

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

อุปกรณ์และ ซอฟต์แวร์

## 1. อุปกรณ์ที่ใช้งาน

คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานเป็นคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก CPU Core i5 gen 6 การ์ดจอ NVIDIA GeForce 920M RAM 8 GB ระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน Windows 10 64 bit

## 2. ซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน

### 2.1 โปรแกรม Anaconda (64 bit)

Anaconda เป็นโปรแกรมที่รวบรวมเครื่องมือ ที่สามารถเรียกใช้ได้เลยที่สามารถดาวน์โหลดแพ็คเกจไลบรารีต่าง ๆ รวมถึงไลบรารี Tensorflow และ ไลบรารี Keras ที่ผู้วิจัยได้ใช้ในการดำเนินงาน การติดตั้งหรือดาวน์โหลดแพ็คเกจต่าง ๆ นั้นสามารถทำให้สามารถทำให้ง่ายแค่เพียงแค่คลิกแล้วทำการติดตั้งแพ็คเกจ และไลบรารีที่เราต้องการ ถูกออกแบบมาในด้านการคำนวณ การทำนายผลของข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.2 โปรแกรม Visual studio code

Visual studio code เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม (IDE) รองรับภาษาไพทอน สามารถแสดงผลภาพ และผลลัพธ์จากคอมไพล์ ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Visual studio code เพราะไม่เปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บโปรแกรม และง่ายต่อการติดตั้งใช้งาน โดยสามารถติดตั้งผ่าน โปรแกรม Anaconda ได้จึงเป็นที่มาให้ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรม Visual studio code ในการดำเนินงาน

### 2.3 ภาษา Python Version 3.7

Python หรือ ไพทอน เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมสามารถรันได้ในหลายระบบปฏิบัติการ สามารถพัฒนาโปรแกรมได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย มีผู้ใช้งานอย่างกว้างขวางรองรับการเขียนโปรแกรมในหลาย ๆ รูปแบบ ผู้วิจัยเลือกใช้ภาษาไพทอนเพราะภาษาไพทอนรองรับทางด้าน การคำนวณ การแสดงผล การทำนายผล และการวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งยังรองรับไลบรารี Tensorflow และ ไลบรารี Keras ที่ผู้วิจัยได้ใช้ในการประมวลผลข้อมูลในงานวิจัย

### 2.4 ไลบรารี Tensorflow

Tensorflow เป็นไลบรารีใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) ได้รับการพัฒนาโดยบริษัท Google เป็นโอเพ่นซอสที่ใช้ภาษาไพทอนในการเขียนโดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ไลบรารี Tensorflow เพราะมาใช้ในการประมวลผลค่าของโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network)

## 2.5 ไลบรารี Keras

Keras เป็นไลบรารีที่สามารถเรียกใช้โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) ที่สามารถพัฒนาด้วยภาษาไพทอน และสามารถทำงานกับไลบรารี TensorFlow ผู้วิจัยได้นำไลบรารี Keras มาเพื่อสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมหลายชั้น เพราะ ไลบรารี Keras มีคำสั่งที่สามารถสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมได้เลย รองรับไพทอนเวอร์ชัน 3 ขึ้นไป

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการพยากรณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)

โดยใช้เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียม

โปรแกรมการพยากรณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) โดยใช้ภาษา  
Python

```
import pandas as pd

import numpy as np

import seaborn as sns

import matplotlib.pyplot as plt

from datetime import timedelta

import time

from sklearn.preprocessing import StandardScaler

from sklearn.model_selection import train_test_split

from tensorflow.keras.models import Sequential

from tensorflow.keras.layers import Dense, Dropout

from tensorflow.keras import metrics

from tensorflow.keras import backend as K

from tensorflow.keras.wrappers.scikit_learn import KerasRegressor

import os

t0=time.time()

df_train = pd.read_csv('data/train.csv')

cols = ['Temperature (° C)', 'Dew Point (° C)', 'Humidity (%)', 'Wind Speed (mph)',
'Pressure (Hg)', 'day', 'month', 'year', 'pm']

df_train = pd.get_dummies(df_train)

df_train = df_train.fillna(df_train.mean())
```

```
scale = StandardScaler()

X_train = df_train[['Temperature (° C)', 'Dew Point (° C)', 'Humidity (%)', 'Wind Speed
(mph)', 'day', 'month']]

X_train = scale.fit_transform(X_train)

y = df_train['pm'].values

seed = 7

np.random.seed(seed)

X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X_train, y, test_size=0.30,
random_state=seed)

def create_model():

    # create model

    model = Sequential()

    model.add(Dense(30, input_dim=X_train.shape[1], activation='relu'))

    model.add(Dense(30, activation='relu'))

    model.add(Dense(30, activation='relu'))

    model.add(Dense(30, activation='relu'))

    model.add(Dense(1))

    # Compile model

    model.compile(optimizer='adam', loss='mean_squared_error',

                  metrics=[metrics.mae])

    return model

model = create_model()
```

```
history = model.fit(X_train, y_train, validation_data=(X_test,y_test), epochs=1200,
batch_size=140)

loss = history.history['loss']

mean_absolute_error = history.history['mean_absolute_error']

val_loss = history.history['val_loss']

val_mean_absolute_error = history.history['val_mean_absolute_error']

submission = pd.DataFrame()

submission['loss'] = loss

submission['mean_absolute_error'] = mean_absolute_error

submission['val_loss'] = val_loss

submission['val_mean_absolute_error'] = val_mean_absolute_error

submission.to_csv('csv/hidden_4/loss/1200/loss_30-30-30-1.csv', index=False)

df_test = pd.read_csv('data/test.csv')

cols = ['Temperature (° C)','Dew Point (° C)', 'Humidity (%)', 'Wind Speed
(mph)','day','month']

price_col = df_test['pm'].values.tolist()

df_test = pd.get_dummies(df_test)

df_test = df_test.fillna(df_test.mean())

X_test = df_test[cols].values

scale = StandardScaler()

X_test = scale.fit_transform(X_test)

prediction = model.predict(X_test)
```

```
submission = pd.DataFrame()

submission['PM2.5'] = price_col

submission['Prediction'] = prediction

t1 = time.time()

timerun = t1-t0

submission['Time Run'] = timerun

submission.to_csv('csv/hidden_4/prd/1200/prd_30-30-30-30-1.csv', index=False)

K.clear_session()
```

ภาคผนวก ค

ข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้และ ข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์

## 1. ข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียม

ตารางที่ ค.1 ข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้แบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียม

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
23.1	16.9	71	5.7	3	3	46.50667
24.4	17.1	67.8	14.6	4	3	37.76667
22.8	15.5	63.6	6	5	3	40.00417
24.8	17.4	66.7	4	6	3	50.18333
25.1	17.1	65.8	6.2	7	3	51.9375
26.2	18.2	64.6	5.1	8	3	51.82917
26.6	17.4	61.2	6.2	9	3	51.30417
25.9	17.3	61.4	4.5	10	3	64.7913
24.9	17.3	61.1	5.3	11	3	59.21667
22.8	15.6	43.5	5.4	12	3	61.93333
27.4	19.3	63.9	14.5	13	3	54.65652
26.2	18.6	65.4	5.4	14	3	68.0087
27.3	19.8	66.4	5	15	3	68.10417
28.1	18.7	60.5	5.2	16	3	71.74091
28.7	17.9	51.4	7.4	17	3	70.50417
25.7	16.2	60	5.1	18	3	103.6125
26.4	17.9	63.2	4.8	19	3	169.525
26.8	17.2	59.3	5	20	3	156.9667
27.9	17.3	57.4	7.5	21	3	95.87083
28.8	18.2	55.6	4.8	22	3	142.6958
28.9	17.9	54.6	5.1	23	3	170.0625
25.8	17.6	63.8	4.6	24	3	182.8625
24.9	18.1	66.9	13.2	25	3	54.40417
26.7	18.6	62.6	6.9	26	3	84.83333
25.6	18.3	61.1	6.8	27	3	67.575
26.7	19.2	65.1	6.9	28	3	84.09091

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25.9	18.1	64.3	4	30	3	121.975
24.2	16.9	62.5	4.6	31	3	132.1143
27.6	17.9	58.4	5.7	1	4	103.5958
29.3	17.8	53.2	8.1	2	4	77.11667
28.1	18.1	56.6	5.5	3	4	112.0458
28.6	18.5	57.7	5.3	4	4	103.1
30.4	17.2	49.2	8	5	4	136.2583
28.4	17.8	55.7	10.5	6	4	87.16667
28.2	19.2	61.1	5	7	4	127.5667
28.8	20.6	63.4	5.5	8	4	107.4875
26.7	21.4	75.2	9.2	9	4	63.73333
28.3	21.5	70	6.5	10	4	87.88333
29.6	19.5	59.9	7.1	11	4	119.4667
31.2	20.3	54.6	3.5	12	4	112.8316
31.9	19.8	51.5	6.6	13	4	128.5444
30.6	19.6	55.6	6.2	14	4	137.2333
31.1	16.2	48.4	8.7	15	4	115.3417
29.5	18	53.8	5.1	16	4	129.0458
30.6	18.8	53.4	5.5	17	4	134.5375
30.2	19.8	55.7	3.1	18	4	137.1333
29.9	21.6	62	6.9	19	4	89.84167
28.8	22.3	69.7	8.2	20	4	85.98333
30.7	20.8	57.8	8.8	21	4	95.13333
30.5	18.7	50.7	13.5	22	4	64.9625
28.9	18.6	52.9	9.3	23	4	63.52917
32.1	19.8	49.7	9.4	24	4	46.08333

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
30.2	21.2	60.7	7.6	25	4	58.21905
30.8	20.6	58.1	7	26	4	72.775
32.1	19.2	49.5	7.3	27	4	91.37917
29.8	18.4	49.7	5.2	28	4	81.7875
28.1	21.7	69.4	9.3	29	4	45.44167
26.1	21.8	78.4	10.1	30	4	36.74583
29.2	20.6	63.6	11.2	1	5	19.14583
26.2	20.5	67.7	8.4	2	5	27.5625
28.6	20.9	65.2	7.2	3	5	35.95652
29	20.9	65.2	9.5	4	5	35.3875
27.9	21.3	71	6.7	5	5	48.38333
29.4	21.3	65.1	5.4	6	5	50.21667
30.2	19.9	59.6	5.6	7	5	52.51739
30.8	19.8	55.8	5.5	8	5	62.54167
32.2	19.4	50.3	5.5	9	5	67.175
31.4	20.2	54.7	5.2	10	5	62.58333
32.8	21	52.9	5.2	11	5	62.6625
32.4	19.8	45.3	5.2	12	5	60.10833
31.8	21.2	57.2	9.2	13	5	39.14167
28.2	21.9	65.8	7.6	14	5	22.58333
26.9	23.1	80.2	10.2	15	5	26.05833
29.1	22.9	70.6	8	16	5	23.8625
25.4	21.6	76.6	7.5	17	5	18.45
27.2	23.6	81.8	6.4	18	5	22.9
26.3	23.9	87.3	7.6	19	5	16.04167
28	23.4	77	7.4	20	5	10.4375

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
28.1	23.2	75.5	8.1	21	5	12.99583
27	24.2	85	6.8	22	5	15.4125
28.1	24.3	80.7	4.7	23	5	21.74167
28.2	23.9	78.3	7.3	24	5	22.86667
25.7	23.7	89.2	6.3	25	5	18.47917
27	24.2	85.3	6.1	26	5	24.35
27.9	23.9	80.1	5.6	27	5	45.3
28.3	24.4	79.8	5.6	28	5	43.525
26.8	24.2	86.5	7.1	29	5	34.61667
26.1	24.4	90.7	5.2	30	5	27.9875
26.3	24.4	89.9	4.9	31	5	23.45263
26.3	24.1	88.1	5.3	1	6	12.03333
25.4	23.6	90.2	4.5	2	6	13.65909
25.8	24.1	91.1	4.6	3	6	10.67826
25.3	23.6	90.9	6	4	6	13.78889
26.1	24.2	89.5	2.4	5	6	11.35
28.2	23.8	77.8	7.2	6	6	11.20833
26.6	24.1	87.3	4.4	7	6	11.93478
27.2	24.2	84.7	7.4	8	6	12.38333
26.4	22.4	74.2	10.3	9	6	12.03478
27.4	22.9	77.1	8.5	10	6	11.68261
27.3	23.7	80.9	14.2	11	6	12.08333
27.3	23.5	80.8	8	12	6	15.89167
28.7	23.8	75.9	9.6	13	6	11.64167
27.7	23.3	78.3	9.2	14	6	11.675
27.9	23.8	78.6	8.7	15	6	13.0625

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
28.8	23.5	73.5	6.7	16	6	16.925
26.2	23.8	87.5	9.5	17	6	13.91304
26.8	23.9	84.5	5.8	18	6	16.57917
27.7	23.8	80.4	7.9	19	6	9.9375
27.7	24	81.5	6.5	20	6	16.41818
29.3	24.3	75.3	8.1	21	6	12.09167
26.4	24.3	88.5	4.5	22	6	15.61739
28.7	24.8	80.7	6.6	23	6	15.98261
26.7	24.4	87.5	7.7	24	6	14.25
27.4	24.5	85	8.2	25	6	14.225
29.1	23.9	74.8	6.4	26	6	15.4087
29	24.4	77.3	5.5	27	6	13.00833
28.8	24.9	80.3	5.7	28	6	15.23333
28.2	24.5	81.3	4.5	29	6	15.61667
27.4	25.2	87.8	8.1	30	6	13.64583
26.2	24.6	91.2	7.6	1	7	13.35417
26.2	24.4	90.4	9.5	2	7	12.91667
26.8	24.5	88.1	9.5	3	7	13.95417
27.6	24.4	83.8	8	4	7	15.94545
25.3	24.3	93.8	9.5	5	7	16.8087
25.1	24.3	95.5	9.3	6	7	14.55833
25.4	24.5	94.9	6.8	7	7	11.91667
26.4	24.6	90.3	7.2	8	7	15.3875
26.9	24.8	88.4	9.1	9	7	15.07368
28.1	24.3	80.3	10.1	10	7	14.99565
28.3	24.6	80.8	9.7	11	7	13.29167

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27.3	24.9	87.5	7.3	12	7	14.64091
27.6	24.6	84.5	8.9	13	7	14.44167
26.4	24.9	91.9	7.1	14	7	12.57391
28.3	24.9	82.6	10.4	15	7	9.0375
25.7	24.4	93	4.1	16	7	11.30833
27.4	23.3	79.9	6.5	17	7	10.08696
26.1	23.6	86.8	5.2	18	7	9.352174
27.7	24.5	84	4.6	19	7	7.429167
26.6	24.1	86.7	7.7	20	7	7.778261
24.7	23.7	94.5	6.7	21	7	8.4
25.8	23.9	89.6	5.9	22	7	8.06087
24.2	23.1	93.7	5.3	23	7	11.68333
25	23.6	92.5	5.2	24	7	10.15
27.8	23.3	78.4	4.9	25	7	20.58333
27.6	23.8	80.8	7.2	26	7	12
26.9	24.2	85.8	8.6	27	7	10.70417
25.7	23.3	87.5	4.1	28	7	10.74348
25.6	23.9	90.6	3.9	29	7	11.65833
26.1	24.1	89.5	5	30	7	9.086957
26.4	23.8	86.3	7.7	31	7	8.520833
27.5	23.7	80.8	6.5	1	8	9.404167
27.4	24.1	83.5	5.6	2	8	12.84091
28.9	24.1	76	7.9	3	8	12.3
26.8	24.6	88.3	7.1	4	8	10.675
26.3	24.3	89.1	8.2	5	8	8.070833
25.7	24.5	93.3	7	6	8	10.18333

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.5	24.3	88.3	8.1	7	8	10.35833
26	24.7	92.8	5	8	8	11.51667
28.9	23.9	75.6	8.7	9	8	12.025
28	23.9	79	8.7	10	8	13.41429
28.2	24.3	80.2	8.9	11	8	15.12727
26.6	25.1	91.3	9.1	12	8	11.95652
26.4	25.1	92.5	8.3	13	8	12.84167
24.9	24.6	98.6	12.2	14	8	11.55417
25.4	24.4	94.7	8.6	15	8	12.44583
26.3	24.6	91.3	8.4	16	8	12.92609
27.4	24.9	87.3	5.5	17	8	16.44783
28.3	24.4	80.4	9.1	18	8	15.62174
28.1	24.3	80.8	16.4	19	8	10.07917
24.3	23.8	97.4	11.3	20	8	13.11304
27	24.2	85.7	3.6	21	8	21.5125
26.4	24.8	91.8	7.7	22	8	13.025
25.9	24	90.1	4.4	23	8	13.26522
25	24.4	96.9	2.1	24	8	14.35909
25.7	24.2	92.3	4.6	25	8	13.04348
27.3	24.8	86.8	6.7	26	8	13.50417
26.1	24.6	91.4	8.8	27	8	8.766667
26.5	24.2	87.9	5.7	28	8	9.629167
25.6	24.7	95.3	5.1	29	8	13.24348
26.6	24.8	90.4	6.5	30	8	10.96957
27.1	24.7	87.5	6.5	31	8	10.36522
27.6	24.3	83.5	9.1	1	9	10.44348

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
28.6	24.5	79.1	10.7	2	9	12.3
27.4	24.9	86.5	7.7	3	9	13.075
27.9	24.8	84.4	6.5	4	9	16.21667
26.8	24.5	88.6	4.2	5	9	14.73333
26.2	24.9	93.2	5.1	6	9	16.61364
25.5	24.6	95	7.1	7	9	11.06087
26.7	25.4	93	4	8	9	12.8375
26	25.2	95.5	5.4	9	9	13.70833
26.1	24.7	92.2	8.4	10	9	11.60952
25.2	23.2	89	9.7	11	9	11.95217
24	23.3	95.6	10.2	12	9	14.09091
27.8	24.4	82.7	6.6	13	9	13.27391
26.6	24.6	89.3	7	14	9	16.16522
27.4	24.7	86	4.2	15	9	12.375
28.3	25.1	83.4	5.9	16	9	5.56
24.6	24	96.5	5.5	18	9	7.716667
27.1	23.9	84.1	4.7	19	9	11.56087
25.9	24.1	90.5	5.8	20	9	14.66087
26.3	23.5	86.2	7.5	21	9	27.16087
25.8	22.4	83	6.9	22	9	30.71739
27.6	23.2	78.6	6.4	23	9	27.875
26.5	22.2	73.6	5	24	9	15.7
25.9	24.3	91	4.9	25	9	12.1
26.8	24.6	88.6	5.9	26	9	13.775
27.2	24.6	86.7	2	27	9	13.6875
27.8	25.3	86.9	6	28	9	15.16522

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27	24.5	86.7	7.1	29	9	12.56667
26.8	23.7	84.2	5.7	30	9	15.72083
25.3	24.3	94.7	5.7	1	10	15.79167
25.4	24.4	94.5	5.7	2	10	12.69565
27.7	23.8	80.6	7.2	3	10	31.26364
24.9	22.4	82.7	7.1	4	10	12.51304
27.4	23.8	82.2	5.7	5	10	11.5
26	23.5	87	5.1	6	10	14.11667
24.6	23.9	96.2	6.1	7	10	15.38261
26.4	23.6	85.7	2.9	8	10	18.55652
26.5	24.2	88.6	2.6	9	10	18.8
27.2	24.7	87.1	5.1	10	10	17.875
27.7	25	86.2	3.2	11	10	14.47273
25.3	23.4	90.3	5.8	12	10	13.60455
25.9	23.1	85.5	4	13	10	21.90476
27.4	22	73.9	9.1	14	10	16.1625
25.9	22.4	82.4	9.1	15	10	15.1
25	23.4	91.3	10.3	16	10	13.30435
26.4	21.9	78.5	7.3	17	10	19.4
26.5	21.8	77.3	4.1	18	10	23.06667
26.7	22.9	81.8	2.5	19	10	25.79583
26.1	23.6	87.3	4.5	20	10	20.07273
26.9	23.7	83.7	4.3	21	10	19.03636
26.6	24	86.5	3.1	22	10	17.45
27	24	84.8	5	23	10	16.59583
25.4	23.8	91.8	5.6	24	10	16.82273

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25.6	23.5	88.9	5.1	25	10	20.35
25.2	23.3	89.7	4.2	26	10	13.31304
25.9	23.6	88.2	2	27	10	12.00435
27.5	23.9	81.6	2.7	28	10	14.75
24.4	22.7	91	9.6	29	10	13.55833
25.4	22.9	86.9	4.6	30	10	17.29167
26.1	22.6	82.5	7.7	31	10	16.06667
26.2	22.5	81.3	9.2	1	11	10.52381
25.4	22.2	83.6	10.6	2	11	14.76667
23.6	19.7	80.2	8.9	3	11	18.57143
22.9	19	80.8	4	4	11	19.425
23.6	19.9	82	2.4	5	11	21.6125
25.6	22.3	83.2	2.1	6	11	20.72857
25.6	22.9	85.8	4.1	7	11	19.52105
24.8	23.9	95.6	5	8	11	13.38
24.7	23.9	96.1	4.1	9	11	12.81111
24.6	23.7	95	7.4	10	11	9.819048
23.6	22.8	95.6	6.4	11	11	11.04583
25.3	23.7	91.4	5.1	12	11	14.59167
25.1	23.5	91.5	3.8	13	11	16.74348
25.8	22.9	85.9	3.9	14	11	17.51667
24.7	22.7	90	3.1	15	11	16.87083
25.7	23.1	86.6	4.1	16	11	18.30833
25.3	22.8	87.3	4	17	11	18.375
24.4	22.4	89.9	2.1	18	11	20.02917
24.5	22.1	87.8	3.4	19	11	17.07917

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
22.6	18.2	79.4	5.7	20	11	15.97083
20.9	16.7	80.2	3.8	21	11	17.48333
21.4	16.3	76	3.8	22	11	16.19167
22.8	17.9	75.7	5.7	23	11	22.44167
22.2	19.1	84.9	2.2	24	11	29.72
24.9	21.9	84.9	2.7	25	11	22.58571
24.8	22.2	86.9	4.1	26	11	23.10833
21.8	21.5	98.4	5.3	27	11	18.275
22.6	20.7	89.7	4.7	28	11	18.39167
23.6	19.9	81.2	6.7	29	11	29.125
22.4	19.4	84.5	3.8	30	11	23.08333
22.6	19.4	84	3.6	1	12	25.72083
21.3	19.3	89.5	3.1	2	12	25.09167
22.2	19.8	81.4	5.8	3	12	26.84167
22.2	18.7	82.7	5.3	4	12	22.34167
21.3	18.5	85.4	5.6	5	12	20.125
22.4	18.1	77.9	11.3	6	12	26.17917
22.2	16.5	72.5	6.6	7	12	33.87083
21.2	17.9	77.5	8.2	8	12	32.77826
20.8	16.4	78.5	5.6	9	12	31.45
18.8	15.9	85.5	2.6	10	12	32.3875
18.4	15.8	86.7	3.5	11	12	33.90833
20.8	17.9	85.5	1.9	12	12	38.7
21.6	18.8	86	3.4	13	12	33.32917
21.1	16.3	77.3	4.5	14	12	26.475
21.1	16.7	78.3	5.2	15	12	29.95833

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
21.1	18.7	86.1	8.4	16	12	18.06667
20.2	17.6	85.5	5.8	17	12	20.00833
20.6	18.8	89.5	4.2	18	12	25.77917
20.1	18.6	92	3.1	19	12	30.71667
21.9	18.9	85	3.4	20	12	30.36667
21.4	16.8	73.3	1.8	21	12	26.3125
22.3	17.4	76.8	3.5	22	12	29.32727
21.2	17.6	82.7	2.5	23	12	29.42917
22.5	18.6	80.6	4.8	24	12	42.81667
23.4	19.1	78.9	1.4	25	12	41.27083
22.3	18.9	82.9	3.7	26	12	28.15417
21.8	18.4	83.2	3.1	27	12	25.30417
22.2	17.4	77.2	4.9	28	12	22.7087
19.8	16.3	81.9	12.7	29	12	20.575
19.1	14.3	76.5	8.2	30	12	18.43333
19.4	14.6	76.3	7.1	31	12	16.44167
19.3	17.7	90.7	6.3	1	1	14.2125
21.7	19.1	85.7	10.6	2	1	8.054167
23.1	20.2	84.5	6.1	3	1	14.42083
18.4	17.7	95.6	15.7	4	1	6.966667
18.2	17.5	95.5	6.8	5	1	13.93333
20.1	18.4	90.7	3.6	6	1	16.97083
20.3	18.1	87.9	5.6	7	1	15.99444
22.3	21.6	95.6	4.3	12	1	21.27273
23.7	20.7	84.9	5	13	1	23.7625
21.2	18.1	84.7	4.5	14	1	23.55417

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
21.1	17.1	80.3	1.6	15	1	23.24583
22	17.4	77.5	4.1	16	1	24.59167
22.1	18.3	81.7	3.9	17	1	28.7625
21.6	18.8	86	2.4	18	1	31.55
21.9	18.9	84.9	3.8	19	1	23.04583
21.8	18.2	82.4	2.4	20	1	29.96667
21.2	18.1	84.5	4.3	21	1	25.725
22.3	18.5	81.1	2	22	1	21.84545
21.3	17.4	80.6	3.2	23	1	23.26957
20.7	16.9	81.8	4.3	24	1	24.59583
21.1	16.6	78.6	5.5	25	1	22.41667
20.9	15.6	75.1	4.6	26	1	23.5375
19.9	16.6	83.3	3.3	27	1	25.225
21.6	17.6	80.6	3.2	28	1	27.84615
21.6	17.4	80.1	4	29	1	27.12083
20.6	16.4	80.2	2.2	30	1	28.74167
22.4	17.6	76.7	4	31	1	41.01875
21.7	17.8	81	3.9	1	2	35.04
21.4	16.8	78.5	3.9	2	2	32.37826
20.9	16.6	79.6	4.6	3	2	29.10833
21.4	16.1	76.2	5.6	4	2	31.17917
20.1	14.5	75.5	3.1	5	2	27.66667
20.6	15.3	75.7	3.8	6	2	32.45
21.4	15.9	74.8	4	7	2	37.30833
22.2	15.6	70.8	2.5	8	2	33.58696
23.2	16.2	67.9	4.4	9	2	45.53333

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
22.6	17.4	75.8	3.3	10	2	52.62917
22.1	18.8	83.3	3.9	11	2	52.4625
22.1	18.3	80.7	5.4	12	2	42.77826
21.7	17.3	77.5	7.2	13	2	40.3625
21.9	16.7	75.2	1.4	14	2	46.77917
21.2	16.2	76.3	4.1	15	2	44.8
19.8	16.4	78.2	4	16	2	35.66667
21.2	16.5	78.4	3.4	17	2	37.7
23.8	16.9	69.6	6	20	2	44.90417
23.6	15.8	66.2	6.2	21	2	40.72917
22.6	15.9	70	5.5	22	2	32.025
21.8	15.3	70.8	4.4	23	2	27.95833
23.2	15	67	4.6	24	2	31.69167
22.6	13.2	52.3	7.9	25	2	43.09167
25.3	14.9	57.3	6.5	26	2	45.40417
25.6	19.1	69.7	8.4	27	2	42.7
24.6	18.4	72.3	5.5	28	2	42.7125
23.5	17.1	70.9	4.7	1	3	47.09583
24.5	19.1	73.6	3.8	2	3	51.41667
23.8	18.1	75	3.7	3	3	55.19524
23.9	16.9	69.3	4.2	4	3	62.3619
22.8	16	70.1	3.8	5	3	64.89048
23.9	15.8	65.8	2.5	6	3	64.68333
24.6	15.8	61.7	4.3	7	3	67.9375
23.4	17.6	73	3.3	8	3	79.4625
25.9	17.7	66.3	8.4	9	3	56.275

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27.1	18.5	61.8	7.1	10	3	42.1375
28	18.3	58.7	1.7	11	3	38.33333
30.1	14.2	44.5	9.7	12	3	32.07917
29.2	14.8	42.9	2	13	3	32.28333
26.4	15.9	57.9	2.1	14	3	38.08333
26.8	16.9	59.8	4.2	15	3	48.90417
25.9	15.3	57.3	4.8	16	3	54.20417
27	16.3	55.8	8	17	3	64.11667
27.1	18.9	63.5	7.9	18	3	67.92308
25.3	15.8	61.3	5.5	19	3	64.68333
24.3	16.2	64.7	3.8	20	3	85.52083
25.8	15.9	60	5.7	21	3	79.54348
24.8	13.4	54.6	6.6	22	3	70.00417
25.1	15.4	59.1	4.5	23	3	102.1917
24.8	17.8	69.1	3.3	24	3	103.3958
26.9	19.1	64.8	5.6	25	3	79.5913
26	17.9	65	4.6	26	3	65.14583
25.1	20.6	76.9	8.2	27	3	31.4125
25.7	20.9	76.1	5.6	28	3	41.69167
25.1	20.8	78	8	29	3	44.32083
28.8	19.4	60.6	8.3	30	3	43.51667
26.9	18.4	62.2	4.7	31	3	57.45417
23.2	19.8	76.3	11.6	1	4	28.9625
21.9	19.1	84.1	12.8	2	4	16.56957
25.7	19.9	72.9	8.9	3	4	24.43333
23.6	20.2	83	8.2	4	4	32.34167

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
24.7	21	81	5.4	5	4	40.55
26.3	20.2	72.7	4.3	6	4	43.4
23.6	21.9	90	6.3	17	4	9.066667
26.6	21.2	75	7.7	18	4	22.32083
27.9	20.4	65.8	7.2	19	4	29.36087
26.6	20.4	71.8	3.8	20	4	43.375
27.6	19.5	65.5	7.4	21	4	48.64167
28.2	21.2	69.2	6.5	22	4	39.35
24.7	22.1	86	5.9	23	4	29.32632
25	21.6	82.8	7	24	4	39.45833
26.5	22.1	78.8	7.1	25	4	36.44583
27.2	21.9	75.2	4.5	26	4	49.5125
28.1	22.4	73.5	5.3	27	4	69.49583
26.6	23	81.6	8.3	28	4	54.63333
24.8	22.2	86.5	5.1	29	4	30.65
25.9	22.1	81.7	5.5	30	4	21.57083
29.1	23.1	71.5	6.5	1	5	36.2625
29.1	22.6	68.9	8.9	2	5	42.98696
28.6	22.1	70.8	3.6	3	5	66.57083
27.4	19.8	62.6	4.7	4	5	76.83478
29.9	23.2	68.1	8	5	5	48.4875
28	22.2	71.9	7.2	6	5	35.04167
26.9	21.5	73.4	8.9	7	5	33.27083
25.8	22.1	82.2	6	8	5	37.00833
27.5	21.8	74	4.9	9	5	41.45833
25.2	22.1	83.6	3.6	10	5	29.48261

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.6	23.4	83.4	5	11	5	26.42083
24.4	23.4	94.5	5.3	12	5	17.07083
25.8	22.7	84.5	5.5	13	5	16.00417
27.1	23.3	80.7	7.9	14	5	14.91739
25.5	24	92	3.5	15	5	15.8875
24.2	23.7	97.5	10.6	16	5	5.783333
20.6	20.6	100	19.3	17	5	4.7
22.3	21	92.9	12.7	18	5	8.970833
24.3	22	88.4	2.7	19	5	15.36957
25.6	24.1	92.6	5.3	20	5	23.29583
26.6	23.6	80.7	4.9	21	5	28.72632
29.3	24.9	79	5.6	22	5	31.775
27.8	23.1	71.1	6.1	23	5	38.45833
27.3	25.2	88.2	8.3	24	5	31.20435
28.1	24.9	83.8	3.5	25	5	27.26667
24.5	23.6	95.4	5.6	26	5	13.23333
26.6	24.1	87.5	5.7	27	5	15.44706
25.8	23.6	88.7	5.3	28	5	20.9
26.2	23.3	85.1	4.6	29	5	27.775
26.3	24.6	91.2	6.5	30	5	24.77083
25.3	23.8	88.3	7.8	31	5	19.36522
27.1	24.7	87.5	5.8	1	6	21.67083
27.3	24.2	84.4	9.4	2	6	17.3
26.4	24	88	5.4	3	6	23.51667
25.9	24.4	92.2	6.7	4	6	23.19167
26.1	23.6	86.9	6.9	5	6	22.72083

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27.9	24.1	81.6	5	6	6	16.725
25.9	24.2	90.8	7.7	7	6	13.31304
26.5	24.2	87.8	4.7	8	6	13.41667
27.1	24.8	88	7.9	9	6	17.46087
26.1	24.4	90.5	7.3	10	6	16.45
26.8	25	90.6	6.5	11	6	15.6
25.9	24.1	90.5	6.8	12	6	15.53478
26.5	24.8	90.9	6.1	13	6	20.63043
27.1	24.6	87.3	9.3	14	6	10.59583
26	24.2	90.3	7.9	15	6	17.94167
28	24	79.9	6.7	16	6	22.59583
28.4	23.8	78	8.3	17	6	14.06957
28.5	23.7	76.5	11	18	6	16.525
27.2	23.5	81	8.5	19	6	14.10417
27.8	23.1	76.4	11.5	20	6	13.5125
26.5	23.9	86.7	8	21	6	16.74167
26.8	24.3	87.6	4.7	22	6	15.60833
28.4	24.2	79.1	7.4	23	6	9.270833
27.4	24.5	85.3	4.7	24	6	11.14783
26.9	25	90.1	4.6	25	6	9.895833
25.9	25.1	95.9	4	26	6	11.76667
27.1	24.9	88.6	5.9	27	6	14.075
25.7	24.7	94.8	5.1	28	6	10.18
24.8	24.2	96.4	3.4	29	6	11.22917
25.4	24.6	95.9	7.9	30	6	11.28261
26.6	24.8	90.4	6.2	1	7	15.70833

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.4	24.1	87.6	10	2	7	11.29583
27.2	24	83.3	8.9	3	7	13.4
24.9	24.3	96.3	10.5	4	7	11.125
25.1	24.4	95.9	7	5	7	13.25
26.5	24.6	89.8	6	6	7	13.91667
26.7	24.9	90.4	8.2	7	7	13.23043
25.5	24.4	93.6	4.9	8	7	12.71667
24.9	24.4	97.5	5	9	7	9.308696
24.7	24.4	98.3	7.3	10	7	13.56364
26	24.3	91.3	7.1	11	7	14.42174
26.6	24.6	88.7	8.8	12	7	12.27917
25.5	24.1	92.2	7.2	13	7	9.265217
25.6	24.6	94.1	5.9	14	7	11.87391
25.1	24.6	97.1	5.7	15	7	9.85
25.9	24.7	93.4	3.6	16	7	12.89167
25.7	25	95.7	5.7	17	7	9.683333
24.8	24.2	96.4	12.2	18	7	10.2375
25.7	24.4	93.5	7.3	19	7	11.64348
25.2	24.6	97	7.5	20	7	8.934783
25.2	24.8	98	6	21	7	7.865217
25.3	24.2	93.8	7.6	22	7	11.68333
24.6	23.8	95.9	6.7	23	7	6.908696
25.9	24.3	92	5.4	24	7	12.93333
25.8	24.3	91.9	6.7	25	7	12.07826
26.9	24.6	88.5	8.7	26	7	10.1625
28.6	24.4	80.1	3.6	27	7	13.07727

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27.1	24.8	87.9	7.1	28	7	17.86667
27	24.8	88.4	5.4	29	7	15.89167
26.7	25.3	92.6	3.3	30	7	13.86522
27.3	25.5	90.4	5.9	31	7	12.52917
26.7	25.4	93.1	5.7	1	8	13.60833
27.8	25.1	86	8	2	8	12.5625
27	25.4	91.3	7.4	3	8	15.26522
27.3	25.3	89.6	6.2	4	8	14.76667
25.8	25.2	96.7	6.3	5	8	13.15833
24.7	24.4	97.8	8.3	6	8	8.583333
25.4	24.3	94.1	10.4	7	8	11.11667
25.8	24.1	90.7	6.5	8	8	13.42917
27	24.7	87.7	9.7	9	8	11.29167
26.1	24.4	91.1	6.6	10	8	9.204167
26.1	24.7	92.7	5.1	11	8	8.675
26.6	25	91.4	4.8	12	8	13.1375
26.8	25.5	92.7	4	13	8	10.89167
26.7	25.7	94.5	4.6	14	8	11.40435
25.7	25	96.3	6.2	15	8	9.316667
24.8	23.9	95.1	9.9	16	8	11.50417
26.2	24	88.4	7.6	17	8	10.95714
24.5	24	97.2	4.7	18	8	8.916667
25.4	24.4	94.4	2.7	19	8	11.2125
24.7	23.7	94.5	6.3	20	8	25.32917
25.7	24.6	93.8	3.8	21	8	20.30417
27.2	24.6	87.3	3.6	22	8	14.36667

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
28.3	25.5	85.8	6	23	8	11.60833
23.9	23.6	97.9	7.3	24	8	8.216667
24.9	24.7	99.3	4.4	25	8	12.5
24.9	24.6	98.4	4.1	26	8	10.51739
26.7	24.7	89.6	6.2	27	8	14.60455
27	24.7	88.4	5.6	28	8	9.830435
26.1	25.3	95.5	7.5	29	8	11.1
24.5	24.3	98.4	4.6	30	8	11.3625
26	24.5	92.5	4.5	31	8	9.908333
26.1	25	94	3.4	1	9	9.220833
25.7	24.7	94.2	5.2	2	9	10.575
26.4	24.7	91.5	5.3	3	9	17.76316
27.6	25.6	89.8	3.3	4	9	13.1375
25.3	24.9	98	2.9	5	9	12.31667
24.8	24.1	96.5	4.7	6	9	12.13182
25	24.1	95.2	6.5	7	9	11.04545
25.4	24.3	94.3	7.9	8	9	8.669231
25.3	24.2	94	6.8	9	9	11.47273
25.3	24.4	95.4	4.9	10	9	8.038462
25.6	24.2	92.8	4.5	11	9	10.5375
26	24	90	2.6	12	9	11.12917
27.1	24.8	88.5	3.9	13	9	15.05455
27.1	25.4	91.1	4.4	14	9	12.61667
27.6	24.9	86.5	4.4	15	9	13.3
24.7	24.4	98.7	7.6	16	9	7.714286
24.8	24.2	97.2	4	17	9	9.45

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.2	24.6	91.6	6.1	18	9	10.70833
26.9	24.2	86.7	3.1	19	9	10.84348
27.8	25.3	87.4	2.6	20	9	12.89583
27.1	25.5	91.4	5.7	21	9	13.3625
26.9	24.4	87.5	3.8	22	9	10.39565
26.4	25	92.5	2.4	23	9	14.64583
27.8	25.3	87.4	5.3	24	9	14.25833
27.2	25.4	90.6	3.6	25	9	15.98333
26.3	25.1	93.3	8.6	26	9	11.30435
25.5	24.4	93.7	4.7	27	9	11.15833
26.2	24.5	91.3	2.3	28	9	15.7875
23.9	23.5	97.3	4.1	29	9	12.77917
25.5	23.9	91.4	2.7	30	9	14.56522
26.7	24.9	90.9	2.3	1	10	16.32174
25.5	24.3	93	5.7	2	10	13.86522
24.9	24.1	95.9	5	3	10	11.70435
26.3	24.1	89	9.4	4	10	14.69333
24.3	24	98	6	5	10	10.95217
25.5	24	92.1	3.5	6	10	10.3
24.3	23.7	96.9	6.2	11	10	8.772222
26.8	24.6	88.5	3	12	10	11.63478
24.8	24.1	96.5	1.9	13	10	10.84762
25.6	24.2	92.2	3.6	14	10	9.84375
26.1	24.4	91.4	4.6	15	10	17.49412
24.6	24	96.9	6.2	16	10	11.68261
25.5	22.5	85.5	8	17	10	12.55833

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25.3	21.4	80.3	7.5	18	10	11.65455
24.9	22.2	85.7	5.1	19	10	11.22273
26.3	23.6	86.4	3.6	20	10	16.01
27.1	24.1	84.9	4.9	21	10	10.64211
26.7	24.2	87.4	3.8	22	10	12.38261
25.8	24.3	91.8	5.7	23	10	12.64583
24.5	23.9	96.6	4.2	24	10	12.38947
24.4	23.6	95.5	2.9	25	10	12.5
24.9	23.4	92.2	4.9	26	10	15.85833
24.5	23.1	92.6	5	27	10	11.69524
24.6	23.3	93.4	3.9	28	10	15.99583
24.4	22.2	88.8	5.4	29	10	22.24118
22.5	18.4	79.9	10.9	30	10	26.89091
19.7	16.4	83.7	6.4	31	10	28.63333
20.3	16.5	81.8	5.3	1	11	26.62917
21.3	17.9	83	4.5	2	11	24.79167
23.2	18.8	78.9	9.6	3	11	34.28333
22	17.3	77.5	11.6	4	11	34.43333
20.8	15.8	77.1	8	5	11	37.95417
21.5	18.4	83.6	5.7	6	11	29.4125
22.4	19.7	86	8.5	7	11	20.20833
24.9	20.3	77	8.6	8	11	15.89167
22.8	21.1	91.4	3.2	9	11	15.40833
24.6	21.5	84.5	4.8	10	11	12.84545
24.4	21.6	86.4	3.6	11	11	12.23182
23.9	21.9	89.7	1.9	12	11	15.15417

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25	22.3	86.3	1.1	13	11	17.05417
23.9	21.7	89.1	2.7	14	11	18.6125
24.6	21.8	86.3	3.4	15	11	17.01818
24.9	22.1	86.7	1.8	16	11	20.69583
25.7	22.9	86.2	2.7	17	11	20.59444
25.4	22.6	86.1	3	18	11	15.05
25.8	22.4	83.3	2.8	19	11	19.06522
26.2	23.2	85.4	2.4	20	11	22.48696
25.9	23	85.1	2.9	21	11	19.225
25.5	22.3	84.5	4	22	11	15.44091
23.8	22.5	93.1	5.5	23	11	15.52857
23.8	21.4	87.2	8.1	24	11	15.60833
18.6	18	96.2	13.8	25	11	7.909091
20.4	18.2	87.5	9.8	26	11	9.275
20.3	18.4	89.3	4.6	27	11	10.89545
20.2	18.6	91.7	2.8	28	11	12.97273
20.6	18.6	89.8	2.4	29	11	16.36667
21.2	17.3	81.7	4.4	30	11	15.71818
20.7	17	81.7	4.9	1	12	15.55833
20.6	17.3	83.8	4.7	2	12	15.84167
19.7	16.5	84.5	2.9	3	12	17.66957
19.8	16.3	83	5.4	4	12	20.0381
19	16	85.7	4.9	5	12	19.80435
20.2	17.4	86	2.1	6	12	29.425
22.1	19.6	86.9	1.4	7	12	35.4375
22.9	21.4	91.2	5.8	8	12	32.14583

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
22.5	21.6	94.8	5.8	9	12	20.08261
23.7	22.3	92.5	5.9	10	12	22.42308
24.9	23	90.1	6.2	11	12	21.09583
24.6	21.9	86.7	5.6	12	12	14.52609
23.1	18.7	79.3	6.8	13	12	18.6087
20.4	16.1	79.7	2.4	14	12	18.50833
19.4	16.1	83.9	2.8	15	12	22.79583
19.3	16.8	87	4.4	16	12	18.86429
18.8	16.7	89.1	5.6	17	12	19.55263
18.6	14.7	79.2	9.3	18	12	22.72857
17.7	12.1	72.3	11.1	19	12	30.175
13.9	8.1	74.4	11.7	20	12	32.74783
12.4	7.8	78.8	6.5	21	12	32.53333
14.2	10.3	81.4	2.1	22	12	31.04762
15.6	12.7	85.9	2.3	23	12	36.425
17.1	14.1	85.4	6.4	24	12	27.14583
17.9	13.7	79.1	6.7	25	12	27.325
16.3	14.3	89.5	2.3	26	12	43.375
16.8	16.6	99.3	6.8	27	12	25.77619
19.1	17.8	92.6	7.2	28	12	11.26667
20.9	19.3	91.4	4	29	12	15.10833
22.4	20.7	90.7	2.9	30	12	15.325
22.3	20.9	92.6	4	31	12	12.93478
21.9	20	89.6	4.4	1	1	13.8125
20.9	18.7	88.2	4.7	2	1	15.64167
21.1	19.2	89.4	3.4	3	1	17.25833

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
20.7	19.9	95	4.6	4	1	17.6375
19.9	19.4	97.1	3.6	5	1	14.375
20.6	20.1	97.2	1.8	6	1	17.14783
22.3	21.4	95.3	2.8	7	1	21.4
23.7	22.2	92.2	2.9	8	1	25.19545
24.6	22.4	89	2	9	1	23.2
24.1	21.9	89.1	5.1	10	1	22.0875
17.9	16.3	90.7	17.8	11	1	14.14091
13.4	11.2	86.6	15.8	12	1	14.8381
14.7	11.4	81.3	9.1	13	1	23.51739
16.9	14.1	85.2	3.9	14	1	32.95417
18.4	16.1	87.9	3.5	15	1	28.99167
19.8	16.8	84.9	3.3	16	1	32.13333
18.9	16.5	88.2	2.3	17	1	29.04091
20.4	17.3	85	0.9	18	1	29.53158
20.2	15.9	79.7	1.3	19	1	25.36522
19.9	16	81.6	2.9	20	1	26.85417
19	15.8	85.1	3.9	21	1	27.67083
19.1	15.7	83.7	3.6	22	1	29.34545
20.1	16.3	81.5	2	23	1	28.40435
19.5	15.4	80.8	3	24	1	21.35417
20.1	15.4	77.5	2	25	1	23.38333
19.5	16.7	86.3	1.4	26	1	28.0625
21.7	19	86.8	1.9	27	1	26.675
22.4	17.2	76.7	4.4	28	1	25.13333
21.3	15.9	75.3	2.4	29	1	21.1

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
19.7	14.4	76.9	6.7	30	1	23.0125
17.9	11.9	69.3	7.4	31	1	26.86
18.5	15.5	84.1	6.1	1	2	27.02609
19.3	16.2	84.3	5.6	2	2	43.4625
19.6	16.9	85.2	9.5	3	2	50.88333
19.8	15.8	78.8	7.7	4	2	50.67391
20.5	16.9	82.2	5.9	5	2	45.27826
18.8	15.1	79.9	9.5	6	2	54.0875
19.4	15.7	81.5	5.2	7	2	50.8
20.6	17	82.5	3.3	8	2	52.65238
21.4	17.9	82	3.8	9	2	56.91667
21.2	16.8	79.6	3.6	10	2	43.37917
20.6	15	74.5	4	11	2	44.95789
20.7	16.6	80.1	3.4	12	2	50.035
21.6	18.3	83	3.7	13	2	43.35833
22.7	19.1	82.2	4.1	14	2	39.7
23.4	17.3	71.5	5.2	15	2	37.7125
21.4	13.9	69.1	5	16	2	28.24583
19.5	13.4	73.6	3.1	17	2	29.39545
21	15.3	74.5	2.6	18	2	34.50435
21.7	16.4	76	0.7	19	2	38.95909
22.7	17.2	75.5	3.9	20	2	37.62083
22.5	17.1	75.3	2.9	21	2	42.76957
23.9	18.5	75.5	4.1	22	2	37.82174
23.3	20.5	84.8	6.2	23	2	27.55833
24.1	20.5	82.7	3.9	24	2	27.025

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
23.6	18	74.3	4.3	25	2	35.3875
22.4	17.6	77.2	4.8	26	2	40.77059
23	19.9	83.9	4.4	27	2	36.67273
22.4	17.7	77.7	5	28	2	44.9875
22.8	18.3	78.2	4.2	1	3	49.15417
22.8	17.8	77.1	2.8	2	3	56.03333
23.6	17	72.2	4.7	3	3	50.96818
23	16.2	70	3.8	4	3	50.83913
23.4	15.4	67.5	3.6	5	3	50.10833
22.2	16.9	74.8	2.1	6	3	61.06667
23.4	18	76	2.3	7	3	67.42727
23.7	18.6	75.2	3.7	8	3	72.38636
21.8	17.5	76.5	12	9	3	31.5
21.5	17.7	79.8	7	10	3	29.7
23.1	18.8	78	8.9	11	3	31.315
23.6	19.2	78	7.6	12	3	36.18636
22	20.1	90.1	5.9	18	3	48.95
23.5	19.6	81.7	1.7	19	3	55.01667
24	18.5	74.5	3	20	3	61.17826
24.1	19.8	79.2	2.1	21	3	85.80833
24.4	20.7	81.1	4.4	22	3	73.27083
25.3	21.2	79.5	3.9	23	3	69.45833
25.6	21	78.5	4.2	24	3	62.8875
25.1	21.3	81.1	3.1	25	3	74.54348
25.5	22.5	84.5	8.2	26	3	71.18333
25.3	22.5	85.3	5.5	27	3	50.81111

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25.6	21.7	80.5	4.4	28	3	64.82083
25.9	21.5	79.1	5.7	29	3	76.54167
25.3	21.5	80.8	4.6	30	3	81.76667
24.1	22.3	89.7	7.2	31	3	44.01667
24.6	21.7	85.6	3.3	1	4	42.79412
26	22.1	80.9	4.2	2	4	44.11364
23.8	20.5	83.3	6.3	3	4	35.13913
24.8	21.8	84.7	4.3	4	4	35.625
24.6	21.5	84.1	7.9	5	4	27.69583
24.6	21.4	84.2	4.6	6	4	29.22917
20.3	17.9	86.2	16.1	7	4	21.78333
20.7	15.1	72	9.1	8	4	32.25
22.7	18.1	77.9	3	9	4	42.45217
25.7	20.8	77	4	10	4	46.4375
27	21.4	73.6	5.6	11	4	65.3875
27.6	21.8	73.3	3.6	12	4	69.84348
27.8	22.2	74.6	3.8	13	4	82.10417
26.6	22.7	80.5	2	14	4	94.48261
25.3	22.5	85.4	4.6	15	4	105.7478
25	22.4	86.9	6.6	16	4	46.075
22.2	20.5	90.7	6	17	4	20.84583
22.2	20.6	91.4	7.2	18	4	20.24167
23.9	21.6	87.8	8.7	19	4	34.4125
25.1	22.5	86.5	3.7	20	4	39.61667
26.8	22.7	80.6	3.9	21	4	43.3875
27.5	23.4	80.3	4.6	22	4	55.42174

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
28.4	23.3	76.1	5.6	23	4	64.3
27.6	23.1	78.5	6.4	24	4	61.71905
25.9	22.2	81.5	8.3	25	4	28.97273
23.7	22	90.6	5.4	26	4	25.08636
24.8	22.1	86	7.6	27	4	20.12353
23.6	22.2	92	7	28	4	19.9
25.2	22.7	87.2	4.3	29	4	16.215
26.7	23.3	82.8	7.1	1	5	14.275
23.1	22.8	97.9	5.4	2	5	7.682609
24.8	23.1	91.2	5.9	3	5	8.0125
24	23.4	96.7	4.8	4	5	10.34091
26.5	23.5	85	6	5	5	14.36667
27	24	85.1	7.2	6	5	17.625
27.7	24.1	82.2	6.8	7	5	24.39583
28.5	24.2	78.9	6.8	8	5	24.3087
29	23.4	73.5	6.5	9	5	29.00833
28.3	23.3	75.5	8.8	10	5	25.50833
26.6	22.6	79.3	9.2	11	5	16.6625
25.2	23.1	88.7	7.6	12	5	12.70417
25.4	22	82.7	3.8	13	5	15.79167
27.2	22.8	79.2	4	14	5	17.42917
27.2	23.2	80.3	6.6	15	5	14.65417
25.1	22.1	84.8	7.2	16	5	12.04167
24.4	22.4	89.8	7.4	17	5	13.59583
25.8	22.8	84.9	4.8	18	5	12.01739
26.3	22.3	80.3	7.7	19	5	12.12083

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.7	23.3	83.3	5.3	20	5	17.29583
27.3	23.8	83.2	5.6	21	5	17.9625
26.7	23.6	84.6	5.3	22	5	11.12083
26.3	23.9	87.8	4.8	23	5	11.75238
25.2	23.7	92.1	5.4	24	5	9.154545
27.3	24	83.7	8.4	25	5	10.0625
26.1	23.8	88.2	6.4	26	5	10.60417
26.1	24.2	90	5.4	27	5	8.558333
25.5	23.5	89.8	9.4	28	5	6.534783
24.8	23.2	91.3	7	29	5	7.004167
25.2	24	93.2	7.4	30	5	5.3875
26.3	24.2	89.2	4	31	5	6.7125
27.1	24.5	87	6.9	1	6	8.204167
27.9	24.5	83.3	6	2	6	8.216667
27.2	24.3	85.9	5.1	3	6	9.4
27.8	24.7	84.5	5.5	4	6	11.73333
27.3	24.6	86.5	6.3	5	6	11.66667
26.3	24.8	91.6	3	6	6	10.12381
27	24.7	88.7	5.7	7	6	10.3
26.9	24.9	89.2	6.3	8	6	9.395833
26.5	24.6	89.8	7.5	9	6	6.06
25.6	24.7	95	9.3	10	6	5.621739
26.2	24.6	91.1	12.2	11	6	4.754167
26	24.6	92.2	13.1	12	6	4.579167
26.2	24.7	91.5	11	13	6	6.75
27	24.3	85.7	9.9	14	6	9.790909

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.1	24.6	91.7	5.4	15	6	6.933333
27.1	24.7	87.3	1.4	16	6	10.45789
27	24.8	88.7	8	17	6	13.9625
27.3	24.7	86.8	5.4	18	6	13.38182
26.3	25.3	94.2	6.8	19	6	11.00952
26.3	24.8	92.7	7.3	20	6	8.5125
26	24.5	92.2	6.1	21	6	8.513043
26.2	24.3	90	4.5	22	6	15.675
27.5	24.6	85	9.1	23	6	11.00476
26.8	24.6	88.5	9.2	24	6	8.141667
25.5	23.9	91.2	5.4	25	6	14.45833
24.4	23.8	96.5	9.8	26	6	12.6375
24.2	23	93.5	7.6	27	6	7.8375
24.5	23.7	95.5	5.5	28	6	6.933333
26	23.8	88.8	7.9	29	6	5.816667
27.4	24.5	85.3	7.2	30	6	12.8
26.9	24.7	89	5.4	1	7	16.1875
27.6	24.5	84.2	6.6	2	7	14.86667
28.1	24.1	79	5.6	3	7	18.425
28.4	23.9	77.5	8.1	4	7	22.12857
28.1	24.6	82.2	7.4	5	7	19.25238
27.5	24.6	85.1	7.9	6	7	14.68333
27.6	24.5	84.2	7.9	7	7	13.05455
25.9	24.9	94.2	7.7	8	7	14.09524
26.8	24.5	87.9	8	9	7	15.12174
26.7	24.5	88	6.8	10	7	15.1625

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27	24.5	87	7.1	11	7	13.39583
26.9	25.1	90.6	8.7	12	7	11.6619
28.1	24.8	83.5	6.1	13	7	8.095833
28	24.6	82.9	8.6	14	7	5.925
28.6	24.4	79.8	5.9	15	7	5.317391
27.7	23.9	80.1	4.9	16	7	8.316667
27.5	24.5	84.7	4.2	17	7	7.833333
28.3	24.9	83.2	8	18	7	6.708333
25.9	25.1	95.5	6.8	19	7	6.675
24.8	24.5	98.3	7.9	20	7	6.5375
24.9	24.4	97.5	7.5	21	7	6.758333
26.8	24.9	89.7	9.8	22	7	7.26087
25.7	24.4	93	8.1	23	7	7.891667
26.4	24.9	92.2	7.3	24	7	9.491304
25.3	24.5	95.3	9.3	25	7	6.958333
25.4	24.7	96.2	10.2	26	7	8.679167
26.2	24.6	91.3	8.4	27	7	7.154167
25.8	24.9	95.1	8	28	7	8.4125
25.4	24.2	93.3	5.9	29	7	9.120833
25	24.4	96.6	6.1	30	7	8.6625
25.9	24.1	90.6	7.5	31	7	8.916667
26.4	24.2	88.1	6.9	1	8	11.02917
26.1	24.2	89.8	4.8	2	8	13.925
26.3	24.5	90.5	9.5	3	8	12.52083
26	24.4	91	7	4	8	13.86667
26.3	24.1	88.7	7.2	5	8	15.14583

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
26.3	24	87.8	7.8	6	8	12.9625
26	24.5	92.2	4.7	7	8	11.09167
26.5	24.8	90.8	6	8	8	14.97083
25.5	24.7	96	4.4	9	8	10.87083
26.3	24.6	91.2	7.3	10	8	12.74583
25.8	24.8	94.7	6.7	11	8	13.40833
25.8	24.8	94.5	6.5	12	8	15.62917
25.6	24.6	94.3	7.6	13	8	13.71667
25.5	24.5	94.4	8.2	14	8	11.85417
26.2	24.7	91.7	8.4	15	8	11.2087
26.8	24.3	87	9.9	16	8	11.84167
25.4	25.1	98	7.8	17	8	12.39583
25.6	24.8	95.4	13.2	18	8	11.79583
26.6	25	91	6.9	19	8	8.504348
27	24.7	87.8	8.5	20	8	11.31739
27	25	89.7	7.8	21	8	11.55417
25.8	24.8	94.3	8.3	22	8	11.31667
25.5	24.8	96.5	5.2	23	8	8.708333
25.5	24.2	93.2	7.8	24	8	10.09545
25.5	24.2	93	5.8	25	8	8.166667
25.8	24.4	92.3	8	26	8	10.05833
26	24.6	92.4	8.4	27	8	12.4875
26.4	24.6	90.2	8.6	28	8	13.30417
25.6	24.5	94	9.6	29	8	10.29167
26.6	24.5	89.1	9	30	8	13.37917
24.6	24.2	97.8	4.8	31	8	10.47917

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25.9	24.3	91.8	7.6	1	9	5.708333
25.8	24	90.2	6.7	2	9	7.158333
23.8	23.8	99.8	5.5	3	9	11.52917
25.9	24.2	91	8.6	4	9	12.54583
26	24.3	90.8	5.7	5	9	10.1375
26.6	23.9	86.4	6.5	6	9	9.8875
27.1	24.9	88.9	5	7	9	9.1125
24.8	23.8	94.3	6.5	8	9	5.426667
25.6	24	91.7	2.4	9	9	10.68571
25.8	24.1	90.9	3.6	10	9	8.079167
26	24.5	91.8	5.4	11	9	8.883333
25.7	24.5	93.8	3.7	12	9	10.30417
26.4	24.2	89.1	4.7	13	9	7.491667
27	24.5	87.2	3.1	14	9	9.441667
27.3	24.8	87.4	4.4	15	9	11.2
27.2	24.5	85.8	6.3	17	9	11.33478
24.8	23.4	92.2	6	18	9	6.8875
25.2	24.2	94.6	4.5	19	9	8.0875
26.4	24.4	89.9	3.8	20	9	7.6875
27	24.4	87.3	1.5	21	9	10.3
27.2	25.3	90.3	2.2	22	9	12.1125
26.8	24.1	86.5	4.1	23	9	8.778261
26.6	24	87	3.3	24	9	11.82083
26.8	24.3	87.8	4	25	9	11.35833
26.8	24.4	87.7	3	26	9	9.654167
26	24.7	92.8	3.6	27	9	12.7625

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
27	24.6	88	2.6	28	9	12.7
26.4	24.4	89.6	7.3	29	9	7.804167
25	23.6	92.8	5.4	30	9	7.8625
25.4	23.8	91.4	6.2	1	10	6.516667
23.6	22.8	95.6	7.8	2	10	11.0375
23.1	22.3	95.4	11.4	3	10	14.99583
24.4	22.6	90.3	7	4	10	20.99167
24.6	21.8	86.1	4.3	5	10	25.27083
25.2	22.1	84.4	3.2	6	10	26.00417
25.3	23.5	91	4.6	7	10	23.7375
25.9	23.5	88	3.7	8	10	25.15
25.3	23.4	90.4	3.6	9	10	19.6875
24.7	22.6	88.8	6.3	10	10	15.7875
23.8	21.8	89.2	9	11	10	9.216667
24.8	22.7	89	5.5	12	10	12.35417
25	23.5	92.2	5.5	13	10	12.75
25.5	23.3	88.5	3.6	14	10	13.5625
26.7	24	86.5	4.4	15	10	14.75833
26.2	24.3	90.2	4.3	16	10	13.0625
26.4	23.4	85.1	3.5	17	10	12.67917
26.3	23.1	84.2	4.2	18	10	14.22083
26.5	23.6	85.5	5.2	19	10	15.05
26.4	24.1	88.8	3.9	20	10	16.825
25.4	23.7	91.1	5	21	10	9.621739
23.9	22.6	93	4.5	22	10	7.866667
23.9	23.5	97.3	3.8	23	10	7.766667

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
25	22.9	89.5	4.2	24	10	6.152174
25.1	23.5	91.7	5.5	25	10	7.213636
24.9	22.8	89	4.2	26	10	8.334783
25.8	23.4	87.8	3.3	27	10	10.18333
25.9	22.9	85.3	3.7	28	10	10.76522
25.5	23	86.9	3.3	29	10	12.9
25.2	21.8	83.3	8.6	30	10	10.55417
23.5	19.5	79.4	14.8	31	10	12.64167
21.5	17.6	80.8	8.3	1	11	15.82917
21.2	16.7	79	3.6	2	11	18.7625
20.9	17.3	82.8	2.8	3	11	24.32083
22.1	18.8	84.1	1.7	4	11	23.74167
22.2	18.6	83.6	2.5	5	11	21.52917
22.2	19	84.7	4	6	11	19.93333
22.6	18.9	82.6	2.2	7	11	21.3875
22.3	18.9	83.7	3.5	8	11	17.23636
23.1	19.8	83.6	3.8	9	11	19.19583
23.5	21.8	90.8	4.7	10	11	16.52174
22.5	21.9	96.8	6.8	11	11	7.070833
23.5	22.2	92.8	2.6	12	11	9.866667
24.3	22.8	92	3.5	13	11	10.27727
25.3	23.2	89.4	3.9	14	11	10.73913
23.3	22.5	95.7	3.5	15	11	12.95909
25.2	23.1	89.3	3.4	16	11	15.29091
25.8	23.3	87.7	3.8	17	11	16.21818
25.3	22.7	87.1	5.3	18	11	17.38261

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
24.7	22.3	87.9	3.9	19	11	21.15833
24.8	22.6	88.8	4	20	11	20.44167
24	21.7	88.4	5	21	11	15.61667
23	20	85.3	3.2	22	11	18.02632
23.4	20.5	85.3	2.8	23	11	20.64091
23.4	20.8	87	2	24	11	24.01304
22.8	20.3	87.2	5.5	25	11	20.6125
21.5	17.7	81.5	6.2	26	11	18.1
19.5	16.4	84.6	3.8	27	11	20.0625
18.9	15.5	83.4	3.5	28	11	23.5125
19.7	16.5	84.2	3.2	29	11	26.68571
21.5	18.1	83.5	2.6	30	11	28.8625
22.2	19.3	85.2	2.4	1	12	29.95652
22.8	20.5	88.3	2.2	2	12	38.68333
23.5	20.8	86.5	3.9	3	12	37.62917
23.1	21	89.5	1.1	4	12	30.82917
23.5	21	87.4	2.1	5	12	37.50417
23	20.8	89.1	1.8	6	12	45.7381
22.3	21	93	1.9	7	12	76.27917
22.7	21.8	95.1	2.8	8	12	61.22609
23.8	21.5	87.9	4.5	9	12	18.43913
23.1	20.3	86.3	5.4	10	12	20.96667
23.1	20.4	86.4	4.3	11	12	18.1875
23.2	21.8	92.2	5	12	12	18.58261
21.5	21	97.1	8.2	13	12	7.008696
21.8	20.5	92.7	5.4	14	12	8.6875

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
21.3	19	87.7	4.9	15	12	8.085714
20.2	18.4	90.4	6.5	16	12	8.752174
20.8	18.1	86.6	5.5	17	12	12.97917
20.4	18.2	88.8	3.5	18	12	18.64167
21.6	19.5	89	2.4	19	12	23.3
23.4	21.2	89.3	2.6	20	12	20.5
22	20.1	90.2	3.6	21	12	12.25217
20.4	16.4	80.9	4.8	22	12	9.126667
20	15.4	79.3	4.5	23	12	10.6375
19.1	15.4	82.7	1.6	24	12	15.26667
19.6	16	82.8	2.2	25	12	20.05217
19.3	15.3	81.9	2.1	26	12	18.5
19.4	15.3	80.9	2.5	27	12	20.78
20.4	19.7	96	3.6	30	12	11.9
21.3	19.7	91.4	4.3	31	12	13.77333
20.3	18.7	91	7.3	1	1	9.704167
20.2	17.5	86.1	7.2	2	1	12.25417
18.5	15.8	86.2	5.5	3	1	14.3375
18.8	15.8	84.7	3.5	4	1	12.91304
20.5	16.8	81.9	5.5	5	1	14.22174
22.6	19	82.1	3.3	6	1	9.986364
23.2	21	88.7	3.9	7	1	13.20417
20.6	20.6	100	5	8	1	8.343478
21.3	20.1	93.5	5.1	9	1	11.8625
22.9	21.1	90.7	4.8	10	1	18.90833
22.1	20.3	90.7	3.3	11	1	17.95417

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
22.3	19.8	87.3	2.9	12	1	16.62917
22.2	19.7	87	3.9	13	1	15.94167
21.6	18.9	86.4	3	14	1	19.745
21	19	89	3.9	15	1	24.2
22	18.7	84.1	4.1	16	1	17.22083
20.3	17.2	84.1	6.3	17	1	19.11818
21.3	18.9	87.6	4.3	18	1	20.69545
21.3	18.3	85.6	3.7	19	1	28.4125
21.2	18	84.5	3.7	20	1	26.75
20.9	17.4	82.9	5.3	21	1	24.60833
21	18.3	85.9	3.2	22	1	28.4875
21.2	18.3	85.5	3.6	23	1	28.30417
20.6	16	78.3	4	24	1	18.13913
19.1	14.2	78	4.3	25	1	24.74091
19	15	80.8	3.2	26	1	26.36667
20.6	16.6	80.7	3.3	27	1	29.48571
21	17.3	82.3	3.2	28	1	30
20.8	15.2	75	2.2	8	2	25.875
20.9	14.8	73.2	2.8	9	2	34.2619
21	15.8	76.9	2.2	10	2	33.875
21.8	17.3	78.5	2.9	11	2	36.75833
22.5	19.6	85.6	2.8	12	2	64.82083
23.7	20.1	83.2	3.5	13	2	50.1875
23.1	17.8	75.5	3	14	2	35.30417
23.2	19.4	81.2	3.1	15	2	42.89524
24.2	20.2	80.2	4.4	16	2	47.15417

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month	PM2.5
24.4	17	68.7	8	17	2	32.3625
22	15.1	69.5	6.8	18	2	33.84762
22.1	15.9	71.8	4.3	19	2	38.285
22.3	16.3	73.3	4	20	2	39.03333
22	16	73.1	3.4	21	2	39.24167
22	16.5	74.9	4.3	22	2	45.95
22.5	16.1	72.2	2.7	23	2	47.97917
22.8	17.5	75.8	2.3	24	2	54.14583
23	17.3	74.5	4.3	25	2	59.51905
23.6	16.8	69.5	4.8	26	2	54.1875
23.2	17.1	72.8	5.1	27	2	49.45
23.2	17.9	75.7	3.5	28	2	51.18636
23.6	16.7	70.5	5.4	1	3	50.84583
23.2	16.3	69	4	2	3	57.31667
23.4	16.5	69.8	4.5	3	3	51.2625
23.7	16.5	69	4.3	4	3	54.20833
24.6	15.3	60.8	5.8	5	3	47.21667
26.1	16.3	56.3	7	6	3	45.57727
25	18.3	68.2	5.8	7	3	43.45909
24.3	18.9	72.9	4.3	8	3	49.89167
25	16.3	65	6.9	9	3	56.69167
23.7	12.2	52.2	7.5	10	3	67.57059
22.2	13.4	63.3	6	11	3	77.70455
22.3	14.2	65.3	3.2	12	3	84.85
23.4	15.1	65.2	4.5	13	3	97.40435
22.9	14.3	65	3.7	14	3	99.025

## ตารางที่ ค.1 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	Pressure	month	PM2.5
21.5	15.6	73.5	2.1	15	3	102.7375
24	18.8	75.6	2.5	16	3	102.5882
25.3	20	76.3	2.6	17	3	98.67895

## 2. ข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)

ตารางที่ ค.2 ข้อมูลที่ใช้การพยากรณ์ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
25.4	19.5	72.7	2.9	18	3
27.4	18.6	61	6	19	3
26.3	16.1	58.9	7.4	20	3
25.5	16.5	61.8	5	21	3
24.3	16.1	65.8	3.7	22	3
23.6	15.4	64.4	3.9	23	3
23.8	17.4	70.5	2.9	24	3
25.8	18.3	68.3	4.5	25	3
27	20.4	68.8	4.5	26	3
27.5	21.1	70.8	4.6	27	3
26.7	18.4	63.3	6	28	3
25.4	15.2	59.3	5.3	29	3
22.2	16	70.5	1.7	30	3
24.9	17.4	68.8	2.5	31	3
25.6	16.9	63.3	5	1	4
24.4	16.9	62.9	4.7	2	4
27.1	19.2	64.5	5.7	3	4
26.5	19	67.7	5.3	4	4
27.2	18.5	62.7	3.8	5	4
26.9	20.6	70.6	4.1	6	4
27.4	21.5	72.3	4.8	7	4
27.8	18.4	60.9	5.9	8	4
27.2	18.9	63.5	3.2	9	4
27.7	18.3	61.4	4	10	4
27.5	17.5	58.8	4	11	4
27.7	18.2	60.2	4	12	4

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
28.5	17.3	56.7	4.3	14	4
29	16.8	53	5.3	15	4
30.5	22.3	64	3.9	2	5
31.4	21.8	58.8	5.6	3	5
31	22.9	65.1	6.9	4	5
31.6	22.1	61.6	7.5	5	5
30.9	20.9	58.3	5	6	5
31.9	20	51.2	7.1	7	5
31.2	20.8	58	5.7	8	5
31.5	20.8	56	5.2	9	5
31	22.8	62.7	7.3	10	5
31.6	23	61.9	6	11	5
30.8	23.1	64.5	6.3	12	5
30.5	22.6	63.7	10	13	5
26.8	22.5	79.3	8.5	14	5
29.6	21.8	65.2	8	15	5
28.6	22.8	73.3	10.2	16	5
30.4	21.9	64.3	9.3	17	5
32.3	20	50.2	12.7	18	5
31.9	19.6	52	9.2	19	5
32.8	19.4	48.8	9.1	20	5
28.9	22.1	69.7	11.2	21	5
26.7	22.7	80.2	7.2	22	5
27.7	22	73.6	6.9	23	5
29.2	22.1	68.6	8.7	24	5
28.4	22.2	72.1	10.2	25	5

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
27	23	81	8.2	26	5
29.5	22.5	68.8	9.3	27	5
27.2	22.6	76.2	8	28	5
27.1	24.4	86.4	4.8	29	5
27.6	23.9	81.2	11.3	30	5
24.7	24.1	96.6	5.3	31	5
26.6	24.2	87.4	7.6	1	6
27.9	23.6	79.2	4.5	2	6
27.9	23.6	78.5	6.5	3	6
29	23.7	74.8	7.2	4	6
28.5	23.8	77	6.5	5	6
28.2	23.3	77.2	4.4	6	6
29.2	23.8	74	6	7	6
28.7	25	81.5	6.5	8	6
28.6	24.7	80.7	5.9	9	6
29	24	74	11	10	6
29.4	23.9	73.1	12.7	11	6
27.2	24.2	84.8	6.8	12	6
27.5	24.7	85.6	9	13	6
28.7	24.1	78	10.6	14	6
28.5	23.9	77.3	8.5	15	6
27.8	24.7	83.6	7.1	16	6
27.3	24.4	84.8	9.8	17	6
27.6	24.3	82.8	9.9	18	6
27.8	24	80.5	9.9	19	6
28.9	23.6	74.9	8.1	20	6

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
30.5	23	65.9	7.3	21	6
26.5	24.4	88.6	11.5	4	7
27.1	23.8	82.9	10.9	5	7
28.2	22.9	74.5	10	6	7
28.5	22.4	70.6	9.3	7	7
27.3	23.6	80.9	6.2	8	7
27.9	23.2	77.2	10.7	9	7
26.9	23.2	81	8.5	10	7
27.5	23.8	81.6	6.2	11	7
28.9	23	71.7	8.3	12	7
29.3	22.6	68.1	9.2	13	7
29.9	22.5	65.2	11.3	14	7
29.7	22.4	65.8	8.9	15	7
29.6	23.3	69.8	7.5	16	7
29.7	23.8	72.8	6.1	17	7
30.5	24.2	71.5	7	18	7
30	24.5	74.3	8.5	19	7
29.7	24.6	75.7	6.1	20	7
26.1	24	88.6	7.5	21	7
26	24.3	91.4	7.1	22	7
25.2	24.5	96.4	4.8	23	7
24.9	24.2	96	8.6	24	7
26.3	24	87.8	8.2	25	7
24	23.8	98.8	8.2	26	7
25	23.6	92.8	9.2	27	7
26.6	23.3	83.7	7.9	28	7

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
29.1	24.1	76.2	8.7	29	7
27.1	24.2	84.8	8.5	30	7
25.9	24.8	93.9	5.4	31	7
25.7	23.7	89.6	8.4	1	8
26.7	24.6	88.8	9.3	2	8
27.4	24.2	83.2	7.3	3	8
24.2	23.9	98	12.3	4	8
24.3	23.8	97.1	9.8	5	8
26.3	24.5	90.6	5.2	6	8
27.3	25	88.2	6.6	7	8
28.3	25	83.5	6.4	8	8
27.5	25.5	89.5	7.3	9	8
26.7	24.6	89.4	9.8	10	8
26.2	25.2	94.8	6.8	11	8
26.8	24.7	89.4	6.6	12	8
26.5	24.7	90.6	6.7	13	8
26.5	25.3	93.2	7.8	14	8
26.4	24.4	89.5	9.3	15	8
25.9	24.5	92	10.4	16	8
26.8	24.6	87.9	9.2	17	8
27	24.7	87.4	6.4	18	8
28	24	80	8	19	8
27.9	24.9	84.9	5.6	26	8
27.2	24.9	87.4	7	27	8
26.9	24.8	88.7	6.2	28	8
27.4	24.7	86.2	8.4	6	9

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
27.7	24.8	85.1	6.6	7	9
28	24.7	83.3	8.5	8	9
27.8	25.1	85.9	5.9	9	9
26.4	25.1	92.6	5.7	10	9
25.1	24.1	94.6	8.7	11	9
26.2	24	88.7	4.8	12	9
27.7	24.6	84.6	4.1	13	9
26.9	24.7	88.4	4.8	14	9
27.3	23.8	82.9	5.4	15	9
27.2	23.2	80.7	3.2	16	9
27.6	23.6	80.4	3	17	9
28.4	24.2	79.8	3.9	18	9
26.5	24.1	87.5	5.8	19	9
26.7	24	86.9	3.6	20	9
27	23.6	82.9	4.4	21	9
27	21	71.7	11.4	22	9
25.5	19.6	72.4	6	23	9
25.3	20	74.8	6.6	24	9
24.2	20.3	80.7	2.5	25	9
24.7	20.4	79	5.8	26	9
24.2	21.5	85.9	4.6	27	9
24.8	21.1	82.2	3.7	28	9
25.3	20.9	79.3	4	29	9
25.7	21.4	79	3.2	30	9
26.2	23.1	84.2	6	1	10
26.6	24	86.8	2.9	2	10

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
26.9	23.4	82.8	4.7	3	10
24.9	22.8	89.1	3.8	4	10
25.3	22.2	84.6	3.7	5	10
25.3	23	87.8	6.5	6	10
25.3	22.3	85.2	3.8	7	10
25.8	21.7	80.5	3.9	8	10
25.8	22	81.5	2.8	9	10
26.4	22.8	82.2	2.9	10	10
26.2	23.5	86.2	4.1	11	10
26.7	23.6	84.6	3.1	12	10
26	24.1	90.2	4.9	13	10
24.9	22.4	86.5	6.3	14	10
26.7	22.1	78.1	4.7	15	10
26.8	21.8	76.2	3.8	16	10
26.2	22.9	84	3.6	17	10
25.8	23.1	86.1	3.9	18	10
25.7	23.1	86.8	3.3	19	10
26	22.8	84.6	2.3	20	10
26.1	23	84.7	3.5	21	10
26.8	23.8	84.5	4.1	22	10
26	23.5	87.9	5.1	23	10
26.5	23.3	84.6	2.4	24	10
26.6	23.8	86	3.3	25	10
26.6	23.9	86.8	1.9	26	10
26.8	23.7	84.6	2.4	27	10
25.5	23.3	88.2	5.6	29	10

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
25.6	22	82	8.1	30	10
23.8	17.5	73.5	7.3	31	10
22.9	17.6	74.9	5.6	1	11
25.3	20.6	76.8	5.6	2	11
25.1	21.5	82.5	4.4	3	11
24.8	21.6	84.1	3.8	4	11
25.3	21.8	82.8	2.8	5	11
23.8	22.3	92.4	5.5	6	11
23.6	22.4	93.3	4	7	11
23.3	22.2	94	3.1	8	11
24.1	21.6	87.7	2.4	9	11
23.5	21.4	89.4	2.6	10	11
24.2	21	84.5	3.4	11	11
24.6	21.5	84.7	2.7	12	11
24.9	21.8	85	3.7	13	11
25.8	21.7	80.1	3.8	14	11
24.3	21.1	84.5	3.8	15	11
24.3	21	83.8	3.6	16	11
23.6	18.8	77.5	3.9	17	11
22.3	17	76.1	3.1	18	11
22.2	17.9	79.8	2.7	19	11
22.9	18.8	80.1	2.8	20	11
22.6	18.9	82.4	3.3	21	11
22.6	18.7	81.3	3.1	22	11
22.5	19	82.9	2.5	23	11
22.8	18.6	80.5	3	24	11

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
22.2	18.4	81.6	1.9	25	11
21.8	17.7	80.3	3.2	26	11
21.5	17.4	80.7	3.5	27	11
22.1	17.6	79	4.3	28	11
22	17.5	79.3	2.5	29	11
21.8	17.6	80	3.4	30	11
22	17.6	80	2.2	1	12
21.5	17.6	81.3	2.7	2	12
21.5	17.6	80.4	5.2	3	12
20.4	16.6	81.1	5.3	4	12
19	13.1	73.4	8.2	5	12
17.2	11.1	70.6	12	6	12
15.2	7	65	10	7	12
13.7	5.8	66.6	6.1	8	12
13	6.9	73.5	4.2	9	12
13.9	8	74.2	2.4	10	12
14.9	9.9	76.6	2.3	11	12
15.7	11	78	2.4	12	12
16.8	11.7	76.7	2.9	13	12
19.1	14.6	79.6	3	16	12
19.8	15.5	80	1.9	17	12
20.7	16.2	79.2	2	18	12
21.1	16.5	78.6	2.9	19	12
21.6	17.7	81.1	3.4	20	12
21.5	16.7	77.9	3.5	21	12
20.7	15.5	76.5	3.6	22	12

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
19.8	14	74.6	1.9	23	12
20	14.3	74.8	2.7	24	12
20	15.9	80.5	2.5	25	12
20.5	16.3	80.1	1.7	26	12
20.7	17.7	84.8	2.4	27	12
19.7	19	95.7	5.3	29	12
18.8	17.9	94.5	5.1	30	12
20.1	17.6	87.1	4.6	31	12
21.4	17.6	82	4.4	1	1
21.6	18	82.7	2.6	2	1
22.2	17.6	78.4	3.3	3	1
22.2	18.4	81.6	4.6	4	1
22.6	18.8	81.7	5.2	5	1
23.5	18.3	76.2	6.4	6	1
22.1	18.6	82.9	4.3	7	1
22.2	18.9	84.1	4.4	8	1
21.7	18.7	85.4	3	9	1
22.3	18.2	80.8	3.6	10	1
21.5	16.6	77.1	4.1	11	1
20.3	14.2	72.8	4.8	12	1
20.2	16.7	82.7	3.6	13	1
21.5	16.9	79.2	5.7	14	1
21	14.8	72.4	3	15	1
20.3	14	71.7	2.8	16	1
20.4	14.5	73.9	3.2	17	1
20.1	15.3	77.6	3.2	18	1

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
21	17.3	81.7	3.6	19	1
21.7	17.7	80.6	4.1	20	1
22.3	16.5	73.5	7.1	21	1
22.2	15.7	72.4	4.4	22	1
20.8	13.8	69.9	4.8	23	1
19.3	11.9	68.3	3.6	24	1
18.9	11.3	66.9	4.3	25	1
18	10.2	66.9	4.3	26	1
17.1	9.7	68.8	2.6	27	1
17	9.6	68.3	3.6	28	1
17.5	9.8	67.9	3	29	1
21.4	15.2	72	2	17	2
22.1	15.8	68.9	10.8	18	2
22.7	16.5	71.3	3.9	19	2
23	17.1	73.1	2.7	20	2
22.9	16.9	72.7	2	21	2
23.1	17	71	3.4	22	2
22.3	15.7	70.8	3.8	23	2
22.2	15.9	71.5	2.6	24	2
23.1	16.8	71.3	3.2	25	2
23.7	17	70	3.8	26	2
23.6	17.7	71.8	3	27	2
24.2	17	68.4	4.2	28	2
24.1	17.3	69	3.3	29	2
23.6	15.4	65.3	4	1	3
23.9	15.7	64.2	3	2	3

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
24.3	15.3	62.4	5.2	3	3
23.4	18.1	74.4	5.6	4	3
24.4	17.3	68.3	5.1	5	3
24.1	15.6	64.1	6.9	6	3
24	15.4	63.9	4.9	7	3
25.1	14.9	59	6.4	8	3
25.2	15.6	59.4	6.7	9	3
24.3	14.8	59.8	5.2	10	3
25.1	15.1	60.1	7.5	11	3
24.2	15.2	61.6	4.7	12	3
25.2	16	62	4.5	13	3
23.8	17.4	69.7	2.7	14	3
25.2	18.8	70.2	4.1	15	3
27.3	21	70.9	5.5	16	3
27.6	19.2	64.2	6.3	17	3
27.3	16.2	55.3	7.3	18	3
25.6	15.1	57.7	5.1	19	3
25.9	16.2	58.2	5.4	20	3
25.7	14.9	56.3	6.5	21	3
24.9	16.1	62.3	4.6	22	3
25.3	15.1	58.2	5.2	23	3
25.6	14.7	55.5	5.6	24	3
26	14.9	53.8	5.3	25	3
26.8	13.3	48.8	8	26	3
26.3	15.1	54.6	5.1	27	3
26	16.9	61.5	4.9	28	3

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
26.9	17.6	60.8	3.8	29	3
27.3	17.5	59.9	4.5	30	3
28	16	53.9	4.3	31	3
28.3	15.7	51.9	6.4	1	4
28.1	13.4	44	8.7	2	4
28	13.5	45.6	7.8	3	4
26.9	15.4	53.4	5.5	4	4
28.1	17.4	54.3	5.3	5	4
28	18.3	57.4	5.9	6	4
27.7	17.1	57.5	6.9	7	4
27.3	15.2	52.4	4.4	8	4
27.3	18.3	59.4	4.9	9	4
28.3	18.6	59.6	8.1	10	4
27.5	17.2	56	5.8	11	4
27.4	19.9	65.9	7.9	12	4
25.4	20.5	76.3	12.3	13	4
24.4	20.4	79.8	8.3	14	4
27.3	20.7	70.8	7.6	15	4
27.1	20.2	69.2	8.4	16	4
28.3	20	64.3	5.9	17	4
28.9	19.3	58.7	7.3	18	4
30.1	19.4	55.5	7.2	19	4
27.9	20.4	66.4	9	20	4
28.9	20.1	62.5	8.8	23	4
27.9	20.7	67.2	13.9	24	4
24.4	21.3	82.9	10.8	25	4

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
23.3	21.6	90.9	10.4	26	4
22.8	20	85	9.2	27	4
25.4	20.3	75.5	5.8	28	4
23	21.3	90.4	8.4	29	4
25.2	22.4	85.6	5.8	30	4
25	22.3	86.7	9.4	1	5
25.4	22.9	87.1	6.6	2	5
25.1	22.5	86.8	5.2	3	5
25.8	22.8	85.3	6.5	4	5
28.5	22.9	75.1	4.4	5	5
29.9	23.2	70.3	6.7	6	5
30.2	23.9	71.5	5.5	7	5
29.8	22.7	66.7	10.2	8	5
28.1	22.7	73.5	8	9	5
26.6	22.8	81.4	6.6	10	5
28.4	22.6	73.3	8.1	11	5
28.2	23	75.7	6.9	12	5
28.9	22.5	70.2	12.8	13	5
26.4	21.6	77	7.3	14	5
28.5	22.1	71	6.2	15	5
29.4	22.6	70.1	5.7	16	5
30.8	22.9	66.1	6.1	17	5
29.9	22.3	65.8	10.3	18	5
29.1	22.9	71.3	9.3	19	5
29.7	23.5	72.5	8	20	5
29.1	23.5	73.7	9.3	21	5

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
29.6	23	70.5	8.6	22	5
30.3	21.4	62	6.1	23	5
30	21.6	62.8	7.6	24	5
30.8	21.3	59.6	8	25	5
31.3	21.6	58.8	8.3	26	5
31.6	21	56.4	9.6	27	5
28.6	21.6	66.7	9	28	5
27.2	23	79.4	7	29	5
25.6	23.5	89.4	5.7	30	5
26.3	23.3	85.2	7.6	31	5
27	23.8	83.8	5.5	1	6
28.3	23.9	78.8	6.9	2	6
28.5	23.9	77.6	7.8	3	6
28.9	23.6	74.3	8.6	4	6
28.4	24.3	79	7.7	5	6
27.5	25	86.7	8.4	6	6
29.1	24	75.8	9.6	7	6
28.5	23.5	75.4	9.4	8	6
29.7	23.5	71	8.3	9	6
28.6	23.8	76.3	8.2	10	6
26.8	25.2	91.8	7.3	3	7
26	24.8	94	7.1	4	7
27.3	25	88.7	7	5	7
28.4	24.6	81.4	5.8	6	7
28.3	25.1	83.8	6.5	7	7
27	24.8	88.6	7.6	8	7

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
28.5	24.9	82.3	7.5	9	7
28.3	24.8	82.6	6.4	10	7
27.5	25.1	87.4	8	11	7
26.1	24.8	92.7	6.7	12	7
25	24.3	96.1	5.2	13	7
26.5	24.1	87.6	5.4	14	7
28.1	24.1	80.8	6.3	15	7
29.2	25	79.2	6.7	16	7
29.2	24.9	78.6	9.2	17	7
27.7	24.3	82.3	8.9	18	7
27	24.8	88.5	6.1	19	7
27.6	24.5	83.9	5	20	7
26	24.7	93	5.7	21	7
26.8	24.6	88.9	5	22	7
27.4	24.7	86.8	5.5	23	7
29.1	24.8	80	4.5	24	7
29.8	25	78	5.5	25	7
28.6	24.8	80.7	7.8	26	7
26.7	24.1	87.1	8.4	27	7
26.3	24.3	89.2	5.9	28	7
27.6	24.4	83.8	8.6	29	7
27.8	24.5	83.7	7.7	30	7
28.6	25.2	83.4	7	31	7
26.9	26	94.9	5.3	1	8
25.9	25.3	96.8	7.2	2	8
25	24.8	99	8	3	8

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
26.1	24.8	93.1	8.1	4	8
26.6	25.3	92.9	7.6	5	8
26.6	25.3	93.2	5	6	8
26.9	25	89.8	6.7	8	8
28.6	25.5	84.7	5.6	9	8
27.6	25.9	91.1	5.3	10	8
26.6	24.6	89.3	7.1	12	8
26.4	25	92.7	5.3	13	8
25.7	24.9	95.5	8.7	14	8
24.9	24.4	96.8	9.4	15	8
24.8	24	95.5	10.8	16	8
25.3	24.3	94.4	7.6	17	8
23.3	23.3	100	4.7	19	8
25.8	24.5	93.2	6.7	20	8
25	24.5	97.5	4.7	21	8
26.5	24.7	91	7.2	22	8
26.7	24.7	89.7	6.9	25	8
27.5	24.5	84.4	10	26	8
28	23.9	79.6	10.7	27	8
28.8	24.7	79.6	5.8	28	8
28.4	24.5	81.7	7.8	29	8
27.7	24.6	84.6	5.5	30	8
26.8	24.1	86.9	4.4	2	9
27.3	25	87.9	6.6	6	9
27	24.7	88.5	9	7	9
25	24.4	96.3	6.1	8	9

## ตารางที่ ค.2 ต่อ

Temperature	Dew Point	Humidity	Wind Speed	day	month
27.2	24.4	85.4	6.3	9	9
27.3	24.7	86.6	6.3	10	9
27	25.4	91.5	5	11	9
26.4	25.4	94.4	3.8	12	9
27.2	24.9	88.3	5.5	13	9
26.5	24.8	90.6	4.4	14	9
27.3	25	88	5.7	15	9
27.8	25.4	87.9	5	16	9
26.9	25.4	92.1	6.9	17	9
26.7	24.9	90.9	8.1	18	9
27.2	23.5	80.8	15.7	19	9
24.6	24.3	98.2	8.8	20	9
26.1	24.5	91.3	9.2	21	9
27.1	25	89.3	6.3	22	9
27.2	25	89.1	6.5	23	9
25.7	24.8	94.9	5.4	24	9

ภาคผนวก ง

ผลการพยากรณ์ของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) โดย  
โครงข่ายประสาทเทียมในแต่ละวัน

### 1. ผลการทดลองโดยใช้เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมที่ค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

ตารางที่ ง.1 ผลการแบบจำลองที่นำมาใช้ โดยมีชั้นซ่อน 4 ชั้น จำนวนโหนดแต่ละชั้น 30 โหนด เท่ากัน จำนวนรอบที่เรียนรู้ 1200 รอบ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
1	89.22174	56.62822	32.59352
2	82.8125	96.03723	13.22473
3	70.63333	51.32871	19.30463
4	70.50909	108.1923	37.68319
5	97.89565	59.04265	38.85301
6	107.2458	65.68443	41.56141
7	112.5708	66.17558	46.39526
8	87.79583	49.32872	38.46712
9	79.86667	60.0643	19.80237
10	93.77143	74.45486	19.31657
11	95.74545	45.43934	50.30611
12	102.0167	99.07343	2.943237
13	102.3333	81.90829	20.42504
14	94.75238	73.91718	20.8352
15	87.25652	59.78554	27.47098
16	109.9125	55.97075	53.94176
17	101.0833	61.64396	39.43937
18	86.46667	51.88929	34.57738
19	89.67083	66.22258	23.44825
20	85.24706	42.35798	42.88908
21	79.28	25.55343	53.72658
22	72.68333	61.36168	11.32166
23	91.075	68.21156	22.86345
24	86.48571	58.89866	27.58706
25	86.39286	60.39968	25.99318

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
26	60.77	62.81961	2.04961
27	89.07857	86.1546	2.923971
28	77.74583	72.14243	5.603407
29	78.34118	70.63881	7.702366
30	89.55	44.58326	44.96674
31	87.87083	52.48283	35.388
32	66.84583	39.72109	27.12474
33	69.07083	40.76698	28.30385
34	72.8625	56.27511	16.58739
35	67.025	58.24001	8.78499
36	69.88333	54.75325	15.13008
37	64.42917	55.09851	9.330657
38	60.64167	29.77534	30.86633
39	57.66667	33.08054	24.58612
40	59.9375	21.5221	38.4154
41	46.42083	24.41797	22.00287
42	26.5625	14.70858	11.85392
43	25.84167	17.20784	8.633823
44	29.075	20.17537	8.899635
45	29.92917	15.94886	13.9803
46	35.74583	27.24649	8.499348
47	48.25833	42.66168	5.596651
48	58.43333	40.46808	17.96526
49	39.02941	26.57197	12.45745
50	22.34167	32.22175	9.880083

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
51	22.1875	21.61069	0.576807
52	24.94167	11.65393	13.28773
53	23.06667	18.44446	4.622209
54	20.19583	15.66673	4.529107
55	23.30833	17.18107	6.127261
56	20.92083	14.84738	6.073452
57	21.2	17.61892	3.581079
58	11.93333	20.50463	8.5713
59	8.491667	15.43902	6.947356
60	12.525	12.65684	0.131843
61	13.60833	18.63173	5.023392
62	13.90417	19.20008	5.29591
63	14.57083	13.59154	0.97929
64	11.2875	12.26919	0.981688
65	11.37917	19.81785	8.438681
66	14.3	19.56124	5.26124
67	15.9375	15.33717	0.600335
68	16.59167	17.7409	1.149233
69	13.1375	12.96011	0.177387
70	8.219048	12.17561	3.956565
71	12.11304	10.89421	1.21883
72	9.766667	11.63432	1.867653
73	10.30417	13.02463	2.720465
74	14.28261	16.60256	2.319951
75	11.0375	17.79167	6.754166

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
76	8.295833	11.43212	3.136282
77	8.341667	10.89372	2.552053
78	10.78333	10.27974	0.503589
79	10.32083	13.67339	3.352554
80	9.227273	17.25567	8.028399
81	9.3	13.50879	4.208794
82	10.05	8.520038	1.529962
83	9.925	8.32413	1.60087
84	7.816667	11.82661	4.009938
85	9.9	8.957565	0.942435
86	10.35417	5.598591	4.755575
87	11.81364	7.842974	3.970662
88	9.2	9.409015	0.209015
89	10.11765	11.5043	1.386649
90	7.618182	12.02916	4.410975
91	5.779167	9.807397	4.02823
92	9.221739	12.34544	3.123701
93	11.15	10.19159	0.958406
94	10.7625	11.49807	0.735568
95	10.4625	8.894376	1.568124
96	9.633333	7.200584	2.43275
97	9.1	10.87079	1.770788
98	7.875	8.599093	0.724093
99	6.172727	10.04183	3.869104
100	7.520833	10.82639	3.305555

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
101	6.745833	6.559725	0.186108
102	5.808333	7.587877	1.779544
103	6.5875	7.043563	0.456063
104	4.854167	6.528794	1.674627
105	6.0875	6.782328	0.694828
106	6.579167	7.966915	1.387748
107	6.420833	6.420899	6.57E-05
108	7.095	7.401459	0.306459
109	6.304348	17.17184	10.86749
110	8.304348	12.2687	3.964356
111	4.845833	10.92727	6.081433
112	6.304762	8.485867	2.181105
113	6	16.85508	10.85508
114	6.304167	10.63303	4.328863
115	7.126087	14.25036	7.124269
116	8.195238	12.52878	4.333541
117	8.505263	13.40588	4.900621
118	5.914286	16.5635	10.64922
119	6.621739	10.73694	4.115201
120	8.545833	10.69703	2.151197
121	9.4625	10.62368	1.161175
122	12.46667	12.40768	0.058983
123	9.873913	13.09711	3.223193
124	8.65	12.43965	3.789645
125	9.529167	11.85142	2.322253

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
126	11.00833	10.27093	0.737403
127	9.02	12.5868	3.566802
128	12.8	13.98465	1.184646
129	12.48696	12.78282	0.295864
130	10.68182	13.31708	2.635265
131	6.4	15.81027	9.410267
132	8.563636	12.40314	3.839506
133	6.633333	17.00214	10.3688
134	8.3875	12.46643	4.078925
135	7.545833	10.64561	3.099778
136	9.108333	6.036144	3.072189
137	7.1375	9.944781	2.807281
138	8.6875	12.00845	3.320945
139	9.254167	11.47542	2.221248
140	10.1	10.8613	0.761302
141	11.25833	15.06706	3.808723
142	11.45455	16.25111	4.796561
143	15.56667	11.34929	4.217382
144	14.72917	11.55372	3.175448
145	16.89167	13.12056	3.771112
146	17.8	12.62054	5.179456
147	13.35833	20.41299	7.054657
148	19.48333	21.28853	1.805195
149	24.10833	20.83452	3.273809
150	27.72083	22.30752	5.413313

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
151	28.3125	25.52814	2.784365
152	30.08333	13.67811	16.40522
153	30.63333	22.30921	8.324125
154	30.37619	27.13755	3.238642
155	29.97083	25.75029	4.220545
156	27.6375	19.61902	8.018481
157	20.98333	30.48656	9.503224
158	15.41667	23.09376	7.677096
159	12.93333	39.49938	26.56605
160	15.87083	33.98734	18.1165
161	14.69583	17.21632	2.520489
162	14.6625	27.39778	12.73528
163	16.60833	24.83947	8.231133
164	20.14583	15.11404	5.031792
165	19.35833	14.47786	4.880473
166	14.47083	15.244	0.773167
167	12.96667	14.53327	1.566603
168	11.57083	14.19417	2.623337
169	10.18696	11.54847	1.361513
170	13.15	15.20547	2.055469
171	13.975	19.15371	5.178711
172	12.97692	16.19901	3.222086
173	13.35	14.31719	0.967189
174	14.84167	13.00287	1.838795
175	17.00833	13.8711	3.137229

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
176	18.125	14.88486	3.240141
177	19.48333	14.38727	5.09606
178	13.175	11.41338	1.761625
179	16.69565	15.93064	0.76501
180	20.5125	14.0798	6.432698
181	18.41667	13.80258	4.614092
182	15.8125	13.51868	2.293819
183	11.46522	14.24611	2.780896
184	9.158333	22.43096	13.27262
185	11.42083	34.70237	23.28154
186	13.37083	27.79086	14.42002
187	11.475	26.65286	15.17786
188	11.77917	36.16697	24.38781
189	15.22174	35.74664	20.5249
190	22.13333	33.06801	10.93468
191	13.72083	31.58308	17.86225
192	14.62917	40.80615	26.17698
193	17.40909	45.28574	27.87665
194	26.19167	43.29354	17.10187
195	27.02917	59.60297	32.57381
196	24.4875	13.7533	10.7342
197	25.49167	12.75574	12.73593
198	21.9125	11.02406	10.88844
199	16.5125	15.57142	0.941085
200	17.56522	9.993643	7.571574

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
201	14.58636	11.68145	2.904913
202	13.00417	16.50519	3.501019
203	16.20476	30.41702	14.21226
204	22.6	34.62086	12.02086
205	22.37917	33.45269	11.07352
206	22.93913	30.84844	7.909314
207	23.4625	37.93842	14.47592
208	28.28333	31.19231	2.908977
209	29.62609	32.27071	2.644619
210	29.45	31.83384	2.383838
211	31.39583	21.2953	10.10054
212	28.0625	19.95797	8.104528
213	22.52727	18.34989	4.177383
214	22.1875	24.91203	2.724531
215	32.425	20.23602	12.18899
216	34.3125	20.70371	13.60879
217	34.41667	19.71918	14.69748
218	32.30417	18.53102	13.77315
219	27.35417	18.49741	8.856757
220	23.93182	30.50733	6.575516
221	24.46667	43.02528	18.55861
222	25.57917	13.61376	11.96541
223	24.99524	6.98312	18.01212
224	26.62727	12.29997	14.3273
225	34.23333	12.38324	21.85009

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
226	38.72917	15.45026	23.2789
227	39.96087	19.80069	20.16018
228	36.1	23.28665	12.81335
229	38.49333	20.6712	17.82213
230	38.22727	22.69508	15.53219
231	33.4087	29.49585	3.912844
232	31.57083	25.90552	5.665312
233	36.43333	30.12404	6.309294
234	30.56364	25.59622	4.967414
235	20.36818	13.42893	6.939251
236	21.92083	18.24106	3.679775
237	27.83333	16.54784	11.28549
238	35.375	19.7598	15.6152
239	34.525	22.60773	11.91727
240	38.45294	23.75963	14.69331
241	20.6375	20.57393	0.063573
242	19.77917	20.52805	0.748884
243	23.11667	14.04969	9.066977
244	18.20833	12.27232	5.936012
245	19.7375	17.29033	2.44717
246	19.8625	24.21038	4.347875
247	25.11667	17.68887	7.427796
248	34.93333	20.273	14.66033
249	31.45	25.98052	5.469485
250	35.84167	14.03617	21.8055

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
251	45.67917	12.28298	33.39618
252	47.925	12.79108	35.13392
253	40.90417	17.16056	23.74361
254	25.36667	20.31901	5.047661
255	27.90833	19.10649	8.801848
256	45.40833	25.39386	20.01447
257	47.375	15.43303	31.94198
258	28.025	22.31435	5.710652
259	26.86667	19.04949	7.817177
260	30.46667	19.7736	10.69307
261	37.675	24.12479	13.55021
262	49.28333	27.62342	21.65991
263	51.32917	27.57761	23.75156
264	40.4125	21.22777	19.18473
265	28.575	19.60651	8.968488
266	28.26667	19.89247	8.374196
267	30.39	19.29305	11.09696
268	38.41429	21.06333	17.35095
269	34.38	23.64213	10.73787
270	40.38333	27.43578	12.94756
271	32	28.9736	3.026402
272	31.8	28.21813	3.581872
273	79.68333	30.59511	49.08823
274	52.55	14.16244	38.38756
275	55.2	35.45145	19.74855

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
276	65.27083	28.67202	36.59881
277	61.67917	30.24499	31.43418
278	51.76667	30.63995	21.12672
279	43.69583	26.25518	17.44065
280	54.575	31.0126	23.5624
281	65.4625	32.3299	33.1326
282	71.65833	33.47776	38.18058
283	79.0125	36.16443	42.84807
284	75.45	42.69066	32.75934
285	79.35417	46.97778	32.37638
286	75.3875	54.15339	21.23411
287	81.6875	68.61145	13.07605
288	67.43333	51.39779	16.03554
289	55.37083	41.4107	13.96013
290	49.6375	57.89304	8.255536
291	49.73913	44.78997	4.949156
292	82.33333	48.38222	33.95111
293	83.69583	47.21842	36.47741
294	82.64167	49.32791	33.31376
295	108.975	58.73129	50.24371
296	74.03043	43.47451	30.55592
297	92.30833	74.94125	17.36708
298	117.7292	96.0826	21.64657
299	108.8542	66.36168	42.49249
300	82.19583	89.71053	7.514697

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
301	79.14167	58.82444	20.31722
302	78.84783	58.18469	20.66313
303	96.24583	46.77292	49.47292
304	106.3708	66.45844	39.9124
305	81.14583	90.08374	8.937907
306	89.74348	53.49374	36.24974
307	76.41304	71.08062	5.332423
308	79.20417	74.46821	4.735957
309	91.8375	76.40005	15.43745
310	112.7696	101.5781	11.19146
311	110.8625	55.81364	55.04886
312	119.425	137.3507	17.92568
313	162.4348	58.4358	103.999
314	145.8708	58.87058	87.00026
315	125.6208	56.61191	69.00892
316	123.1292	65.94454	57.18463
317	117.787	100.7242	17.06279
318	103.0913	87.14939	15.94191
319	97.12917	81.42768	15.70149
320	107.9364	75.3923	32.54406
321	135.087	77.06907	58.01789
322	114.0833	75.35077	38.73256
323	82.29167	69.51202	12.77964
324	91.48333	58.09505	33.38829
325	91.35	60.87413	30.47587

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
326	74.2	82.05554	7.85554
327	86.84348	54.94294	31.90054
328	79.98636	57.15916	22.82721
329	44.20417	34.40612	9.798043
330	31.12174	17.31286	13.80888
331	42.34348	28.31323	14.03025
332	48.86316	31.8856	16.97756
333	58.3	102.2828	43.9828
334	54.6	93.43303	38.83303
335	53.75	94.57567	40.82567
336	54.025	39.41656	14.60844
337	38.71667	34.90701	3.809662
338	30.65	61.75097	31.10097
339	18.32083	36.63289	18.31206
340	10.92609	28.59055	17.66447
341	8.9875	35.62636	26.63886
342	11.0625	39.8593	28.7968
343	15.70909	25.11765	9.408556
344	14.14783	20.46595	6.318128
345	8.404348	9.705688	1.30134
346	8.708696	11.18531	2.476616
347	8.979167	12.30528	3.32611
348	12.95	11.98612	0.96388
349	22.25417	30.70792	8.453751
350	25.805	34.13139	8.326386

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
351	29.525	34.06673	4.541727
352	25.53333	23.23138	2.301956
353	21.29167	25.48434	4.192677
354	18.6375	22.12017	3.482665
355	15.675	23.95183	8.276826
356	15.79583	22.0329	6.237069
357	16.15417	22.18339	6.029225
358	18.475	20.64181	2.166808
359	25.34583	13.76608	11.57975
360	34.81667	13.06793	21.74874
361	32.86667	13.82461	19.04205
362	24.99583	12.87212	12.12371
363	19.78333	15.91093	3.8724
364	16.90833	17.74546	0.837127
365	15.8087	21.60741	5.798713
366	27.93333	14.58345	13.34988
367	37.8375	33.57439	4.263106
368	36.38333	12.30581	24.07752
369	39.2375	14.57425	24.66325
370	31.88333	13.88204	18.00129
371	25.90435	14.97996	10.92439
372	14.97391	13.37743	1.596483
373	14.02083	13.94422	0.076614
374	10.225	12.84719	2.622192
375	10.45455	11.40166	0.947115

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
376	11.07083	12.96995	1.899121
377	12.52917	18.00901	5.479847
378	13.5625	14.61733	1.054826
379	12.25	12.8461	0.596097
380	14.14783	14.01598	0.131851
381	15.05	14.75209	0.297912
382	8.845833	8.8381	0.007733
383	8.085714	7.676076	0.409638
384	8.25	21.25676	13.00676
385	9.98	14.58364	4.60364
386	5.2	15.99266	10.79266
387	6.391304	18.16329	11.77198
388	6.204167	13.37183	7.167664
389	6.368182	12.01636	5.648176
390	8.1	15.55103	7.451034
391	8.6375	13.19351	4.556007
392	7.65	16.62502	8.975021
393	7.8875	13.62554	5.738035
394	9.073913	14.01355	4.939636
395	8.213636	10.60444	2.390803
396	8.333333	7.026259	1.307074
397	8.258333	10.00682	1.74849
398	9.838095	10.38456	0.546466
399	10.42917	9.939804	0.489363
400	10.23333	10.34527	0.111933

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
401	6.604167	9.346302	2.742135
402	7.516667	9.881372	2.364705
403	9.931818	13.8833	3.951481
404	8.195652	13.06139	4.865734
405	10.3875	14.93173	4.544232
406	11.68571	14.39969	2.71398
407	12.96087	11.31561	1.645259
408	16.23333	11.34587	4.887465
409	12.5125	9.637463	2.875037
410	12.73333	7.302024	5.431309
411	9.454545	8.787848	0.666697
412	8.041667	7.156119	0.885548
413	7.817391	8.796105	0.978714
414	8.568182	12.68748	4.119302
415	11.4087	13.55391	2.14521
416	7.8	15.73649	7.936486
417	5.883333	17.91565	12.03232
418	6.15	12.1666	6.0166
419	7.3	13.08243	5.782427
420	7.136364	12.2545	5.118139
421	8.3875	12.9495	4.561998
422	8.658333	13.04226	4.38393
423	10.915	12.65469	1.739688
424	7.047059	9.471732	2.424673
425	8.670833	11.17372	2.502883

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
426	7.391667	9.460494	2.068827
427	7.654167	9.14727	1.493103
428	9.141667	12.42897	3.287299
429	10.62941	8.521161	2.108251
430	9	11.89284	2.892835
431	8.654167	11.61229	2.958123
432	8.157143	14.04093	5.883784
433	7.2	13.06666	5.866655
434	12.50909	12.48621	0.022885
435	5.564706	11.0925	5.527794
436	9.020833	10.62654	1.605708
437	10.69583	9.585785	1.110048
438	12.69583	10.16602	2.529815
439	13.62857	11.87181	1.756761
440	16.55455	15.48169	1.072859
441	12.4	12.98915	0.589152
442	9.795833	17.87093	8.075097
443	8.329167	10.69782	2.368658
444	7.6875	9.414104	1.726604
445	8.229167	10.82149	2.59232
446	9.120833	13.25126	4.130428
447	8.6625	12.67045	4.007951
448	11.22917	12.09593	0.866761
449	12.6375	11.42762	1.209879
450	13.12083	12.71379	0.407044

ตารางที่ ง.1 ต่อ

No.	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์	ค่าความคลาดเคลื่อน
451	11.16667	11.5974	0.430737
452	8.65	12.38362	3.733624
453	8.870833	13.36765	4.496815
454	10.1	11.4688	1.368797
455	5.5125	9.20997	3.69747
456	7.9875	13.87768	5.89018
457	8.55	16.06073	7.510726
458	7.366667	17.68418	10.31751
459	8.42381	17.27129	8.847478

ประวัติผู้วิจัย