

เอกสารอ้างอิงและคำแนะนำการใช้งาน TMD API

API Name : ThailandMonthlyRainfall

(Version 1.00 : 13 กันยายน 2560)

Update rev1: 08 ธันวาคม 2560)

1. ชื่อ API (API Name)
2. รายละเอียด(Description)
3. Version
4. URI
5. Service Type
6. Method
7. การตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication)
8. ขอบเขตเงื่อนไขบังคับ (Required Parameters)
9. ขอบเขตเงื่อนไขเพิ่มเติม(Optional Parameters)
10. โครงสร้างเอกสาร XML (XML Format)
11. คำอธิบายรายการข้อมูล (Data description)
12. ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล
13. วิธีการเรียกใช้งาน
14. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งานสำเร็จ (Success Response)
15. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งาน ไม่สำเร็จ (Error Response)
16. หมายเหตุ

1. ชื่อ API (API Name)

ThailandMonthlyRainfall

2. รายละเอียด(Description)

ข้อมูลปริมาณฝนสะสม และจำนวนวันที่ฝนตก จำแนกรายเดือนของสถานีอุตุนิยมวิทยาทั่วประเทศไทย

3. Version

1.00

4. URI

[http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/?uid=\[userID\]&ukey=\[userKey\]](http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/?uid=[userID]&ukey=[userKey])

5. Service Type

RESTful

6. Method

GET

7. การตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication)

ตรวจสอบผ่าน URL ?uid=[userID]&ukey=[userKey]

8. ขอบเขตเงื่อนไขบังคับ (Required Parameters)

uid=[userID]&ukey=[userkey]

9. ขอบเขตเงื่อนไขเพิ่มเติม(Optional Parameters)

format=[xml | json]

- Default : xml

- Optional :

[

 json = Json format

]

year =[2016|2017|...]

- Default : ไม่ต้องระบุ (แสดง current year)

จะแสดงข้อมูลปริมาณฝนสะสม และจำนวนวันที่ฝนตก จำแนกรายเดือนของสถานีอุตุนิยมวิทยาทั่วประเทศ
ไทย

10. โครงสร้างเอกสาร XML (XML Format)

```
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="ThailandMonthlyRainfall">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="header">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element type="xs:string" name="title"/>
              <xs:element type="xs:string" name="description"/>
              <xs:element type="xs:string" name="uri"/>
              <xs:element type="xs:string" name="lastBuildDate"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```

        <xs:element type="xs:string" name="copyRight" />
        <xs:element type="xs:string" name="generator" />
        <xs:element type="xs:string" name="status" />
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="StationMonthlyRainfall">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element type="xs:int" name="WmoStationNumber" />
            <xs:element type="xs:string" name="StationNameThai" />
            <xs:element type="xs:string" name="StationNameEnglish" />
            <xs:element type="xs:string" name="Province" />
            <xs:element name="Latitude">
                <xs:complexType>
                    <xs:simpleContent>
                        <xs:extension base="xs:float">
                            <xs:attribute type="xs:string" name="Unit" />
                        </xs:extension>
                    </xs:simpleContent>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
            <xs:element name="Longitude">
                <xs:complexType>
                    <xs:simpleContent>
                        <xs:extension base="xs:float">
                            <xs:attribute type="xs:string" name="Unit" />
                        </xs:extension>
                    </xs:simpleContent>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
            <xs:element type="xs:short" name="Year" />
            <xs:element name="MonthlyRainfall">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainfallJAN" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallFEB" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallMAR" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallAPR" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallMAY" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallJUN" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallJUL" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallAUG" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallSEP" />
                        <xs:element type="xs:short" name="RainfallOCT" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallNOV" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallDEC" />
                        <xs:element type="xs:float" name="RainfallTOTAL" />
                    </xs:sequence>
                    <xs:attribute type="xs:string" name="unit" />
                </xs:complexType>
            </xs:element>
            <xs:element name="MonthlyRainyDay">
                <xs:complexType>
                    <xs:sequence>
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayJAN" />
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayFEB" />
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayMAR" />
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayAPR" />
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayMAY" />
                        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayJUN" />
                    </xs:sequence>
                </xs:complexType>
            </xs:element>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayJUL" />
        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayAUG" />
        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDaySEP" />
        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayOCT" />
        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayNOV" />
        <xs:element type="xs:byte" name="RainyDayDEC" />
        <xs:element type="xs:short" name="RainyDayTOTAL" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute type="xs:string" name="unit" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
<xs:attribute type="xs:float" name="version" />
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

11. คำอธิบายรายการข้อมูล (Data description)

รายการข้อมูล	ตัวแปรรายการข้อมูล	ประเภทข้อมูล
WMO Code	WmoStationNumber	string
ชื่อสถานี	StationNameThai	string
Station Name	StationNameEnglish	string
จังหวัด	Province	string
ละติจูด(N)	Latitude	string
ลองจิจูด(E)	Longitude	string
ฝนรวมเดือน ม.ค.	RainfallJAN	float
ฝนรวมเดือน ก.พ.	RainfallFEB	float
ฝนรวมเดือน มี.ค.	RainfallMAR	float
ฝนรวมเดือน เม.ย.	RainfallAPR	float
ฝนรวมเดือน พ.ค.	RainfallMAY	float
ฝนรวมเดือน มิ.ย.	RainfallJUN	float
ฝนรวมเดือน ก.ค.	RainfallJUL	float
ฝนรวมเดือน ส.ค.	RainfallAUG	float
ฝนรวมเดือน ก.ย.	RainfallSEP	float

รายการข้อมูล	ตัวแปรรายการข้อมูล	ประเภทข้อมูล
ฝนรวมเดือน ต.ค.	RainfallOCT	float
ฝนรวมเดือน พ.ย.	RainfallNOV	float
ฝนรวมเดือน ธ.ค.	RainfallDEC	float
ฝนรวมทั้งปี	RainfallTOTAL	Float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ม.ค.	RainfallJAN	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ก.พ.	RainfallFEB	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน มี.ค.	RainfallMAR	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน เม.ย.	RainfallAPR	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน พ.ค.	RainfallMAY	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน มิ.ย.	RainfallJUN	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ก.ค.	RainfallJUL	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ส.ค.	RainfallAUG	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ก.ย.	RainfallSEP	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ต.ค.	RainfallOCT	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน พ.ย.	RainfallNOV	float
จำนวนวันฝนตกรวมเดือน ธ.ค.	RainfallDEC	float
จำนวนวันฝนตกรวมทั้งปี	RainfallTOTAL	Float

12. ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล

ข้อมูลฝนปรับปรุงทุกวัน (และปรับปรุงทุกวันในเดือนปัจจุบัน)

13. วิธีการเรียกใช้งาน

แสดงข้อมูลปริมาณฝนสะสม และจำนวนวันที่ฝนตก จำแนกรายเดือน ประจำปี 2015

<http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/?uid=api&ukey=api12345&format=xml&year=2015>

แสดงข้อมูลปริมาณฝนสะสม และจำนวนวันที่ฝนตก จำแนกรายเดือน ประจำปีปัจจุบัน รูปแบบ json

<http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/?uid=api&ukey=api12345&format=json>

14. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งานสำเร็จ (Success Response)

XML Format

<http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/?uid=api&ukey=api12345&format=xml&year=2015>

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```

▼<ThailandMonthlyRainfall version="1.0">
  ▼<header>
    <title>Thailand monthly rainfall and rainy day</title>
    ▼<description>
      Thailand monthly rainfall and rainy day (limit from 2001 to this year)
    </description>
    ▼<uri>
      http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/index.php
    </uri>
    <lastBuildDate>2017-12-08 11:24:47</lastBuildDate>
    <copyRight>Thai Meteorological Department:2560</copyRight>
    <generator>TMDData_API Services</generator>
    <status>200 OK</status>
  </header>
  ▼<StationMonthlyRainfall>
    <WmoStationNumber>48300</WmoStationNumber>
    <StationNameThai>แม่ฮ่องสอน</StationNameThai>
    <StationNameEnglish>MAE HONG SON</StationNameEnglish>
    <Province>แม่ฮ่องสอน</Province>
    <Latitude Unit="decimal degree">97.97578</Latitude>
    <Longitude Unit="decimal degree">19.29897</Longitude>
    <Year>2001</Year>
    ▼<MonthlyRainfall unit="mm">
      <RainfallJAN>18</RainfallJAN>
      <RainfallFEB>3.1</RainfallFEB>
      <RainfallMAR>41.1</RainfallMAR>
      <RainfallAPR>6.7</RainfallAPR>
      <RainfallMAY>216.4</RainfallMAY>
      <RainfallJUN>127.7</RainfallJUN>
      <RainfallJUL>239.9</RainfallJUL>
      <RainfallAUG>198.8</RainfallAUG>
      <RainfallSEP>272.4</RainfallSEP>
      <RainfallOCT>194</RainfallOCT>
      <RainfallNOV>23.3</RainfallNOV>
      <RainfallDEC>16.8</RainfallDEC>
      <RainfallTOTAL>1358.2</RainfallTOTAL>
    </MonthlyRainfall>
    ▼<MonthlyRainyDay unit="day">
      <RainyDayJAN>2</RainyDayJAN>
      <RainyDayFEB>1</RainyDayFEB>
      <RainyDayMAR>6</RainyDayMAR>
      <RainyDayAPR>1</RainyDayAPR>
      <RainyDayMAY>19</RainyDayMAY>
      <RainyDayJUN>22</RainyDayJUN>
      <RainyDayJUL>25</RainyDayJUL>
      <RainyDayAUG>23</RainyDayAUG>
      <RainyDaySEP>18</RainyDaySEP>
      <RainyDayOCT>18</RainyDayOCT>
      <RainyDayNOV>4</RainyDayNOV>
      <RainyDayDEC>5</RainyDayDEC>
      <RainyDayTOTAL>144</RainyDayTOTAL>
    </MonthlyRainyDay>
  </StationMonthlyRainfall>

```

Json Format

<http://data.tmd.go.th/api/Station/v1/?uid=demo&ukey=demokey&stationTypeCode=14&provinceCode=25&format=json>

```
{
  - @attributes: {
    version: "1.0"
  },
  - header: {
    title: " Thailand monthly rainfall and rainy day ",
    description: "Thailand monthly rainfall and rainy day (limit from 2001 to this year) ",
    uri: "http://data.tmd.go.th/api/thailandMonthlyRainfall/v1/index.php",
    lastBuildDate: "2017-12-08 11:09:18",
    copyRight: "Thai Meteorological Department:2560",
    generator: "TMDData_API Services",
    status: "200 OK"
  },
  - StationMonthlyRainfall: [
    - {
      WmoStationNumber: "48300",
      StationNameThai: "แม่ฮ่องสอน",
      StationNameEnglish: "MAE HONG SON",
      Province: "แม่ฮ่องสอน",
      Latitude: "97.97578",
      Longitude: "19.29897",
      Year: "2001",
      - MonthlyRainfall: {
        - @attributes: {
          unit: "mm"
        },
        RainfallJAN: "18",
        RainfallFEB: "3.1",
        RainfallMAR: "41.1",
        RainfallAPR: "6.7",
        RainfallMAY: "216.4",
        RainfallJUN: "127.7",
        RainfallJUL: "239.9",
        RainfallAUG: "198.8",
        RainfallSEP: "272.4",
        RainfallOCT: "194",
        RainfallNOV: "23.3",
        RainfallDEC: "16.8",
        RainfallTOTAL: "1358.2"
      },
      - MonthlyRainyDay: {
        - @attributes: {
          unit: "day"
        },
        RainyDayJAN: "2",
        RainyDayFEB: "1",
        RainyDayMAR: "6",
        RainyDayAPR: "1",
        RainyDayMAY: "19",
        RainyDayJUN: "22",
        RainyDayJUL: "25",
        RainyDayAUG: "23",
        RainyDaySEP: "18",
        RainyDayOCT: "18",
        RainyDayNOV: "4",
        RainyDayDEC: "5",
        RainyDayTOTAL: "144"
      }
    }
  ],
}
```

15. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งาน ไม่สำเร็จ (Error Response)

Authentication fail (เนื่องจาก uid (ชื่อผู้ใช้) หรือ ukey (key ผู้ใช้) ไม่ถูกต้อง
หรือไม่แสดงข้อมูล เนื่องจากไม่มีข้อมูลตามเงื่อนไข ที่ผู้ใช้กำหนด

16. หมายเหตุ

จำนวนข้อมูลที่ให้บริการ จำกัดอยู่ระหว่างปี 2001 – ปัจจุบัน เท่านั้น