพร พบนกจำนวน 92 ชนิด เส้นทางที่ 2 สวนสมุนไพร - น้ำตกเก้าชั้น พบนกจำนวน 50 ชนิด และเส้นทางที่ 3 รอบสำนักงานโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยาฯ พบนกจำนวน 88 ชนิด โดยมีชนิดนกที่พบทั้ง 3 เส้นทาง จำนวน 42 ชนิด ได้แก่ ไก่ป่า นกยางกรอกพันธุ์ชวา เหยี่ยวนกเขา ชิคครา นกยางเปีย นกกระแตแต้แว๊ด นกบั้งรอกใหญ่ นกกะเต็นหัวดำ นกแซงแซวหางออนซอน นกปรอดเหลืองหัวจุก นกแว่นตาขาวสีทอง นกกินปลีอกเหลือง เป็นต้น

2) อุปนิสัยการหากินอาหาร และสถานภาพของนก เส้นทางศึกษาธรรมชาติทั้ง 3 เส้นทาง มีดังนี้

2.1 ด้านอุปนิสัยการหากินอาหาร ประกอบด้วย

กลุ่มนกที่กินผลไม้เป็นหลัก จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ นกเป็ดน้ำคอสีม่วง นกเขียวก้านตองหน้าผากสีทอง นกปรอดเหลืองหัวจุก นกปรอดสวน นกปรอดทอง นกปรอดหน้าवल นกสีชมพูสวน นกปรอดคอลาย เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินเมล็ดพืชเป็นหลัก จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกระตีดตะโพกขาว นกกระตีดขี้หมู นกเขาลายเล็ก นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาชวา เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินแมลงเป็นหลัก จำนวน 66 ชนิด ได้แก่ นกแขวงแสวงสีเทา นกอีแพรดแถบอกดำ นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกกระจ่างไพโรปากเหลือง นกหัวขวานจิวคิ้วขาว เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินน้ำหวานจากดอกไม้เป็นหลัก จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกปลีกกล้วยเล็ก นกกินปลีกเหลือง นกกินปลีกสีน้ำตาล นกกินปลีกแดง นกกินปลีกแก้วสีทับทิม เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์น้ำเป็นหลัก จำนวน 12 ชนิด คือ นกยางกรอกพันธุ์ชวา นกยางโทนน้อย นกยางเขียว นกยางเปีย นกยางไฟธรรมดา นกกาน้ำเล็ก นกกาน้ำปากยาว นกกะเต็นน้อยธรรมดา นกกะเต็นหัวดำ นกกะเต็นอกขาว เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์ที่อยู่บนบกและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเป็นหลัก จำนวน 4 ชนิด คือ นกอีเสือสีน้ำตาล นกกระปูดใหญ่ เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน และเหยี่ยวนกเขาชิดรา

กลุ่มนกที่กินทั้งพืชและสัตว์ จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกแก้ว

2.2 ส่วนสถานภาพของนกพบว่า มีนกประจำถิ่น 80 ชนิด นกประจำถิ่นและนกอพยพ 17 ชนิด และนกอพยพ 13 ชนิด คือ เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน นกกะเต็นน้อยธรรมดา นกกะเต็นหัวดำ นกพญาไฟสีเทา นกอีเสือสีน้ำตาล นกกระจัดธรรมดา นกกระจัดหัวมงกุฏ นกจับแมลงอกสีน้ำตาลอ่อน นกจับแมลงสีคล้ำ นกเขนน้อยไซบีเรีย นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกจับแมลงคอแดง และนกเค้าลมหลังเทา

3) ปริมาณความชุกชุมของชนิดนก ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ มีดังนี้

ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติทั้ง 3 เส้นทาง อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริฯ สามารถนำมาจัดแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 นกที่พบบ่อยมาก (Abundance : A) มีจำนวน 12 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 10.91 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด คือ ไก่ป่า นกยางเปีย นกเขาใหญ่ นกตีทอง นกแขวงแสวงหางบัวใหญ่ นกกาน้ำ นกปรอดเหลืองหัวจุก นกปรอดสวน นกกระจัดธรรมดา นกยางเขนนก นกสีชมพูสวน และนกกินปลีกเหลือง

ระดับ 4 นกที่พบบ่อย (Common : C) มีจำนวน 14 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 12.73 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์ชวา นกบั้งรอกใหญ่ นกเค้าโม่ง นกโพระดกธรรมดา นกแขวงแสวงหงอนขน นกจับแมลงจุกดำ นกยางเขนนก นกจับแมลงสีน้ำตาล เป็นต้น

ระดับ 3 นกที่พบบานกลาง (Moderately common : MC) มีจำนวน 35 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 31.82 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาชิดรา นกเขาลายเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็นน้อยธรรมดา นกจับแมลงหัวสีส้ม นกแขวงแสวงสีเทา นกปรอดคอลาย นกกระจ่างสร้อยคอใหญ่ นกเขียวก้านตองหน้าผากสีทอง นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกกาฝากท้องสีส้ม นกกินปลีกแดง เป็นต้น

ระดับ 2 นกที่พบค่อนข้างน้อย (Uncommon : UC) มีจำนวน 21 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.09 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด ได้แก่ เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ นกจาบคาเล็ก นกโพระดกหูเขียว นกแก้วแล้วธรรมดา นกพญาไฟเล็ก นกแซวสวรรค์ นกขุนแผน นกกระจิ๊ดธรรมดา นกเขียวคราม นกจับแมลงอกสีฟ้า นกกาฝากกันเหลือง นกกินปลีแก้มสีทับทิม นกกระต๊อตตะโพกขาว นกเค้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น

ระดับ 1 นกที่พบน้อย (Rare : R) มีจำนวน 28 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 25.45 ของชนิดนกที่พบทั้งหมด ได้แก่ นกกาหน้าปากยาว นกอีล้า นกเป็ดน้ำคอสีม่วง นกเค้าจุด นกเค้ากู่ นกตบยุงหางยาว นกจาบคาอกสีฟ้า นกหัวขวานจิวคิ้วขาว นกพญาไฟสีเทา นกจับแมลงหัวเทา นกกระจิ๊ดหัวมงกุฎ นกเดินดงหัวสีส้ม นกจับแมลงคือน้ำตาลแดง นกจับแมลงอกสีน้ำตาลอ่อน นกเขนน้อยไซบีเรีย เป็นต้น

โดยในเดือนธันวาคม จะพบชนิดนกมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เส้นทางนี้มากที่สุด จำนวน 59 ชนิด รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ พบชนิดนก จำนวน 58 ชนิด ตามลำดับ เนื่องจากเป็นช่วงฤดูกาลที่มีนกอพยพ เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อหาอาหาร

4) ความคล้ายคลึงของนก ในเส้นศึกษาระบบชาติ ทั้ง 3 เส้นทาง มีดังนี้

เส้นทางที่ 1 กับเส้นทางที่ 3 ค่าดัชนีความคล้ายคลึงกันของนก เท่ากับ 0.800 แสดงว่าจำนวนชนิดนกที่เข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ทั้งสองแห่งมีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกันมาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมในเส้นทางที่ 1 และเส้นทางที่ 3 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าผลัดใบ ป่าไผ่ สลับกับป่าปลูก และมีพื้นที่แหล่งน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่นกชนิดต่างๆ เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อหาอาหาร ทำรังวางไข่ เลี้ยงลูก

5) ลักษณะกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกในเส้นศึกษาระบบชาติทั้ง 3 เส้นทาง มีดังนี้

5.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกประจำถิ่น

นกประจำถิ่นจะมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาเพื่อการหาอาหาร ดังนี้

กลุ่มนกที่กินผลไม้เป็นหลัก ได้แก่ นกเป็ดน้ำคอสีม่วง นกเขียวก้านตองหน้าผากสีทอง นกโพระดกธรรมดา นกโพระดกหูเขียว นกสีชมพูสวน นกปรอดสวน เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินเมล็ดพืชเป็นหลัก ได้แก่ นกเขาลายเล็ก นกเขาไฟ ไก่ป่า นกเขาใหญ่ นกเขาชวา นกกระทาดงแข้งเขียว นกกระต๊อตตะโพกขาว นกกระต๊อตขี้หมู เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินแมลงเป็นหลัก ได้แก่ นกกาขเขนดง นกแก้วแล้วธรรมดา นกเขียวคราม นกตบยุงหางยาว นกจับแมลงอกส้มท้องขาว นกกระจิ๊ดไพโรปากเหลือง นกกินแมลงอกเหลือง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกหัวขวานจิวคิ้วขาว นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกขุนแผน นกกระรางสร้อยคอใหญ่ เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์น้ำเป็นหลัก ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์ชวา นกยางเปีย นกกระเต็นอกขาว นกกาหน้าปากยาว นกอีล้า เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์ที่อยู่บนบกและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเป็นหลัก ได้แก่ นกกระปูดใหญ่

กลุ่มนกที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นหลัก ได้แก่ อีกา นกกวก นกกระแตแต้แว๊ด เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินน้ำหวานจากดอกไม้เป็นหลัก ได้แก่ นกปลีกล้วยเล็ก นกกินปลีคอแดง นกกินปลีคอสีน้ำตาล นกกินปลีแก้มสีทับทิม นกกินปลีอกเหลือง นกกาฝากกันเหลือง นกกาฝากท้องสีส้ม เป็นต้น

นกประจำถิ่นจะมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำรัง คือ นกกระตีดขี่หมู เข้ามาทำรังในช่วงเดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน นกกินปลีคอสีน้ำตาล เข้ามาทำรังในช่วงเดือนตุลาคม และ นกสีชมพูสวน เข้ามาทำรังในช่วงเดือนมกราคม

นกประจำถิ่นจะมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เพื่อเลี้ยงลูก คือ นกแก้ว เข้ามาเลี้ยงลูกในช่วงเดือนมิถุนายน นกปรอดสวน เข้ามาเลี้ยงลูกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ นกสีชมพูสวน เข้ามาเลี้ยงลูกในช่วงเดือนมีนาคม

5.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกประจำถิ่นและนกอพยพ

นกประจำถิ่นและนกอพยพจะมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ศึกษา เพื่อการหาอาหาร ดังนี้

กลุ่มนกที่กินแมลงเป็นหลัก ได้แก่ เหยี่ยวกิ่งก่าสีดำ นกแซงแซวสีเทา เหยี่ยวผึ้ง นกจาบคาคอสีฟ้า นกจาบคาหัวสีส้ม นกแซงสวรรค์ นกแซงแซวสีเทา นกจับแมลงจุกดำ นกเดินดงหัวสีส้ม เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์น้ำเป็นหลัก จำนวน 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย

กลุ่มนกที่กินสัตว์ที่อยู่บนบกและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเป็นหลัก คือ เหยี่ยวนกเขา

ชिकรา

5.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของนกอพยพ

นกอพยพจะมี การใช้ประโยชน์พื้นที่ เพื่อการหาอาหาร ดังนี้
กลุ่มนกที่กินแมลงเป็นหลัก ได้แก่ นกพญาไฟสีเทา นกกระจัดธรรมดา นกกระจัดหัวมงกุฎ นกจับแมลงสีคล้ำ นกจับแมลงตะโพกเหลือง นกจับแมลงคอแดง นกจับแมลงอกสีน้ำตาลอ่อน นกเด้าลมหลังเทา เป็นต้น

กลุ่มนกที่กินสัตว์น้ำเป็นหลัก คือ นกกะเต็นหัวดำ นกกะเต็นน้อยธรรมดา

กลุ่มนกที่กินสัตว์ที่อยู่บนบกและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเป็นหลัก คือ เหยี่ยวนกเขา

พันธุ์จิ้ง นกอีเสือสีน้ำตาล

5.6 การนำฐานข้อมูลชนิดนกในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้ประโยชน์ด้านแหล่งเรียนรู้ และส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

1. การจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้ประโยชน์ในด้านแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติพื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. การจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายชนิดของนก ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง

จังหวัดราชบุรี ให้กับกลุ่มนักเรียนในท้องถิ่น นักศึกษา และชุมชน เพื่อได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของชนิดนก ซึ่งนก ถือเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

3. การจัดกิจกรรมดูนกเข้าในโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ให้กับกลุ่มนักเรียนในท้องถิ่น นักศึกษาและชุมชน ร่วมกับกิจกรรมการปลูกป่า การทำแนวป้องกันไฟป่า และกิจกรรมอื่นๆ ของอุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

4. การจัดกิจกรรมดูนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ให้กับนักท่องเที่ยว และชุมชน

5.7 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีกิจกรรม การปลูกป่า การสร้างฝาย การทำแนวป้องกันไฟป่า เพื่อจัดระบบนิเวศให้เอื้อต่อการเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ ให้เปรียบเสมือนห้องเรียนทางธรรมชาติ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยว ได้ศึกษาเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่อยู่ใกล้ตัวเรา และเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่เป็นแหล่งที่ชนิดนกนานาชนิดได้เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทั้งกิจกรรมการหาอาหาร การทำรัง วางไข่ เลี้ยงลูก และเกาะพัก ดังนั้น หากมีการรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายชนิดของนก ในพื้นที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี จะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบกับกิจกรรมการศึกษาแหล่งเรียนทางธรรมชาติและใช้ประโยชน์ในกิจกรรมศึกษาในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และจัดกิจกรรมการดูนกในโปรแกรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พื้นที่อุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ให้กับโครงการอุทยานธรรมชาติวิทยา ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี รวมทั้งการให้ความรู้ความหลากหลายชนิดของนกและมอบสื่อความรู้ให้กับกลุ่มอนุรักษ์ป่า ที่มีสมาชิกของกลุ่มมาจากชุมชนในพื้นที่ ก็จะทำให้ชุมชนรักษ์และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และสร้างรายได้กับชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับ ชูสิทธิ์ ชูชาติ (2544) ได้กล่าวเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือ กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ควรเป็นกิจกรรม ที่มีลักษณะ คือ มีโอกาสได้ใกล้ชิดและได้ประสบการณ์ตรงจากธรรมชาติและวิถีชีวิตท้องถิ่น ได้เข้าใจ เรียนรู้ และเกิดความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรท่องเที่ยว สร้างงานและรายได้แก่คนท้องถิ่น รวมทั้งเป็นกิจกรรมที่ส่งผลด้านการอนุรักษ์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวิถีชีวิตท้องถิ่น

5.8 ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ความหลากหลายชนิดนกในพื้นที่ศึกษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อเผยแพร่ให้กับครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

2. จัดงบประมาณสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาชนิดนกให้แก่ประชาชนในชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้มีความรู้และเกิดความหวงแหน การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่มีคุณค่าในพื้นที่ และไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

3. จัดทำเป็นสาระท้องถิ่นในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อจัดกิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจ ปลุกจิตสำนึก ความตระหนักและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพื่อการสร้างเครือข่ายในการเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับฐานทรัพยากรธรรมชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพเกี่ยวกับชนิดนก เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลทรัพยากรกระจายได้หลากหลายพื้นที่
2. ควรจัดทำคู่มือศึกษาชนิดนกในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

5.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลนกซึ่งเป็นฐานทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น อันเป็นประโยชน์ต่อการเป็นแหล่งเรียนรู้และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
2. ได้ฐานข้อมูลความหลากหลายชนิดของนก เพื่อใช้จัดทำสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้ประโยชน์ในด้านแหล่งเรียนรู้และจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
3. ได้ใช้เป็นแนวทางในการรักษาฐานข้อมูลทรัพยากรนกทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
4. นำฐานข้อมูลที่ได้ไปจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการดูนก เพื่อเผยแพร่ให้กับกลุ่มนักเรียนและนักท่องเที่ยวให้ได้ใช้ประโยชน์และร่วมมือรักษาสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ของนกที่มีความสำคัญต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ