# 

ในยุคหนึ่ง ธรรมชาติเคยถูกเปรียบเปรยว่าเป็นห้องเรียน ที่มีชีวิต เป็นแหล่งความรู้ของเด็กและเยาวชน แต่ปัจจุบันเมือง ขยายตัวมากขึ้น เทคโนโลยีทันสมัยขึ้น พฤติกรรมการเรียนรู้ ของเด็กและเยาวชนเปลี่ยนแปลงไป มีแพลตฟอร์มที่ช่วยให้ การหาความรู้ได้ง่ายดายเพียงปลายนิ้ว ทุกคนใช้เวลากับหน้าจอ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น และยิ่งคนอยู่กับเทคโนโลยี มากขึ้นเท่าไหร่ ก็ดูเหมือนสิ่งที่เชื่อมโยงพวกเรากับธรรมชาติ จะยิ่งลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ และนำไปสู่ปัญหา "ภาวะขาด ธรรมชาติ" ในที่สุด

ภาวะขาดธรรมชาติ หรือ Nature Deficit Disorder (NDD) ถูกพูดถึงครั้งแรก ในหนังสือ Last Child in the Woods: Saving Our Children From Nature -Deficit Disorder โดยนักเขียนชาวอเมริกัน Richard Louv ได้กล่าวถึงภาวะที่ผู้คน ขาดการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ไม่มีกิจกรรมนอกบ้าน หรือกิจกรรมที่ให้สัมผัสกับธรรมชาติ



เรื่องหลัก โดยผู้เชี่ยวชาญหลายท่านให้ความเห็นว่า สิ่งหนึ่ง ที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ คือ การลดกิจกรรมหน้าจอของเด็กลง และพาเด็กออกมาสัมผัสธรรมชาติให้มากขึ้น

การกลับออกไปสู่ธรรมชาติในยุคที่เมืองขยายตัวนี้ ไม่ใช่เรื่องง่าย คนกลุ่มหนึ่งที่จะมาช่วยฟื้นคืนสายใยของเด็ก และเยาวชนกับธรรมชาติผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้โลก ธรรมชาติแทนห้องเรียนคือนักสื่อสารธรรมชาติ หรือ Nature Educator นั่นเอง ซึ่งนอกจากสายใยที่ถูกฟื้นคืนแล้ว ในปัจจุบัน การเรียนรู้ลักษณะนี้ยังนำไปสู่การสร้างเครือข่ายนักวิทยาศาสตร์ พลเมืองได้อีกด้วย



นอกบ้าน เช่น ต้นไม้ ผืนดิน หรือลำธาร ซึ่งส่งผลโดยตรง ต่อพัฒนาการของเด็ก ทั้งทางร่างกาย การเรียนรู้ อารมณ์ จนถึงการอยู่ร่วมกันในสังคม ภาวะขาดธรรมชาตินี้ เป็นประเด็นที่วงการสาธารณสุขและการศึกษาเกี่ยวกับ เด็กและเยาวชนทั่วโลกตระหนักมากยิ่งขึ้นตลอดหลายปี ที่ผ่านมา และเมื่อไม่นานมานี้ ในประเทศไทยเองก็มี การจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ในหัวข้อ **"เด็กกับโรคขาดธรรมชาติ Children & Nature-deficit Disorder"** จัดโดยสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็ก และครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล โดยในการประชุมได้พูด ถึงปัญหาและการแก้ปัญหาภาวะเด็กขาดธรรมชาติเป็นหัวข้อ คุณอุเทน ภุมรินทร์ (ครูทอม)

คุณชุตินธร วิริยะปานนท์ (คุณเอ้)

วารสารฉบับนี้ได้รับเกียรติจาก คุณอุเทน ภุมรินทร์ หรือ ครูทอม และ คุณชุตินธร วิริยะปานนท์ หรือคุณเอ้ ทีมนักสื่อสารธรรมชาติ เจ้าของเพจ Nature Plearn Club เพจสื่อสารธรรมชาติที่ทำงานโดยยึดแนวทาง "ธรรมชาติศึกษาสำหรับ เด็กและครอบครัว เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาภาวะเด็กขาดธรรมชาติ" ปัจจุบัน Nature Plearn Club มีผู้ติดตามกว่าหนึ่งหมื่นคน และยังเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย นักวิทยาศาสตร์พลเมือง ร่วมกับองค์กรภาครัฐและเอกชนจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ การศึกษาธรรมชาติในเมืองอีกด้วย ในครั้งนี้ครูทอมและคูรเอ้จะมาเล่าให้เราฟัง ถึงแรงบันดาลใจและความเป็นมา รวมถึงเครื่องมือที่เหล่านักสื่อสารธรรมชาติและ นักวิทยาศาสตร์พลเมืองใช้ในการช่วยฟื้นคืนสายใยระหว่างธรรมชาติและคนเมือง

### 🍀 จุดเริ่มต้นของห้องเรียนธรรมชาติ Nature Plearn Club

ครูทอมเล่าให้เราฟังว่าก่อนจะมาจับงานทางด้านนี้เต็มตัวนั้น ครูทอมทำงาน อาสาด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ งานอนุรักษ์นก และดูแลคอลัมน์ Bird in the city ของวารสาร Robin Bulletin กิจกรรมสื่อสารธรรมชาติในช่วงแรก ๆ เป็นกิจกรรม ที่จัดกับเด็ก ๆ จากโรงเรียน KIS international School โดยมีสมาคมผู้ปกครอง เป็นแรงสนับสนุนสำคัญ แต่กิจกรรมในเชิงวิชาการ เช่น กิจกรรมดูนกจะทำให้เด็กวัย 10-11 ปี เบื่อได้ง่าย ๆ ทำให้ทีมต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้เด็ก ๆ เรียนรู้ ธรรมชาติพร้อมกับสนุกไปด้วยได้ เป็นลักษณะของการ "พารู้ พาเล่น" สอดแทรก กิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การวาดรูป หรือการเล่นเกม Scavenger hunt โดยจะมี ผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรรับเชิญเป็นครั้งคราวเพื่อเพิ่มสีสันให้กับกิจกรรม



ความใจเย็นในการรับมือกับเด็ก ๆ ของครูทอมทำให้ ้กิจกรรมที่จัดได้รับผลตอบรับดีมากจากทั้งเด็กและผู้ปกครอง ้จนมีเสียงเรียกร้องให้จัด Nature Education Trip อย่างเต็มรูป แบบ แต่เนื่องจากทุกคนมีงานประจำทำให้จะต้องมีการวางแผน ที่รัดกุม ซึ่งคุณเอ้จะเป็นผู้เข้ามาช่วยดูแลด้านการจัดทริป ทั้งวางแผนการเดินทาง การประชาสัมพันธ์ทริป อาหารและ ้ที่พัก รวมถึงรูปแบบของกิจกรรมในแต่ละทริที่แตกต่าง กันออกไปในแต่ละฤดูกาล อาทิ กิจกรรมเชิงพฤกษศาสตร์ ในฤดูใบไม้ผลิ กิจกรรมส่องสัตว์เลื้อยคลานในฤดูฝนหรือ การดูนกในฤดูนกอพยพ โดยกิจกรรมที่ Nature Plearn Club ้จัดขึ้น จะคำนึงถึงคุณภาพของอาหารและที่พักให้เหมาะสม กับเด็กและครอบครัว รวมถึงความสมดุลของเนื้อหาความ รู้และกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมทุกวัยได้สนุกและได้ความรู้ จากการประชาสัมพันธ์แบบปากต่อปากในช่วงแรก ไปสู่ การประชาสัมพันธ์ผ่านเพจ ทำให้เพจเป็นที่รู้จักมากขึ้นเรื่อย ๆ ในฐานะนักสื่อสารธรรมชาติ

นอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติแล้ว Nature Plearn Club ยังเล็งเห็นว่าโรคขาดธรรมชาตินั้นเกิดขึ้นได้กับคน ทุกวัย ทำให้อาจจะมีโครงการที่ปรับให้เข้ากับคนอีกกลุ่มอายุ อาทิ กลุ่มผู้เกษียณอายุ ในอนาคต นอกจากนี้ทางทีมยังมีแผนที่ จะพัฒนากิจกรรมไปสู่แนวทางธรรมชาติบำบัดที่วัดผลก่อนและ หลังเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรมในอนาคตอีกด้วย







# 🍀 ความท้าทายในบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป

การทำงานกับธรรมชาติมีปัจจัยที่ไม่คาดฝัน มากมาย และจะต้องมีการปรับแผนหน้างานอยู่ตลอด ทั้งการเดินทางที่อาจมีอุปสรรคได้หากสภาพอากาศเปลี่ยน หรืออาจต้องเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมหากสภาพพื้นที่ ในธรรมชาติไม่เหมาะสม คุณเอ้ให้ความเห็นว่า การมีพื้นที่ เพื่อจัดกิจกรรมเป็นของตัวเองจะช่วยลดความเสี่ยงได้มาก ที่สุด แต่ก็มีต้นทุนที่สูงขึ้นเช่นกัน

อีกหนทางหนึ่งซึ่งเป็นผลดีกับทุกฝ่ายคือพื้นที่ สีเขียวที่เป็นสาธารณะในตัวเมือง เพราะนอกจากไม่เป็น ปัญหาในการเดินทางแล้ว การศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ สีเขียวในเมืองจะช่วยให้เด็กรู้สึกเชื่อมโยงกับพื้นที่ในเมือง มากขึ้น ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวสาธารณะที่น่าสนใจและ เหมาะกับงานศึกษาได้แก่ สวนลุมพินี สวนเบญจกิตติ หรือ แม้กระทั่งสถานที่ราชการอย่างกรมประชาสัมพันธ์ หากมี พื้นที่สีเขียวลักษณะนี้เพิ่มมากขึ้น และเข้าถึงง่ายขึ้น ก็จะช่วย ทั้งเรื่องการศึกษาธรรมชาติและทำให้คนเมืองใกล้ชิด ธรรมชาติได้ดีขึ้นทีเดียว

# ้การศึกษาธรรมชาติในพื้นที่สีเขียว ในเมืองจะช่วยให้เด็กรู้สึกเชื่อมโยงกับ พื้นที่ในเมืองมากขึ้น

อีกหนึ่งความท้าทายที่คนแทบทุกวงการต้องเผชิญ คือสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทำให้การจัด กิจกรรมต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ครูทอมมองว่า ด้วยสถานการณ์นี้ ทำให้เราควรนำ Transformative Education มาพูดใหม่ รูปแบบการเรียนรู้จะเปลี่ยนแปลงไป ไม่จำกัดแค่การทำ กิจกรรม on site หรือการอยู่ร่วมกันในห้องเรียน ช่วงเวลานี้ ทำให้เทคโนโลยีมีบทบาทมาขึ้น มีเกมและแอปพลิเคชันมากมาย ที่สนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์จากบ้านโดยไม่ต้องใกล้ชิดกัน เครื่องมือหนึ่งที่ Nature Plearn Club นำมาใช้คือแอปพลิเคชัน iNaturalist แอปพลิเคชันสำหรับระบุชนิดพันธุ์สิ่งมีชีวิต ที่ใคร ๆ ก็สามารถส่งข้อมูลและมีส่วนร่วมกับการให้ข้อมูลได้ ทำให้ยกระดับการเรียนรู้ธรรมชาติขึ้นไปเป็นการสร้างเครือข่าย นักวิทยาศาสตร์พลเมืองได้อีกด้วย

## **เรลารธุรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** | ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 | มิถุนายน - ธันวาคม 2565





### 🟶 เครือข่ายนักวิทยาศาสตร์พลเมือง และ iNaturalist

Citizen Scientist หรือนักวิทยาศาสตร์พลเมือง เป็นการสร้างเครือข่าย ในการเก็บข้อมูลภาคสนามนอกเหนือจากตัวนักวิจัยเอง โดยความร่วมมือของ อาสาสมัครจากกลุ่มอาชีพและกลุ่มอายุที่แตกต่างกันแต่มีความสนใจเหมือนกัน อาทิ ดาราศาสตร์ หรือธรรมชาติวิทยา ซึ่งข้อมูลภาคสนามเหล่านี้จะถูกรวบรวม ผ่านแอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลกลางที่คอยรวบรวมและประมวลผล ข้อมูลเพื่อให้ผู้เข้าใช้งานได้ดึงไปใช้ต่อยอดในงานวิชาการต่อไป โดยเฉพาะในปัจจุบัน ที่มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านี้มากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้นักวิทยาศาสตร์พลเมือง ถูกพูดถึงมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่นกัน

iNaturalist เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้บนมือถือสำหรับการจัดส่งรูปภาพหรือเสียง ที่บันทึกได้ จากสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ จากนั้นจึงแชร์ข้อมูลขึ้นไปแสดงบนแอปพลิเคชัน ที่มีนักวิทยาศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัยจำนวนมาก เพื่อให้นักวิทยาศาสตร์ หรือ ผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้น ให้คำแนะนำในการจำแนกชนิดพันธุ์สิ่งมีชีวิต รวมถึงการนำข้อมูล ไปใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

Download the app from AppStore or Google Play

Naturalist



111





2565 เป็นช่วงที่จะมีการปรับแต่งรูปภาพ และ นำลงข้อมูลเพื่อระบุชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ก่อนที่จะประกาศผลพร้อมกันใน 400 เมือง ทั่วโลก ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2565

จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการสร้างความรู้ จากธรรมชาติ โดยเฉพาะธรรมชาติในเขตเมือง ช่วยส่งเสริมให้ผู้คนที่อาศัยในเมืองได้ใช้เวลา ใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น ทุกคนสามารถเป็น นักวิทยาศาสตร์พลเมืองจากการนำโทรศัพท์มือ ถือมาจัดเก็บข้อมูลแล้วส่งเข้าแพลทฟอร์ม เพื่อ ให้นักวิทยาศาสตร์มีข้อมูลที่ร่วมกันทำขึ้นอย่าง เป็นระบบ ไปใช้ในการวางแผนให้คนและสัตว์ ต่างมีที่อยู่ที่ดีขึ้น และในระยะต่อไป หากจะให้มี ข้อมูลเพิ่มขึ้น เครือข่ายนักวิทยาศาสตร์พลเมือง

จากการที่เรามีเครือข่ายนักวิท<mark>ยาศาสตร์พลเมือง</mark> และแพลทฟอร์ม จะต้องร่วมมือกันในการค้นหาชนิดพันธุ์สิ่ง ้สากลที่จะใช้สื่อสารกันระหว่างข้อมูล<mark>ภาพและเสียง</mark>จากนักวิทยาศาสตร์ มีชีวิตในเมืองให้มีการจำแนกชนิดพันธุ์และได้รับ พลเมือง กับผู้เชี่ยวชาญ ผ่านทางช่องท<mark>าง iNatura</mark>list แล้วสามารถระบุราย การจัดการที่ถูกต้อง ลดการคุกคาม และลดความ ้ละเอียดของพืชหรือสัตว์ที่พบจากทั่วโล<mark>ก จึงได้มี</mark>การจัดกิจกรรมความท้าทาย เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในเมือง ของธรรมชาติในเมือง (City Nature Challenge) โดยมีการใช้โทรศัพท์มือถือ ้ถ่ายรูปหรือบันทึกเสียงสัตว์ป่าที่พบในเมือง และแชร์ขึ้นไปบนแพลทฟอร์ม เพื่อ จัดทำฐานข้อมูลระหว่างประเทศของสัตว์ป่าที่เข้ามาอาศัยในเมือง จะช่วยให้ นักวิทยาศาสตร์และนักธรรมชาติวิทยาได้มีข้อมูล และเข้าใจสัตว์เหล่านั้นมาก ขึ้น และสามารถนำข้อมูลไปวางแผนการจัดหาแหล่งที่อยู่อาศัยที่ดีกว่า ให้กับ มนุษย์และสิ่งมีชีวิตเหล่านั้น

กิจกรรมความท้าทายของธรรมชาติในเมืองได้เริ่มครั้งแรก ปี พ.ศ. 2559 และการจัดกิจกรรมในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมนี้ เป็นจำนวนมาก จากกรุงเทพฯ และปริมณฑล และเมืองใหญ่ในภูมิภาค จัดขึ้น พร้อมกันทั่วโลก ระหว่างวันที่ 29 เมษายน - 2 พฤษภาคม 2565 เป็นช่วงที่มี การบันทึกข้อมูลด้วยการถ่ายรูปหรือบันทึกเสียง และในวันที่ 3 - 8 พฤษภาคม



🕷 บทส่งท้าย

Nature Education กับการเชื่อมสายใย ผู้คน สังคม และธรรมชาติ

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 | มิถนายน - ธันวาคม 2565





At one point of time, the nature was portrayed as the living classroom which was the source of knowledge for children and youths However, urban expansion and modern technology have brought changes on learning behaviors of children. There are platforms allowing children to search for knowledge by using only their fingertips. They spend more time watching the screen of electronic devices. When humans spend more time with the technology, their connection with the nature will constantly diminish. Such circumstances have eventually led to a problem of **"Nature-Deficit Disorder"**.

Nature-Deficit Disorder (NDD) was first mentioned in a book entitled "Last Child in the Woods: Saving Our Children From Nature-Deficit Disorder" by American author Richard Louv. NDD is the state that humans lack the connection with nature as there are no outdoor activities or activities allowing them to expose to the nature outside their houses such as trees, earth or creeks. Such situation has directly affected children's development physically, emotionally as well as their learning ability and co-existing in the society. The nature



-deficit disorder is an agenda recognized among global public health and educational communities working on child and youth for a certain period of time. Thailand recently organized the 7th international academic conference on the topic "Children & Nature-deficit Disorder" by Mahidol University's National Institute for Child and Family Development. The conference mainly discussed about problems and solutions to children's nature-deficit disorder. Several specialists viewed that one way to help solving the problem is to reduce the time children spend on watching electronic screen and take them to experience more of the nature.

It is not easy to bring children back to the nature amidst urban expansion. Meanwhile, there is a group of people known as Nature Educator who tries to reconnect the bonding of children and the nature through the learning process by applying the natural world as the classroom. In addition to restoring the bonding, this type of learning will also lead to the creation of networks of citizen scientists.



Khun Chutinton Viriyapanon (Ae)

The magazine is honored to get an interview with Khun Utain Pummarin or Teacher Tom and Khun Chutinton Viriyapanon or Khun Ae. They are nature educators who manage the Nature Plearn Club Page, a Facebook page communicating stories about the environment by upholding the working principle "nature education for children and family to promote and offer solutions to problems of nature-deficit disorder". Currently, Nature Plearn Club has more than 10,000 followers and is a member of the networks of citizen scientists. It collaborates with both public and private organizations to organize activities related to nature education in the city. Teacher Tom and Teacher Ae will talk about the inspiration, history and tools used by nature educators and citizen scientists to re-establish the connection between the nature and urban residents.

รธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 <u>มิถนายน -</u> ธันวาคม 2565

#### 🧨 The origin of nature class of Nature Plearn Club

Teacher Tom says prior to taking up this job in his full capacity, he had volunteered on works related to natural conservation, bird conservation and responsible for Bird in the city column of Robin Bulletin magazine. In the beginning, the nature education offered activities organized for students from KIS International School and supported by the school's parent association. However, academic activities such as bird watching may easily fail to draw attention from children aged 10-11 years. The team has to adjust its method to ensure that children will learn about the nature while having fun. Activities are organized in a form of "learning and playing" by incorporating activities such as drawing or playing Scavenger hunt game. Experts are invited as guest speakers from time to time to add color to the activities.

Teacher Tom's calmness in handling children resulted in positive feedbacks from both children and parents so they requested for full Nature Education trips. However, everyone in the team has a full-time job so the plan must be carefully outlined. Teacher Ae will take care of organizing the trip from travel planning to public relations, food and accommodation and activities in each trip. The activities will differ from season to season. For example, botanical activities are organized in spring, reptile viewing in rainy season and bird watching in fowl migration season. Nature Plearn Club will focus on the quality of food and appropriate accommodations for children and parents and the balance of knowledge materials and activities to bring fun and knowledge to participants at all ages. The word-of-mouth publicity has transformed to the page, propelling the page to be recognized more and more as the nature educator.

In addition to providing knowledge about the nature, Nature Plearn Club foresees that the Nature-Deficit Disorder can occur to people at any age so the club may initiate more projects in the future, modifying activities to suit people at other age groups such as retirees. The team also plans to develop activities to offer natural therapies with systematic measurement of some health indicators before and after participating the activities.





#### Challenges in changing global context

There are many unexpected factors when working with the nature so plans must be adjusted during the implementation. The weather may be changed during the trip or natural conditions in the area are unsuitable so activities have to be changed accordingly. Khun Ae comments that having own space for organizing activities will help reduce the risk but the cost will be higher.

Another way that is good for all parties is utilizing green public areas in the city as travelling will not be the issue while studying the nature in urban green areas will assist children to connect with the urban spaces. For example, interesting public green spaces suitable to the nature education are Lumpini Park, Benjakitti Park or government offices like the Public Relations Department. If there are more such public green spaces with easy accessibility, it will help on the nature education and encouraging city people to get closer to the nature.

the issue while studying the nature in urban green areas will assist children to connect with the urban spaces

Another challenge encountered by almost all sectors is the outbreak of Covid-19 disease that has caused changes in organizing activities. Teacher Tom views that during such circumstance, Transformative Education should be applied as the learning patterns will be changed, not limited only to on-site activities or learning in classrooms. Technology will play a greater role with the inventions of games and applications to support online learning from home. A tool used by Nature Plearn Club is iNaturalist application to identify living species. Anyone can send information and being a contributor. This helps elevate the nature education into the establishment of networks of citizen scientists.



#### Network of citizen scientist and iNaturalist





Citizen scientist is the establishment of a network for collecting field data by people rather than researchers themselves through the cooperation of volunteers from different occupations and age groups but they share the same interests such as astronomy or natural science. The field data will be collected via the application that acts as the data center collecting and processing information for further academic study by users. There are more developments of such applications so the citizen scientists have been mentioned more.





iNaturalist is an application on mobile phone for sharing photos or recorded noise of living species in the nature on the application. A large number of scientists, experts and researchers are using this application to provide recommendations on classification of living species as well as using the information for environmental management in accordance with the life of living beings.

Download the app from AppStore or Google Play



Take a picture of what you find. Be sure to receive or what you find. Be sure to receive or plant.

4 Example 1 Example



The City Nature Challenge has first started since 2016. The activity in Thailand in 2022 was organized at the same time with other cities across the world. There were a large number of participants from Bangkok and vicinity and large cities in different regions in the country. Participants recorded their photos and noises during April 29 - May 2, 2022. They were allowed to modify the images and upload data for later identification of living beings during May 3 - 8, 2022. The results were announced at the same time globally in 400 cities on May 9, 2022.



As there are networks of citizen scientists and an international platform for communication about data including photos and noise between citizen scientists and experts via iNaturalist channel to identify details of plants and animals around the globe, a City Nature Challenge has been organized. Users use a mobile phone to take photos and record animal voice found in the city and share on the platform in order to create international database of wild animals coming to live in the city. This will help scientists and naturalists to have information and understand more about those animals. They can use the information for planning to provide better accommodations and habitats for humans and living beings.



The nature education activities particularly nature in the city will encourage urban residents to spend more time close to the nature. Anyone can become a citizen scientist by collecting information in a mobile phone and upload via the platform so scientists will have collective systematic information that can be utilized to plan for better living of humans and animals. In the later stage, if there is more information, the networks of citizen scientists have to cooperate to search for types of urban living beings that will lead to the classification of species in order to get proper management, reduce the threatening and diminish the risk for extinction of urban living beings.

Epilogue Nature Education connects people, society and the nature.