ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว – แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

TOURISM DATA STRUCTURE –
TOURIST ATTRACTIONS AND TOURIST ACTIVITIES

เวอร์ชัน 0.2

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

ICS 03.200.01

คณะทำงานจัดทำมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการท่องเที่ยว

ที่ปรึกษาคณะทำงาน

นายอารัญ บุญชัย	ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ประธานคณะทำงาน

นายมงคล วิมลรัตน์	ผู้ช่วยปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

คณะทำงาน

นายมีธรรม ณ ระนอง	รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
นายเอกพงษ์ ช่วงไชย	ผู้แทนกรมการท่องเที่ยว
นายอนุกูล จันทร์จรัส	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
นายกรณรงค์ ทองหนู	ผู้แทนการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
	ผู้แทนองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)
	ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
	ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

เลขานุการ

นายปฏิภาณ อินหว่าง	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ผู้ช่วยเลขานุการ

นายศุภศิลป์ คงอัครเดชา	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
นางสาวพรสม ศุภวรรธนะ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ห้ามใช้หรือย่อร่างนี้ ยังไม่ผ่านการพิจารณา

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว – แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction) และกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity) รวมถึงการใช้งานส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (application programming interface: API) ตามโครงสร้างข้อมูลที่กำหนด เพื่อให้ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว (online travel agency: OTA) ผู้พัฒนาระบบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย

โดยมีการนำเสนอและรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป ตลอดจนพิจารณาข้อมูล ข้อสังเกต ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น รวมทั้งให้สามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว – แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

คำนำ

ด้วยภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศไทย สร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก แต่จากสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นโดยเฉพาะจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นช่องทางในการทำตลาดและนับวันช่องทางดังกล่าวจะมีบทบาทสำคัญยิ่งขึ้นในการทำการตลาดที่มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ของประเทศไทยก้าวสู่ตลาดโลกได้จึงจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ให้มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพเพียงพอพร้อมที่จะเข้าสู่การแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคปัจจุบัน การกำหนดมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยวมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นโครงสร้างข้อมูลมาตรฐานสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลการท่องเที่ยว ลดปัญหาการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนใช้โครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแลกเปลี่ยนและตรวจสอบข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จึงได้จัดทำมาตรฐานโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว – แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction) และกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity) รวมถึงการใช้งานส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (application programming interface: API) ตามโครงสร้างข้อมูลที่กำหนด เพื่อให้ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว (online travel agency: OTA) ผู้พัฒนาระบบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นมาตรฐานโดยเด็ดขาด

สารบัญ

หน้า

1. ขอบข่าย **1**

2. บทนิยาม **1**

3. คำอธิบายโครงสร้างข้อมูล **2**

4. โครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว **3**

5. โครงสร้างข้อมูลของกิจกรรมการท่องเที่ยว **10**

6. การเรียกใช้ข้อมูลผ่าน API **17**

7. แนวทางสำหรับการพัฒนา API **19**

7.1 ข้อกำหนดเวอร์ชันของ API 19

7.2 ข้อกำหนดรหัสสถานะในการจัดการข้อผิดพลาด 19

7.3 การจัดข้อมูลที่มีรายการข้อมูลจำนวนมาก 20

7.4 ใช้ SSL/TLS เพื่อรักษาความปลอดภัย 20

บรรณานุกรม **21**

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 โครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction) 4

ตารางที่ 2 โครงสร้างข้อมูลของกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity) 11

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว – แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

1. ขอบข่าย

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้กำหนดโครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction) และกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity) รวมถึงการใช้งานส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (application programming interface: API) ตามโครงสร้างข้อมูลที่กำหนด เพื่อให้ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว (online travel agency: OTA) ผู้พัฒนาระบบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการช่วยขับเคลื่อนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 แหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction หรือ tourist destination) หมายถึง สิ่งหรือสถานที่ที่เกิดจากธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่สามารถดึงดูดใจในด้านความสวยงาม ความประทับใจ มีสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งด้านการบริการ ปัจจัยพื้นฐานในเรื่องระบบการสื่อสาร สาธารณูปโภค การขนส่ง และการต้อนรับนักท่องเที่ยวอย่างมีมิตรไมตรี [1]

2.2 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ecotourism attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะทางธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น โดยอาจมีเรื่องราวทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับระบบนิเวศเข้าไปเกี่ยวข้อง โดยการจัดการการท่องเที่ยวในแหล่งนั้นจะต้องมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศนั้น มีการจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน [2]

2.3 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ (historical attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา รวมถึงสถานที่หรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่มีอายุเก่าแก่หรือเคยมีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ กำแพงเมือง คูเมือง พิพิธภัณฑ์ วัด ศาสนสถาน และสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางศิลปะและสถาปัตยกรรม [3]

2.4 แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (cultural attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางศิลปะและขนบธรรมเนียมประเพณีที่บรรพบุรุษได้สร้างสมและถ่ายทอดเป็นมรดกสืบทอดกันมา แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้ประกอบด้วย งานประเพณี วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน การแสดงศิลปวัฒนธรรม สินค้าพื้นเมือง การแต่งกาย ภาษา ชนเผ่า เป็นต้น [4]

ร่างข้อเสนอแนะมาตรฐาน

2.5 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (agrotourism attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่เสริมสร้างความรู้ด้านการเกษตรควบคู่กับการพักผ่อนและความบันเทิง นักท่องเที่ยวสามารถร่วมสัมผัสกับวิถีชีวิตเกษตร ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อสร้างทักษะแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเกษตรและได้รับความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งสามารถซื้อหาผลิตผลทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ชุมชนกลับสู่ภูมิลำเนา [5]

2.6 แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ (arts and sciences educational attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวหรือกิจกรรมที่สามารถตอบสนองความสนใจพิเศษของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีรูปแบบของการท่องเที่ยวที่ชัดเจนเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวแบบใหม่ที่เกิดขึ้น แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้สามารถเพิ่มเติมได้อีกมากมายตามความนิยมของคนในแต่ละยุคสมัย เมื่อมีการระบุชัดว่ากิจกรรมนั้นๆ สามารถให้ความรู้และดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ ปัจจุบันมีปรากฏอยู่หลาย ๆ แห่ง ตัวอย่างเช่น พิพิธภัณฑ์เฉพาะทาง แหล่งท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และ MICE (Meeting, Incentives, Conventions and Exhibitions) เป็นต้น [6]

2.7 แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ (recreational attraction) หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อการพักผ่อนและเสริมสร้างสุขภาพ ให้ความสนุกสนาน รื่นรม บันเทิง และการศึกษาหาความรู้ แม้ไม่มีความสำคัญในแง่ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม แต่มีลักษณะเป็นแหล่งท่องเที่ยวร่วมสมัย ตัวอย่างเช่น ย่านบันเทิงหรือสถานบันเทิง สวนสัตว์ สวนสนุกและสวนสาธารณะลักษณะพิเศษ สวนสาธารณะและสนามกีฬา [7]

3. คำอธิบายโครงสร้างข้อมูล

โครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว จะแสดงเป็นตารางรายการข้อมูล ประกอบด้วยสดมภ์ (column) ต่าง ๆ จำนวน 6 สดมภ์ ดังต่อไปนี้

Index	Name	Description	Mult.	Type	Guideline

(1) สดมภ์ Index แสดงลำดับที่ของรายการข้อมูลในโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว

(2) สดมภ์ Name แสดงชื่อของรายการข้อมูลในโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว

(3) สดมภ์ Description แสดงคำอธิบายของรายการข้อมูลในโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว

(4) สดมภ์ Mult. แสดงจำนวนครั้งต่ำสุดและสูงสุด (multiplicity) ของรายการข้อมูลนั้นที่สามารถปรากฏ โดยตัวเลขทางซ้ายแสดงจำนวนต่ำสุดที่รายการข้อมูลมีได้ และตัวเลขทางขวาแสดงจำนวนสูงสุดที่รายการข้อมูลมีได้ ดังนี้

ก. [1..1] = รายการข้อมูลดังกล่าวต้องมีอย่างน้อยหนึ่งรายการและมีได้ไม่เกินหนึ่งรายการ
ข. [1..n] = รายการข้อมูลดังกล่าวต้องมีอย่างน้อยหนึ่งรายการและมีได้ไม่จำกัด
ค. [0..1] = รายการข้อมูลดังกล่าวอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ หากมี จะมีได้ไม่เกินหนึ่งรายการ
ง. [0..n] = รายการข้อมูลดังกล่าวอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ หากมี จะมีได้ไม่จำกัด

(5) สดมภ์ Type แสดงชื่อชนิดข้อมูล (data type) ของรายการข้อมูลในโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว

(6) สดมภ์ Guideline แสดงข้อกำหนดการใช้งานของรายการข้อมูลในโครงสร้างข้อมูลการท่องเที่ยว

ห้ามใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

4. โครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว

โครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction) ประกอบด้วยรายการข้อมูล (fields) ต่าง ๆ ตามตารางที่ 1 โดยประกอบด้วยชุดข้อมูลหลัก 5 ชุดข้อมูล ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป (General Information)

(2) ข้อมูลที่อยู่และข้อมูลติดต่อ (Address and Contact Information)

(3) ข้อมูลวันเวลาเปิดทำการ (Opening Hours Information)

(4) ข้อมูลอัตราค่าเข้าชม (Price Information)

(5) ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Information)

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

71

ตารางที่ 1 โครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (tourist attraction)

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
	ข้อมูลทั่วไป (General Information)				
1	dateCreated	วันที่สร้างข้อมูล	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD
2	dateModified	วันที่แก้ไขข้อมูล	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD
3	name	ชื่อของแหล่งท่องเที่ยว	1..n	Text	สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ เช่น "name": “หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร” "name": “Bangkok Art and Culture Centre” "name": “曼谷艺术文化中心”
4	description	รายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยว	1..n	Text	รายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยว เช่น ชื่อที่เรียกกันทั่วไป ลักษณะเด่น ประวัติความเป็นมา ขนาดพื้นที่ รวมถึงรายละเอียดเพิ่มเติม ทั้งนี้ สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ
5	type	ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว	0..n	Code	ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว ระบุค่าตามรายการดังนี้ (อ้างอิงจากประเภทย่อยของแหล่งท่องเที่ยว ของกรมการท่องเที่ยว) (1) “Ecotourism” = แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (2) “Waterfall” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก (3) “Beach” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด (4) “Island” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ (5) “Rapids” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทแก่ง (6) “Cave” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทถ้ำ (7) “Geology” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรณีสัณฐาน

ห้ามใช้หรือเผยแพร่ต่อสาธารณะ

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
					(8) “HotSpring” = แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำพุร้อน (9) “Historical” = แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ (10) “Cultural” = แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (11) “Agrotourism” = แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (12) “Educational” = แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ (13) “Recreational” = แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ ทั้งนี้ ประเภทของแหล่งท่องเที่ยวจะอธิบายความหมายในหัวข้อ 2
6	photo	รูปภาพของแหล่งท่องเที่ยว	0..n	URL	URL ที่ไปยังหน้าเว็บที่มีรูปภาพของแหล่งท่องเที่ยว
7	video	วิดีโอของแหล่งท่องเที่ยว	0..n	URL	URL ที่ไปยังหน้าเว็บที่มีวิดีโอของแหล่งท่องเที่ยว
8	touristType	กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว	0..n	Code	กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว ระบุค่าตามรายการดังนี้ (อ้างอิงจากกลุ่มเป้าหมายกระแสหลัก ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) (1) “Family” = กลุ่มครอบครัว (2) “Elderly” = กลุ่มผู้สูงอายุ (3) “WorkingPersons” = กลุ่มวัยทำงาน (4) “Students” = กลุ่มนักเรียนนักศึกษา / เยาวชน / วัยรุ่น (5) “Women” = กลุ่มสตรี (6) “Muslims” = กลุ่มมุสลิม (7) “Couples” = กลุ่มคู่รัก / คู่แต่งงาน
	ข้อมูลที่อยู่และข้อมูลติดต่อ (Address and Contact Information)				
9	**address**	ข้อมูลที่อยู่	1..1		

ห้ามนำเรื่องยึดร่างนี้เป็นข้อมูลสำหรับการใช้งาน

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
9.1	streetAddress	ที่อยู่	1..n	Text	ระบุที่อยู่ของแหล่งท่องเที่ยว ทั้งนี้ สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ
9.2	citySubDivision	ตำบล	0..1	Code	ระบุรหัสตำบลของกรมการปกครอง ซึ่งเป็นตัวเลข 6 หลัก
9.3	city	อำเภอ	0..1	Code	ระบุรหัสอำเภอของกรมการปกครอง ซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก
9.4	countrySubDivision	จังหวัด	1..1	Code	ระบุรหัสจังหวัดตาม ISO 3166-2 code (ซึ่งสามารถดูได้จาก https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:code:3166:TH) เช่น TH-10 = กรุงเทพมหานคร (Bangkok) TH-55 = น่าน (Nan)
9.5	country	ประเทศ	0..1	Code	ระบุรหัสประเทศตาม ISO 3166-1 alpha-2 code เช่น TH = Thailand
9.6	postalCode	รหัสไปรษณีย์	0..1	Text	
10	hasMap	แผนที่	0..1	URL	URL ที่ไปยังแผนที่ของแหล่งท่องเที่ยว
11	latitude	ละติจูด	0..1	Text	ระบุพิกัดละติจูดในรูปแบบองศาทศนิยม ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -90 ถึง 90 เช่น “latitude”: “13.7991116”
12	longitude	ลองจิจูด	0..1	Text	ระบุพิกัดลองจิจูดในรูปแบบองศาทศนิยม ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -180 ถึง 180 เช่น “longitude”: “100.5737887”
13	telephone	หมายเลขโทรศัพท์	0..1	Text	
14	email	อีเมล	0..1	Text	
15	url	เว็บไซต์หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์	0..n	Text	เว็บไซต์หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Facebook, Line, Instagram

ห้ามใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
	ข้อมูลวันเวลาเปิดทำการ (Opening Hours Information)				
16	**openingHoursSpecification**	ค่าที่มีโครงสร้างแสดงถึงข้อมูลวันเวลาเปิดทำการ	1..n		หากมีการระบุค่าใน ‘opens’ หมายความว่า แหล่งท่องเที่ยวเปิดทำการ และหากไม่มีการระบุค่าใน ‘opens’ หมายความว่า แหล่งท่องเที่ยวปิดทำการ และหากค่าของ ‘closes’ น้อยกว่าค่าของ ‘open’ หมายความว่า ช่วงเวลาเปิดทำการครอบคลุมวันถัดไป ทั้งนี้ openingHoursSpecification สามารถระบุตามตัวอย่าง ดังนี้ “openingHoursSpecification”: [{ “dayOfWeek”: “Saturday”, “opens”: “09:00:00”, “closes”: “17:00:00” }, { “dayOfWeek”: “Sunday”, “opens”: “09:00:00”, “closes”: “17:00:00” }] // หมายถึง เปิดทำการในวันเสาร์และอาทิตย์ เวลา 09:00-17:00 น. //
16.1	dayOfWeek	วันของสัปดาห์ ที่เปิดทำการ	0..1	Code	วันของสัปดาห์ ที่เปิดทำการ ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) “Monday” = วันจันทร์ (2) “Tuesday” = วันอังคาร (3) “Wednesday” = วันพุธ (4) “Thursday” = วันพฤหัสบดี (5) “Friday” = วันศุกร์ (6) “Saturday” = วันเสาร์ (7) “Sunday” = วันอาทิตย์ (8) “PublicHolidays” = วันหยุดนักขัตฤกษ์

ห้ามใช้หรือยึดครองพื้นที่

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
16.2	opens	เวลาเปิดทำการของวันในสัปดาห์ที่กำหนด	0..1	Time	ใช้รูปแบบเวลาของ ISO 8601 โดยระบุเป็น hh:mm:ss เช่น “opens”: “09:30:00” หมายถึง เปิดทำการ เวลา 09:30 น.
16.3	closes	เวลาปิดทำการของวันในสัปดาห์ที่กำหนด	0..1	Time	ใช้รูปแบบเวลาของ ISO 8601 โดยระบุเป็น hh:mm:ss เช่น “closes”: “16:30:00” หมายถึง ปิดทำการ เวลา 16:30 น.
16.4	validFrom	วันที่เริ่มต้นของช่วงเวลาเปิดทำการ	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD เช่น “validFrom”: “2022-05-01” หมายถึง เริ่มต้น วันที่ 1 พฤษภาคม 2565
16.5	validThrough	วันที่สิ้นสุดของช่วงเวลาเปิดทำการ	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุในรูปแบบ YYYY-MM-DD เช่น “validThrough”: “2022-08-02” หมายถึง สิ้นสุด วันที่ 2 สิงหาคม 2565
	ข้อมูลอัตราค่าเข้าชม (Price Information)				
17	isAccessibleForFree	ตัวระบุว่าแหล่งท่องเที่ยวสามารถเข้าชมได้ฟรีหรือไม่	1..1	Boolean	ระบุค่าเป็น “true” (จริง) หรือ “false” (เท็จ) ดังนี้ “true” = แหล่งท่องเที่ยวสามารถเข้าชมได้ฟรี “false” = แหล่งท่องเที่ยวไม่สามารถเข้าชมได้ฟรี (มีอัตราค่าเข้าชม)
18	**priceSpecification**	ค่าที่มีโครงสร้างแสดงถึงราคาหรือช่วงราคา	0..n		หากมีอัตราค่าเข้าชม ให้ระบุ priceSpecification ตามตัวอย่าง ดังนี้ “priceSpecification”: [{ “price”: 100.00, “priceCurrency”: “THB” },] // หมายถึง ค่าเข้าชมแหล่งท่องเที่ยว ราคา 100 บาท //
18.1	price	ราคา	0..1	Number	
18.2	priceCurrency	สกุลเงินของราคา	0..1	Code	ระบุรหัสสกุลเงินตาม ISO 4217 เช่น THB = Thai baht
18.3	type	ประเภทของราคา	0..1	Text	ระบุในกรณีที่มีอัตราค่าเข้าชมหลายประเภทราคา เช่น “Adult” (ราคาสำหรับผู้ใหญ่) หรือ “Child” (ราคาสำหรับเด็ก)

ห้ามใช้เพื่อการค้า

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
	ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก (Facility Information)				

19	**additionalProperty**	ค่าที่มีโครงสร้างแสดงถึงข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก	0..n		additionalProperty มีข้อกำหนดการใช้งานดังนี้
					- 'name' ใช้ระบุข้อความ (text) ที่เป็นชื่อหัวข้อ
					- 'value' ใช้ระบุข้อความ (text) ที่เป็นเนื้อหาในหัวข้อนั้น
					ทั้งนี้ additionalProperty สามารถระบุตามตัวอย่าง ดังนี้
					"additionalProperty": [
					{ "name": "ParkingLot", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีลานจอดรถ //
					{ "name": "Toilet", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีสุขา/ห้องน้ำ //
					{ "name": "Restaurant", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีร้านอาหาร //
					{ "name": "TouristCenter", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยว //
					{ "name": "SouvenirShop", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีร้านขายสินค้าที่ระลึก //
					{ "name": "LocalGuide", "value": "yes" },
					// หมายถึง มีมัคคุเทศก์ท้องถิ่น //
					{ "name": "DisabledFacilities", "value": "yes" }
					// หมายถึง มีศูนย์บริการผู้พิการ //
					]

19.1	name	หัวข้อ	0..1	Text	
19.2	value	เนื้อหา	0..1	Text	

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นมาตรฐาน

5. โครงสร้างข้อมูลของกิจกรรมการท่องเที่ยว

โครงสร้างข้อมูลของกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity) ประกอบด้วยรายการข้อมูล (fields) ต่าง ๆ ตามตารางที่ 2 โดยประกอบด้วยชุดข้อมูลหลัก 4 ชุดข้อมูล ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไป (General Information)

(2) ข้อมูลที่อยู่และข้อมูลติดต่อ (Address and Contact Information)

(3) ข้อมูลกำหนดการจัดกิจกรรม (Schedule Information)

(4) ข้อมูลอัตราค่าเข้าร่วม (Price Information)

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

80

ตารางที่ 2 โครงสร้างข้อมูลของกิจกรรมการท่องเที่ยว (tourist activity)

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
	ข้อมูลทั่วไป (General Information)				
1	dateCreated	วันที่สร้างข้อมูล	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD
2	dateModified	วันที่แก้ไขข้อมูล	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD
3	name	ชื่อของกิจกรรม	1..n	Text	สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ เช่น “name”: “เทศกาลภาพยนตร์ของเมืองพัทยา” “name”: “Pattaya Film Festival”
4	description	รายละเอียดของกิจกรรม	1..n	Text	รายละเอียดของกิจกรรม เช่น ลักษณะเด่น รายละเอียดการดำเนินงาน หน่วยงานที่ดำเนินงาน รวมถึงรายละเอียดเพิ่มเติม ทั้งนี้ สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ
5	type	ประเภทของกิจกรรม	0..n	Code	ประเภทของกิจกรรม ระบุค่าตามรายการดังนี้ (อ้างอิงจากรูปแบบการท่องเที่ยว ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) (1) “Cultural” = ท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม (2) “Religious” = ท่องเที่ยวเชิงศาสนา (3) “Ecotourism” = ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ/อนุรักษ์ (4) “Agrotourism” = ท่องเที่ยวเชิงเกษตร (5) “Adventure” = ท่องเที่ยวเชิงผจญภัย (6) “Sports” = ท่องเที่ยวเชิงกีฬา (7) “Health” = ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม (8) “Recreational” = ท่องเที่ยวเชิงพักผ่อนหย่อนใจ

ห้ามใช้หรือยึดตามร่างนี้ ก่อนได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษา

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
					(9) “Volunteer” = ท่องเที่ยวเชิงอาสาสมัคร
6	photo	รูปภาพของกิจกรรม	0..n	URL	URL ที่ไปยังหน้าเว็บที่มีรูปภาพของกิจกรรม
7	video	วิดีโอของกิจกรรม	0..n	URL	URL ที่ไปยังหน้าเว็บที่มีวิดีโอของกิจกรรม
8	touristType	กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว	0..n	Code	กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว ระบุค่าตามรายการดังนี้ (อ้างอิงจากกลุ่มเป้าหมายกระแสหลัก ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) (1) “Family” = กลุ่มครอบครัว (2) “Elderly” = กลุ่มผู้สูงอายุ (3) “WorkingPersons” = กลุ่มวัยทำงาน (4) “Students” = กลุ่มนักเรียนนักศึกษา / เยาวชน / วัยรุ่น (5) “Women” = กลุ่มสตรี (6) “Muslims” = กลุ่มมุสลิม (7) “Couples” = กลุ่มคู่รัก / คู่แต่งงาน
9	eventStatus	สถานะของกิจกรรม	0..1	Code	สถานะของกิจกรรม ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) “EventScheduled” = กิจกรรมเกิดขึ้นตามกำหนดการ (2) “EventCancelled” = กิจกรรมยกเลิก (3) “EventPostponed” = กิจกรรมเลื่อนออกไป และไม่มีกำหนดวันใหม่ (4) “EventRescheduled” = กิจกรรมเลื่อนออกไป และมีกำหนดวันใหม่ โดยควรระบุวันที่ใหม่ของกิจกรรมใน ‘startDate’ (5) “EventMovedOnline” = กิจกรรมเปลี่ยนเป็นให้เข้าร่วมออนไลน์
	ข้อมูลที่อยู่และข้อมูลติดต่อ (Address and Contact Information)				
10	**address**	ข้อมูลที่อยู่	1..1		

ห้ามใช้หรือยึดร้านนี้เป็นข้อเสนอแนะ

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
10.1	streetAddress	ที่อยู่	1..n	Text	ระบุชื่อและที่อยู่ของสถานที่จัดกิจกรรม ทั้งนี้ สามารถระบุได้หลายภาษา โดยควรเรียงลำดับเริ่มจากภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ
10.2	citySubDivision	ตำบล	0..1	Code	ระบุรหัสตำบลของกรมการปกครอง ซึ่งเป็นตัวเลข 6 หลัก
10.3	city	อำเภอ	0..1	Code	ระบุรหัสอำเภอของกรมการปกครอง ซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก
10.4	countrySubDivision	จังหวัด	1..1	Code	ระบุรหัสจังหวัดตาม ISO 3166-2 code (ซึ่งสามารถดูได้จาก https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:code:3166:TH) เช่น TH-10 = กรุงเทพมหานคร (Bangkok) TH-55 = น่าน (Nan)
10.5	country	ประเทศ	0..1	Code	ระบุรหัสประเทศตาม ISO 3166-1 alpha-2 code เช่น TH = Thailand
10.6	postalCode	รหัสไปรษณีย์	0..1	Text	
11	hasMap	แผนที่	0..1	URL	URL ที่ไปยังแผนที่ของสถานที่จัดกิจกรรม
12	latitude	ละติจูด	0..1	Text	ระบุพิกัดละติจูดในรูปแบบองศาทศนิยม ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -90 ถึง 90 เช่น “latitude”: “13.7991116”
13	longitude	ลองจิจูด	0..1	Text	ระบุพิกัดลองจิจูดในรูปแบบองศาทศนิยม ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -180 ถึง 180 เช่น “longitude”: “100.5737887”
14	telephone	หมายเลขโทรศัพท์	0..1	Text	
15	email	อีเมล	0..1	Text	
16	url	เว็บไซต์หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์	0..n	Text	เว็บไซต์หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Facebook, Line, Instagram

ห้ามนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
	ข้อมูลกำหนดการจัดกิจกรรม (Schedule Information)				
17	**eventSchedule**	กำหนดการของกิจกรรม	1..n		eventSchedule สามารถระบุตามตัวอย่าง ดังนี้ “eventSchedule”: [{ “startTime”: “11:00:00”, “endTime”: “20:00:00”, “startDate”: "2023-07-14", “endDate”: "2023-07-28" }] // หมายถึง จัดกิจกรรมตั้งแต่วันที่ 14-28 กรกฎาคม 2566 เวลา 11:00-20:00 น. //
17.1	startTime	เวลาที่เริ่มต้นของกิจกรรม	0..1	Time	ใช้รูปแบบเวลาของ ISO 8601 โดยระบุเป็น hh:mm:ss เช่น “startTime”: “09:30:00” หมายถึง เริ่มต้นกิจกรรม เวลา 09:30 น.
17.2	endTime	เวลาที่สิ้นสุดของกิจกรรม	0..1	Time	ใช้รูปแบบเวลาของ ISO 8601 โดยระบุเป็น hh:mm:ss เช่น "endTime": “16:30:00” หมายถึง สิ้นสุดกิจกรรม เวลา 16:30 น.
17.3	startDate	วันที่เริ่มต้นของกิจกรรม	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD เช่น "startDate": “2022-05-01” หมายถึง เริ่มต้น วันที่ 1 พฤษภาคม 2565
17.4	endDate	วันที่สิ้นสุดของกิจกรรม	0..1	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุในรูปแบบ YYYY-MM-DD เช่น "endDate": “2022-08-02” หมายถึง สิ้นสุด วันที่ 2 สิงหาคม 2565
17.5	exceptDate	วันที่ยกเว้นการจัดกิจกรรม	0..n	Date	‘exceptDate’ (วันที่ยกเว้นการจัดกิจกรรม) จะอยู่ระหว่าง ‘startDate’ (วันที่เริ่มต้นของกิจกรรม) กับ ‘endDate’ (วันที่สิ้นสุดของกิจกรรม)

ห้ามใช้หรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
17.6	byDay	วันของสัปดาห์ ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ (recurring event)	0..n	Code	วันของสัปดาห์ ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) “Monday” = วันจันทร์ (2) “Tuesday” = วันอังคาร (3) “Wednesday” = วันพุธ (4) “Thursday” = วันพฤหัสบดี (5) “Friday” = วันศุกร์ (6) “Saturday” = วันเสาร์ (7) “Sunday” = วันอาทิตย์ (8) “PublicHolidays” = วันหยุดนักขัตฤกษ์
17.7	byMonthDay	วันของเดือน ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ (recurring event)	0..n	Integer	วันของเดือน ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ ระบุค่าเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม (integer) ระหว่าง 1 ถึง 31 เช่น “byMonthDay”: 15 หมายถึง จัดกิจกรรมทุกวันที่ 15 ของเดือน
17.8	byMonthWeek	สัปดาห์ของเดือน ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ (recurring event)	0..n	Integer	สัปดาห์ของเดือน ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ ระบุค่าเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม (integer) ระหว่าง 1 ถึง 5 เช่น “byMonthWeek”: [1, 3] หมายถึง จัดกิจกรรมทุกสัปดาห์ที่ 1 และ 3 ของเดือน
17.9	byMonth	เดือนของปี ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ (recurring event)	0..n	Integer	เดือนของปี ที่มีกิจกรรมแบบเกิดซ้ำ ระบุค่าเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม (integer) ระหว่าง 1 ถึง 12 เช่น “byMonth”: [7, 8] หมายถึง จัดกิจกรรมทุกเดือนกรกฎาคมและสิงหาคมของปี
	ข้อมูลอัตราค่าเข้าร่วม (Price Information)				
18	isAccessibleForFree	ตัวระบุว่ากิจกรรมสามารถเข้าร่วมได้ฟรีหรือไม่	1..1	Boolean	ระบุค่าเป็น “true” (จริง) หรือ “false” (เท็จ) ดังนี้ “true” = กิจกรรมสามารถเข้าร่วมได้ฟรี “false” = กิจกรรมไม่สามารถเข้าร่วมได้ฟรี (มีอัตราค่าเข้าร่วม)

Index	Name	Description	Mult	Type	Guideline
19	**priceSpecification**	ค่าที่มีโครงสร้างแสดงถึงราคาหรือช่วงราคา	0..n		หากมีอัตราค่าเข้าร่วม ให้ระบุ priceSpecification ตามตัวอย่าง ดังนี้ “priceSpecification”: [{ “price”: 100.00, “priceCurrency”: “THB” },] // หมายถึง ค่าเข้าร่วมกิจกรรม ราคา 100 บาท //
19.1	price	ราคา	0..1	Number	
19.2	priceCurrency	สกุลเงินของราคา	0..1	Code	ระบุรหัสสกุลเงินตาม ISO 4217 เช่น THB = Thai baht
19.3	type	ประเภทของราคา	0..1	Text	ระบุในกรณีที่มีอัตราค่าเข้าร่วมหลายประเภทราคา เช่น “Adult” (ราคาสำหรับผู้ใหญ่) หรือ “Child” (ราคาสำหรับเด็ก)

81

ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐาน

6. การเรียกใช้ข้อมูลผ่าน API

การใช้งานส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ (application programming interface: API) ตามโครงสร้างข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่กำหนดในหัวข้อ 4 และ 5 ตามลำดับ ช่วยให้ผู้พัฒนาระบบและผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างสะดวกและเป็นมาตรฐาน ทั้งนี้ API ทำหน้าที่เป็นทรัพยากรที่มีค่าสำหรับแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ และระบบที่ต้องการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ทันสมัยและครอบคลุม โดยหน่วยงานที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆ ผ่าน API ที่กำหนด

ปัจจุบันมีเครื่องมือมากมายที่สนับสนุนการสร้าง API แต่ส่วนใหญ่ข้อมูลที่แลกเปลี่ยนใน API จะถูกออกแบบโดยผู้ให้บริการ API นั้นเอง แม้ข้อมูลจะมีลักษณะและคุณสมบัติเหมือนกันกัน ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลบุคคล (Person) ผู้ให้บริการ API รายที่ 1 อาจกำหนดฟิลด์ (field) ‘ชื่อ’ สำหรับระบุทั้งชื่อและนามสกุล แต่ผู้ให้บริการ API รายที่ 2 อาจกำหนดฟิลด์สำหรับชื่อและนามสกุลแยกกัน ผู้ให้บริการก็กำหนดโครงสร้างข้อมูล และชื่อฟิลด์ รวมถึงชนิดข้อมูล (data type) ของข้อมูลแตกต่างกัน ทำให้หน่วยงานที่ต้องการเชื่อมต่อ API มีภาระในการทำความเข้าใจความหมายของข้อมูลบนระบบของผู้ให้บริการต่าง ๆ แม้จะเป็นข้อมูลเดียวกัน การพัฒนามาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสามารถลดภาระดังกล่าวได้ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำความเข้าใจโครงสร้างข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน และช่วยให้ปรับปรุงข้อมูลที่ถูกต้อง จัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การใช้งาน Web API ในการรับส่งข้อมูลจะมีฝ่ายร้องขอข้อมูล (client) และอีกฝ่ายเรียกว่าผู้ให้บริการข้อมูล (server) โดย Client จะส่ง API Request ไปให้ Server เพื่อ Server ส่ง API Response เป็นข้อมูลกลับให้ทาง Client

กรณีที่ Server กำหนดให้ Client สามารถบันทึกหรือทำการสร้างข้อมูลลงในระบบได้นั้น ฝ่าย Server จะเป็นผู้กำหนดโครงสร้างข้อมูลใน API Request ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้โครงสร้างข้อมูลตามที่กำหนดในหัวข้อ 4 และ 5 หากต้องการบันทึกข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวตามลำดับ


```
{
    "name": "เกาะเสม็ด",
    "type" : "Island",
    "description": "เกาะเสม็ด มีลักษณะเป็นโค้งอ่าวขนาดใหญ่ ความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร หาดทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด ที่ท้ายหาดมีรูปปั้นนางเงือกและพระอภัยมณี ที่ชาวบ้านบนเก
    "photo" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/Picture/P03025476_1.jpeg"],
    "video" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/video/P03025573_1.mp4"],
    "contactInformation" : {
        "countrySubDivision" : "TH-21",
        "country" : "TH",
        "postalCode" : "21000",
        "latitude": 12.5582501,
        "longitude": 101.4510911
    },
    "openingHoursInformation" : [
        {
            "dayOfWeek" : "Monday" ,
            "validFrom" : "08:00:00",
            "validThrough" : "18:00:00"
        },
        {
            "dayOfWeek" : "Tuesday" ,
            "validFrom" : "08:00:00",
            "validThrough" : "18:00:00"
        }
    ],
    "isAccessibleForFree" : true
}
```

กรณี Client ส่ง API Request เพื่อขอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวหรือกิจกรรมการท่องเที่ยว ผู้ให้บริการสามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลสำหรับ API Response ได้ โดยอ้างอิงโครงสร้างข้อมูลตามที่กำหนดในหัวข้อ 4 และ 5 ได้เช่นกัน และสามารถกำหนดการคืนข้อมูลแบบหลายรายการใน API Response อาจทำได้ตามตัวอย่าง API Response ดังต่อไปนี้


```
{
    "itemList" :
        [
            {
                "name": "เกาะเสม็ด",
                "type" : "Island",
                "description": "เกาะเสม็ด มีลักษณะเป็นโค้งอ่าวขนาดใหญ่ ความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร หาดทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใสสะอาด ที่ท้ายหาดมีรูปปั้นนางเงือกและพระอภัยมณี ที่ชาวบ้านบนเก
                "photo" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/Picture/P03025476_1.jpeg"],
                "video" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/video/P03025573_1.mp4"],
                "contactInformation" : {
                "openingHoursInformation" : [
                "isAccessibleForFree" : true
            },

            {
                "name": "หาดทรายแก้ว",
                "type" : "Beach",
                "description": "หาดทรายแก้วตั้งบนเกาะเสม็ด หาดทรายขาวละเอียดยาวประมาณ 800 เมตรเป็นหาดที่สวยงามที่สุดของเกาะ หาดที่ไม่เคยหลับ มีกิจกรรมให้ทำทั้งวันเหมาะสำหรับคนชี้เหงา มีสิ
                "photo" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/Picture/P03025923_1.jpeg"],
                "video" : ["https://tatapi.tourismthailand.org/tatfs/Image/CustomPOI/video/P03025012_1.mp4"],
                "contactInformation" : {
                "openingHoursInformation" : [
                "isAccessibleForFree" : true
            }
        ]
}
```


ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นฉบับ

7. แนวทางสำหรับการพัฒนา API

ในการให้บริการ API เป็นการให้บริการข้อมูลโดยใช้ http โปรโตคอลในการสื่อสาร โดยผู้ขอใช้บริการจะทำการร้องขอข้อมูล (request) และระบบผู้ให้บริการ API เป็นผู้ตอบกลับ (response) ตามเงื่อนไขที่ผู้ให้บริการร้องขอ การมีแนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับการพัฒนา APIจะช่วยให้ API ได้รับการพัฒนาในลักษณะที่สอดคล้องกันและปลอดภัย ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและรวมเข้ากับระบบอื่น ๆ

7.1 ข้อกำหนดเวอร์ชันของ API

การกำหนดเวอรชันของ API ทำให้ผู้ใช้งาน API ได้รับรู้ถึงเวอร์ชัน ที่ตกใช้งานอยู่ ระบบการกำหนดเวอร์ชันที่พบบ่อยที่สุดระบบหนึ่งในการพัฒนาเว็บคือการกำหนดเวอร์ชันเชิงความหมาย ตัวอย่าง เช่น 1.0.0 หรือ 2.1.1 โดยหมายเลขสามหลักระหว่างจุดคั่น หมายเลขแรกแสดงถึงเวอร์ชันหลัก หมายเลขที่สองแสดงถึงเวอร์ชันรอง และตัวเลขที่สามแสดงถึงเวอร์ชันแพตช์

ตัวอย่างที่ 1: https://api.thailandtourismdirectory.go.th/openapi/1.0.0/read

ตัวอย่างที่ 2: https://api.thailandtourismdirectory.go.th/openapi/v1/read

7.2 ข้อกำหนดรหัสสถานะในการจัดการข้อผิดพลาด

รหัสสถานะ HTTP (HTTP Status Code) ใช้เพื่อแจ้งสถานะการร้องขอ API ของผู้ใช้งาน เพื่อตอบสนองต่อคำขอที่ส่งไปยัง API ช่วยให้ผู้ใช้งานทราบว่าขอจะสำเร็จหรือไม่ หรือเกิดความผิดพลาด โดยช่วงรหัสสถานะ HTTP ต่าง ๆ และความหมาย มีดังนี้

ช่วงรหัสสถานะ	ความหมาย
100 – 199	การตอบสนองที่ให้ข้อมูลตัวอย่างเช่น 102 ระบุว่ากำลังประมวลผลทรัพยากร
300 – 399	การเปลี่ยนเส้นทางตัวอย่างเช่น 301 หมายถึงย้ายอย่างถาวร
400 – 499	ข้อผิดพลาดฝั่งไคลเอ็นต์400 หมายถึงคำขอไม่ถูกต้อง และ 404 หมายถึงไม่พบทรัพยากร
500 – 599	ข้อผิดพลาดฝั่งเซิร์ฟเวอร์ตัวอย่างเช่น 500 หมายถึงข้อผิดพลาดภายในเซิร์ฟเวอร์

นอกจากนี้ ระบบสามารถตอบกลับข้อผิดพลาด ในข้อความตอบกลับ โดยแจ้งรหัสการจัดการข้อผิดพลาดประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนดังนี้

(1) Error Code – ตัวระบุเฉพาะของข้อผิดพลาด
(2) Message – ข้อความที่เป็นหัวข้ออธิบายโค้ดที่ตอบกลับ
(3) Detail – คำอธิบายโดยละเอียด

ตัวอย่างเมื่อ ผู้ใช้งานทำการร้องขอ API และระบุ API secret ไม่ถูกต้อง ระบบทำการตอบกลับ HTTP status code 401 ส่วนข้อความตอบกลับอาจแจ้งดังนี้

```
{ "error": "auth-0001", "message": "Incorrect credential", "detail": "Ensure that the API key and API secret included in the request are correct" }
```

ห้ามใช้ข้อมูลนี้ในเชิงพาณิชย์ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากรัฐ

7.3 การจัดข้อมูลที่มีรายการข้อมูลจำนวนมาก

ในการจัดการข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือจำนวนรายการข้อมูลจำนวนมาก ควรมีการวางแผนในการจัดการตอบข้อมูลให้แก่ผู้ร้องขออย่างเหมาะสม โดยควรมีข้อที่ต้องพิจารณา ดังต่อไปนี้

- จัดการโครงสร้างการตอบข้อมูลที่เป็นรายการ เป็น object ที่มีฟิลด์อาร์เรย์ระดับบนสุดของชุดข้อมูล ดังตัวอย่าง

```
{
   "value": [
      { "id": "01", "name": "Bangkok" },
      { ... },
      { ... },
      { "id": "11", "name": "Samut Prakan" }
   ]
}
```

- ควรสนับสนุนการตอบข้อมูลแบ่งเพจ (pagination) เพื่อรองรับจำนวนรายการที่จะเติบโตขึ้นในอนาคต
- อาจจัดให้ API สนับสนุนการกรองข้อมูล (filter) ข้อมูลอย่างเหมาะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล
- อาจจัดให้ API สนับสนุนการเรียงลำดับข้อมูล (sorting) โดยอาจเรียงลำดับข้อมูลตามฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งในรายการข้อมูล โดยอาจให้เรียงตามลำดับตัวเลขจากน้อยไปหามาก หรือมากไปหาน้อย หรือเรียงลำดับด้วยตัวอักษรตามพจนานุกรม จาก ก - ฮ หรือเรียงกลับจาก ฮ - ก เป็นต้น
- หากในการให้บริการ API มีการใช้รหัสรายการข้อมูล code list ผู้ให้บริการ API ควรเตรียม API สำหรับข้อมูลของ code list ด้วย เช่น หากมีการใช้เลขรหัสจังหวัด อำเภอ ตำบล ควรจัดให้มี API ในการให้บริการข้อมูลของ code list นั้นด้วย

7.4 ใช้ SSL/TLS เพื่อรักษาความปลอดภัย

แนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับ API คือการเข้ารหัสการสื่อสารโดยใช้ SSL/TLS สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือการรับประกันความปลอดภัยของฐานข้อมูลสำหรับผู้พัฒนา API ใด ๆ ความไว้วางใจที่ได้รับจากลูกค้าในการรักษาข้อมูลที่ละเอียดอ่อนเป็นส่วนตัวเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดความปลอดภัย หรือถูกดักจับข้อมูลกลางทาง จำเป็นต้องต้องใช้ SSL (Secure Socket Layer) และ TLS (Transport Layer Security) SSL/TSL ให้คีย์สาธารณะและส่วนตัวเพื่อให้การเชื่อมต่อที่ปลอดภัย TSL เป็นเวอร์ชันขั้นสูงของ SSL ดังนั้นจึงให้การป้องกันและความปลอดภัยที่ดีกว่า

ห้ามใช้หรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

156 **บรรณานุกรม**

157

[1] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "มาตรฐานการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว", พฤศจิกายน 2558.

[2] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ".

[3] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์".

[4] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม".

[5] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร".

[6] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ".

[7] กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, "คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ".

[8] World Tourism Organization, "Glossary of Tourism Terms", Available: https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms.

[9] Schema.org, "TouristAttraction", [Online]. Available: https://schema.org/TouristAttraction.

[10] Schema.org, "Place", [Online]. Available: https://schema.org/Place.

[11] Schema.org, "address", [Online]. Available: https://schema.org/address.

[12] Schema.org, "OpeningHoursSpecification", [Online]. Available: https://schema.org/OpeningHoursSpecification.

[13] Schema.org, "PriceSpecification", [Online]. Available: https://schema.org/PriceSpecification.

[14] Schema.org, "additionalProperty", [Online]. Available: https://schema.org/additionalProperty.

[15] Schema.org, "Event", [Online]. Available: https://schema.org/Event.

[16] Schema.org, "EventStatusType", [Online]. Available: https://schema.org/EventStatusType.

[17] Schema.org, "Schedule", [Online]. Available: https://schema.org/Schedule.

158