

ภาคผนวก 4-1

การคำนวณหาค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 1

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.550	0.720	2.03	0.355	0.2
IN	0.481	0.136	0.96	0.141	0.8
GL	0.024	0.007	2.25	0.003	0.1
OW	0.427	0.121	1.77	0.068	0.001
LIR	0.058	0.02	1.68	0.010	0.54
รวม	3.540	1.00		0.577	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.355} * (0.8)^{0.141} * (0.1)^{0.003} * (0.001)^{0.068} * (0.54)^{0.010}]^{1/0.577} \\
 &= 0.1524 \\
 &= 0.15
 \end{aligned}$$

Sector 2

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.348	0.66	2.15	0.308	0.2
LIR	0.647	0.18	2.39	0.076	0.54
IN	0.263	0.07	0.86	0.086	0.8
OW	0.282	0.08	1.95	0.041	0.001
รวม	3.540	1.00		0.511	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.308} * (0.54)^{0.076} * (0.8)^{0.086} * (0.001)^{0.041}]^{1/0.511} \\
 &= 0.1918 \\
 &= 0.19
 \end{aligned}$$

Sector 3

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.971	0.839	1.99	0.422	0.2
GL	0.139	0.039	1.63	0.024	0.1
IN	0.152	0.043	0.70	0.061	0.8
OW	0.278	0.079	1.82	0.043	0.001
รวม	3.540	1.00		0.551	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.422} * (0.1)^{0.024} * (0.8)^{0.061} * (0.001)^{0.043}]^{1/0.551} \\
 &= 0.1494 \\
 &= 0.15
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 4

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.464	0.696	2.27	0.307	0.2
IN	0.504	0.142	0.58	0.245	0.8
OW	0.372	0.105	1.87	0.056	0.001
LIR	0.119	0.034	2.41	0.014	0.54
GL	0.081	0.023	2.20	0.010	0.1
รวม	3.540	1.00		0.633	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.307} * (0.8)^{0.245} * (0.001)^{0.056} * (0.54)^{0.014} * (0.1)^{0.010}]^{1/0.633} \\
 &= 0.2158 \\
 &= 0.22
 \end{aligned}$$

Sector 5

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.197	0.621	2.49	0.250	0.2
GL	0.504	0.142	2.15	0.066	0.1
IN	0.410	0.116	0.44	0.262	0.8
OW	0.358	0.101	2.02	0.050	0.001
LIR	0.071	0.020	2.28	0.009	0.54
รวม	3.540	1.00		0.637	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.250} * (0.1)^{0.066} * (0.8)^{0.262} * (0.001)^{0.050} * (0.54)^{0.009}]^{1/0.637} \\
 &= 0.2200 \\
 &= 0.22
 \end{aligned}$$

Sector 6

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.426	0.685	1.90	0.361	0.2
GL	0.288	0.081	1.90	0.043	0.1
IN	0.305	0.086	0.46	0.189	0.8
OW	0.426	0.120	1.53	0.078	0.001
LIR	0.095	0.027	2.24	0.012	0.54
รวม	3.540	1.00		0.684	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.361} * (0.1)^{0.043} * (0.8)^{0.189} * (0.001)^{0.078} * (0.54)^{0.012}]^{1/0.684} \\
 &= 0.1558 \\
 &= 0.16
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่า Surface Roughness Lengths

บริเวณพื้นที่โครงการ

Sector 7

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.617	0.739	2.02	0.367	0.2
IN	0.313	0.088	0.676	0.131	0.8
GL	0.103	0.029	1.47	0.020	0.1
OW	0.296	0.084	1.74	0.048	0.001
LIR	0.211	0.060	15.002	0.004	0.54
รวม	3.540	1.00		0.570	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.367} * (0.8)^{0.131} * (0.1)^{0.020} * (0.001)^{0.048} * (0.54)^{0.004}]^{1/0.570} \\
 &= 0.1727 \\
 &= 0.17
 \end{aligned}$$

Sector 8

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area	ระยะทาง (km)	Weighting (W) (Fraction/ระยะทาง)	ค่า S _z (m)
RC	2.360	0.667	1.83	0.364	0.2
IN	0.306	0.086	0.52	0.166	0.8
OW	0.482	0.136	2.19	0.062	0.001
LIR	0.321	0.091	1.72	0.053	0.54
GL	0.071	0.020	2.76	0.007	0.1
รวม	3.540	1.00		0.652	

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าเฉลี่ย } S_z &= [(S_{z1}^{w1}) * (S_{z2}^{w2}) * \dots * (S_{zn}^{wn})]^{1/\Sigma(w)} \\
 &= [(0.2)^{0.364} * (0.8)^{0.166} * (0.001)^{0.062} * (0.54)^{0.053} * (0.1)^{0.007}]^{1/0.652} \\
 &= 0.185 \\
 &= 0.18
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ : S_z คือ ค่า Surface Roughness Lengths ตาม Air Dispersion Modeling Guideline for Ontario

LIR = Low Indensity Residential

OW = Open Water

RC = Row Crops

IN = Industrial

GL = Grasslands

การคำนวณค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

บริเวณพื้นที่โครงการ

1. การคำนวณค่า Bowen Ratio

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area (F)	ค่า Bowen Ratio (B)	
			Wet	Dry
RC	78.04	0.780	0.3	1.5
LIR	8.13	0.081	0.6	2
GL	2.55	0.026	0.4	2
OW	8.32	0.083	0.1	0.1
IN	2.80	0.028	1	3
MF	0.16	0.002	0.2	0.6
รวม	100	1.000		

$$\text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio} = [(B_1^{F_1}) * (B_2^{F_2}) * \dots * (B_n^{F_n})]^{1/1}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio (Wet)} &= [(0.3)^{0.780} * (0.6)^{0.081} * (0.4)^{0.026} * (0.1)^{0.083} * (1)^{0.028} * (0.2)^{0.002}]^{1/1} \\ &= 0.302 \end{aligned}$$

$$= 0.30$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ย Bowen Ratio (Dry)} &= [(1.5)^{0.780} * (2)^{0.081} * (2)^{0.026} * (0.1)^{0.083} * (3)^{0.028} * (0.6)^{0.002}]^{1/1} \\ &= 1.257 \end{aligned}$$

$$= 1.26$$

การคำนวณค่า Bowen Ratio และค่า Albedo

บริเวณพื้นที่โครงการ

2. การคำนวณค่า Albedo

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (km ²)	Fraction of Total Area (F)	ค่า Albedo (A)
RC	78.04	0.780	0.2
LIR	8.13	0.081	0.16
GL	2.55	0.026	0.18
OW	8.32	0.083	0.1
IN	2.80	0.028	0.18
MF	0.16	0.002	0.14
รวม	100	1.000	

$$\text{ค่าเฉลี่ย Albedo} = [(A1 * F1) + (A2 * F2) + \dots + (An * Fn)]$$

$$= [(0.2 * 0.780) + (0.16 * 0.081) + (0.18 * 0.026) + (0.1 * 0.083) + (0.18 * 0.028) + (0.14 * 0.002)]$$

$$= 0.187$$

$$= 0.19$$

หมายเหตุ : ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo ใช้ตาม Air Dispersion Modeling Guideline for Ontario

LIR = Low Indensity Residential

OW = Open Water

RC = Row Crops

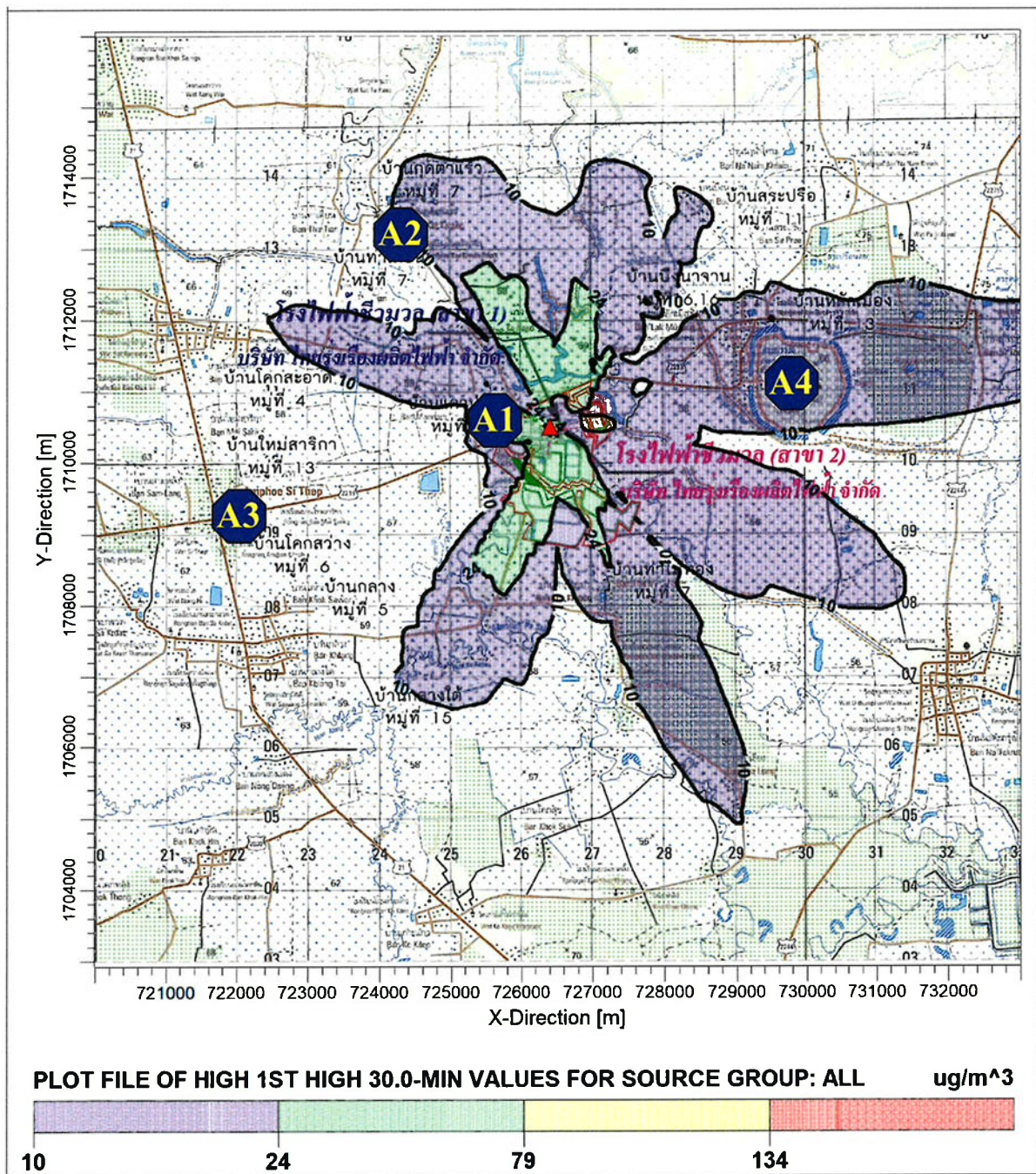
IN = Industrial


GL = Grasslands

MF = Mixed Forest


ภาคผนวก 4-2


เส้นระดับความเข้มข้นเท่า




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 134.92 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

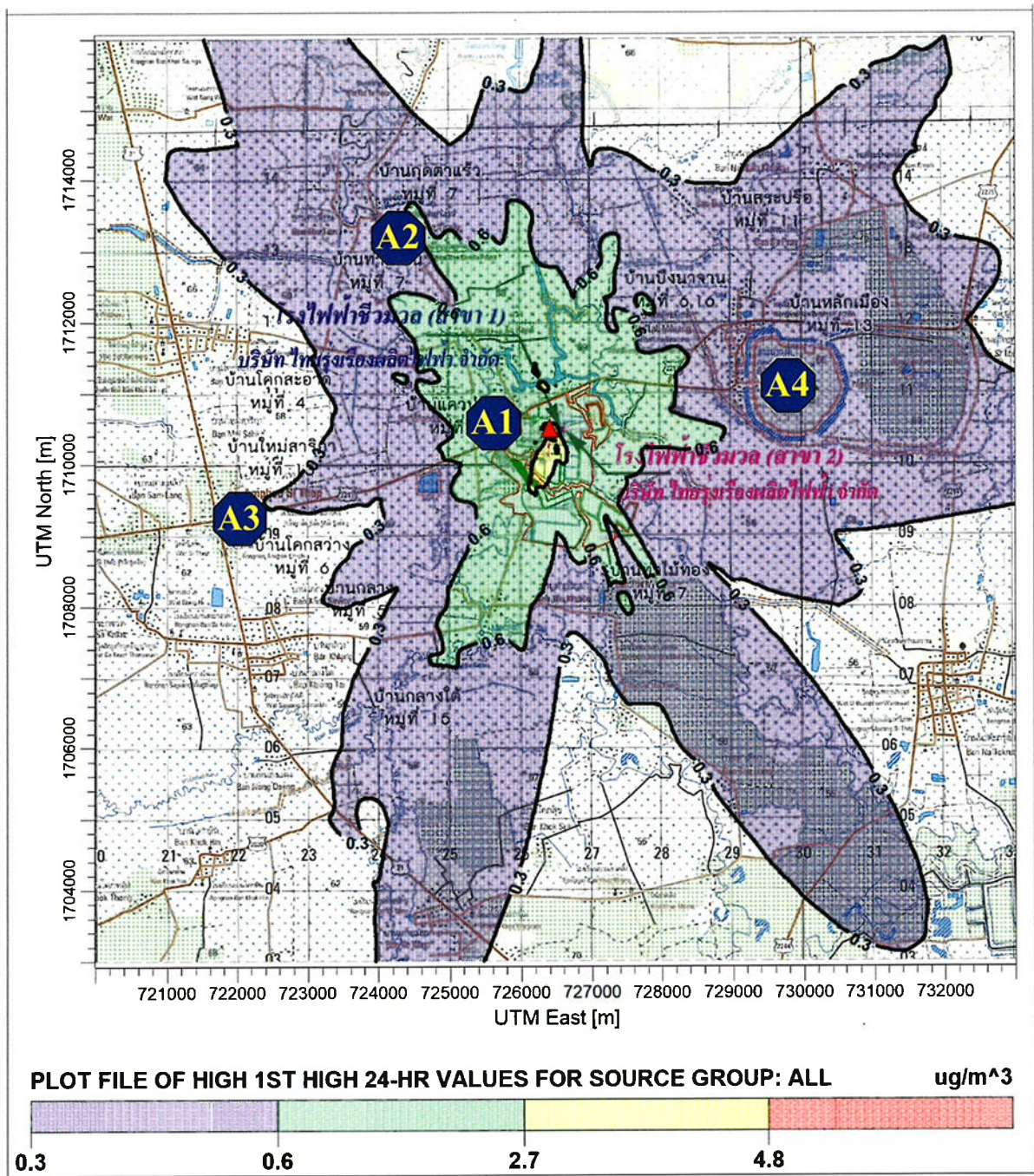
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

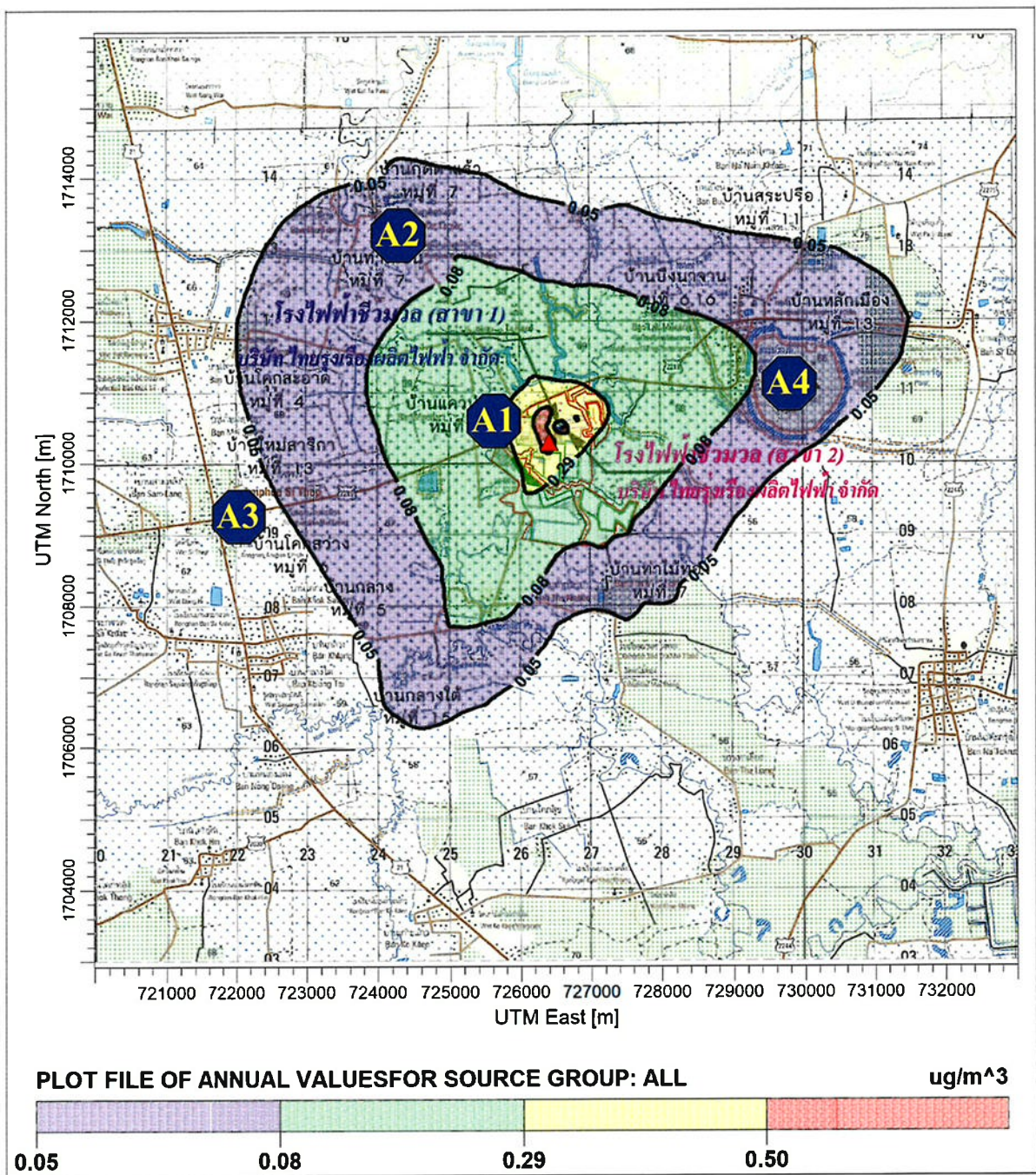
รูปที่ 1 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




รูปที่ 5 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

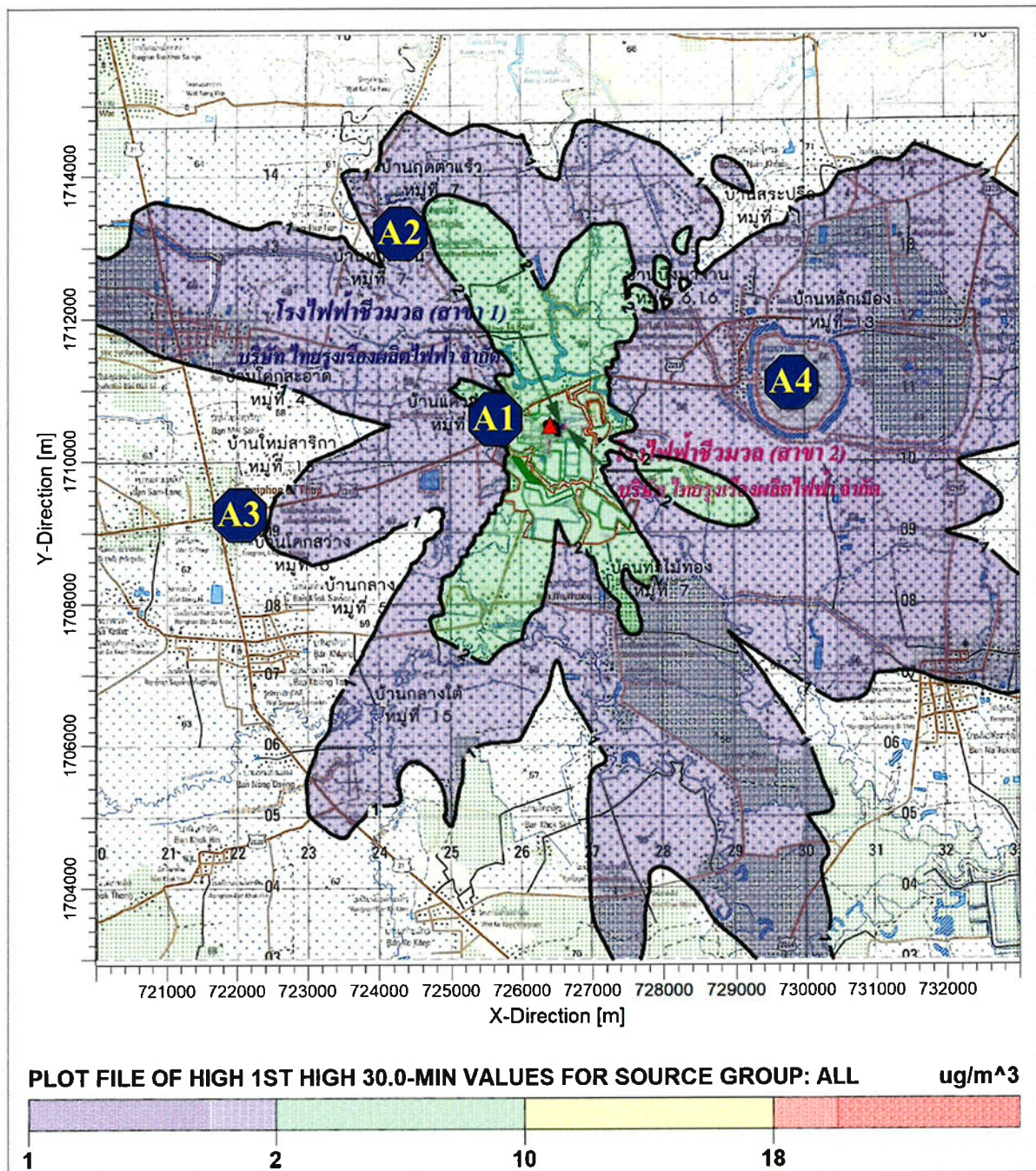
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 6 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 18.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแถวป่าสัก

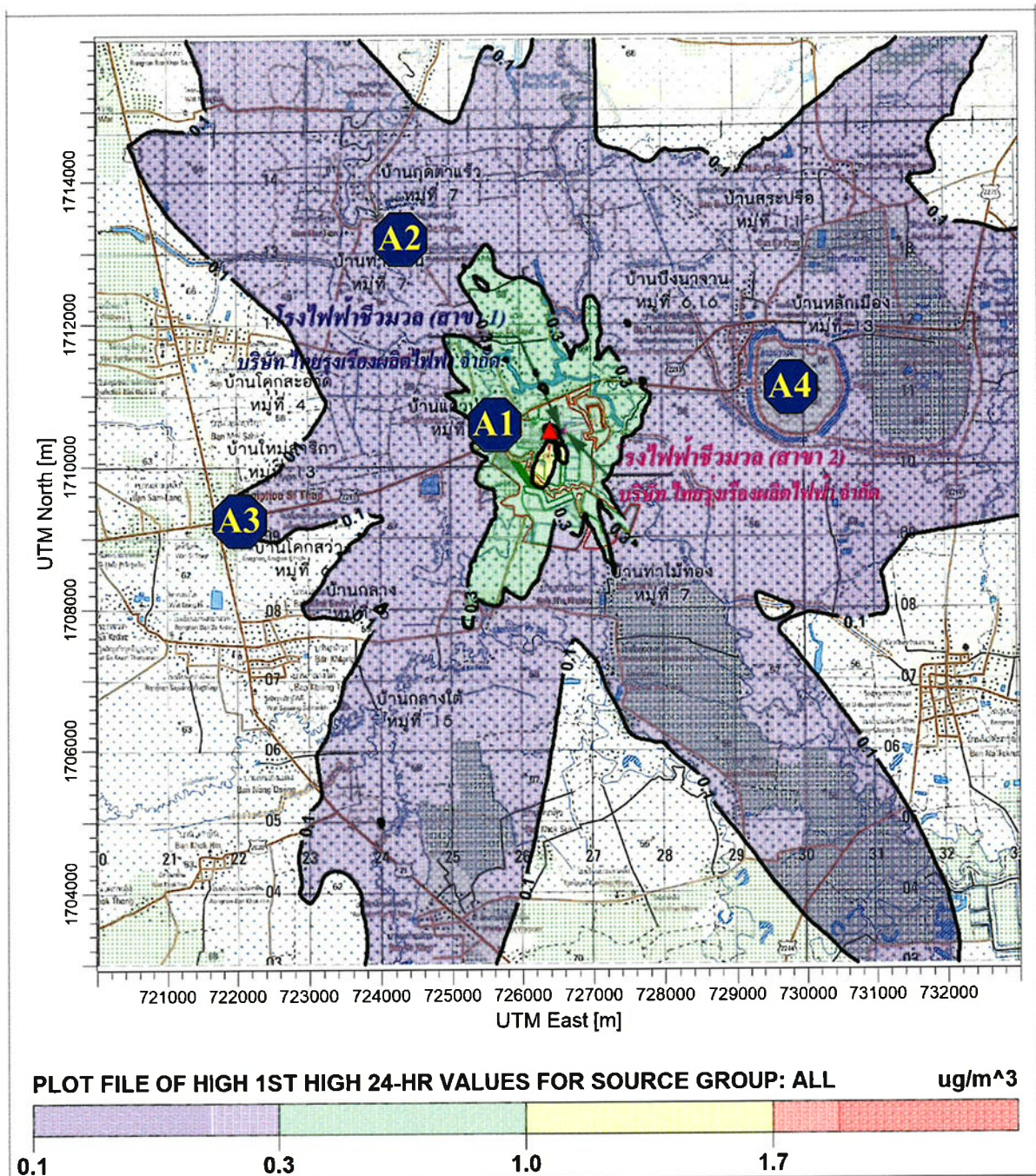
 A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 7 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.71 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแคร่ป่าสัก

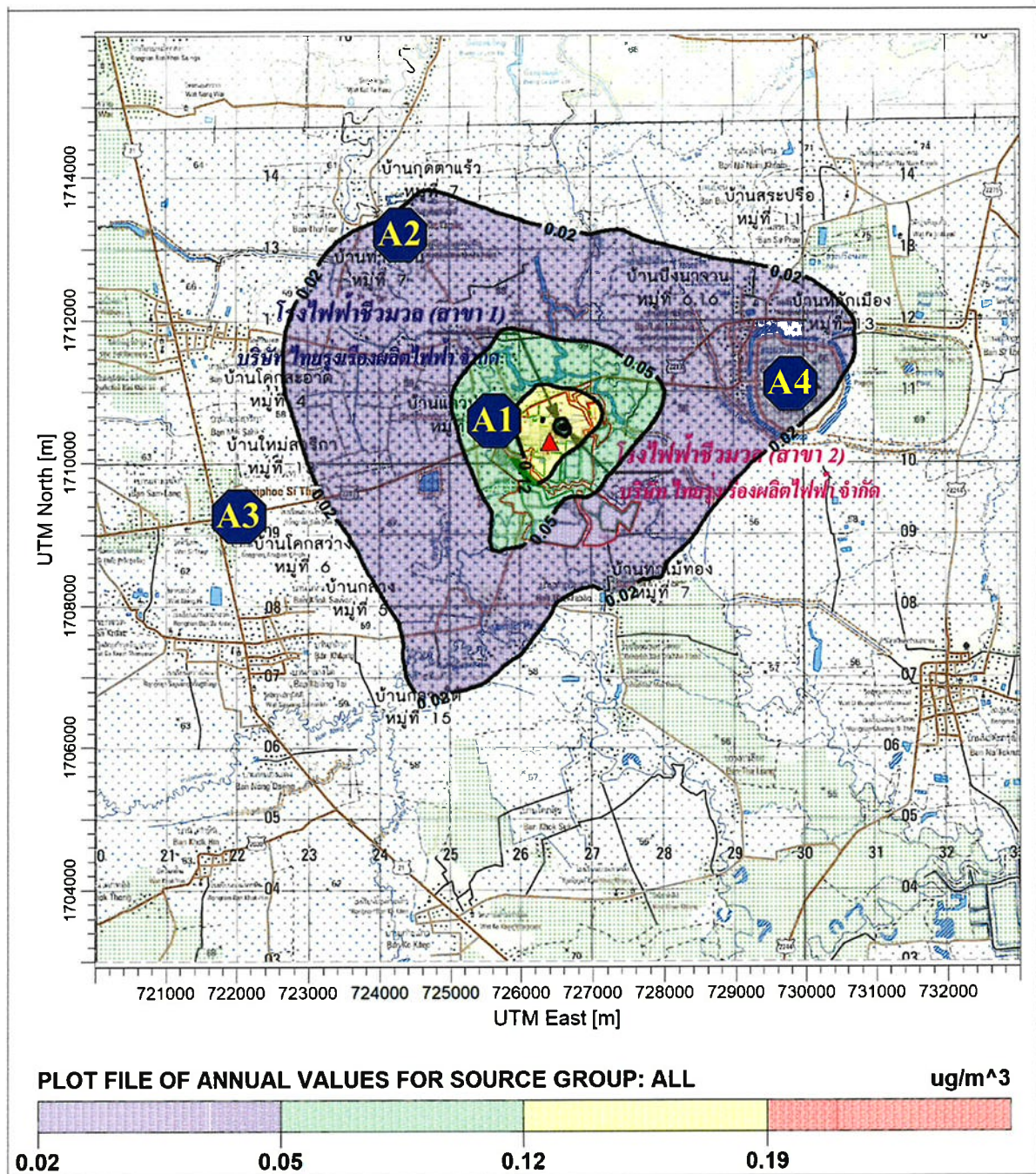
 A2 = โรงเรียนบ้านแคร่ป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

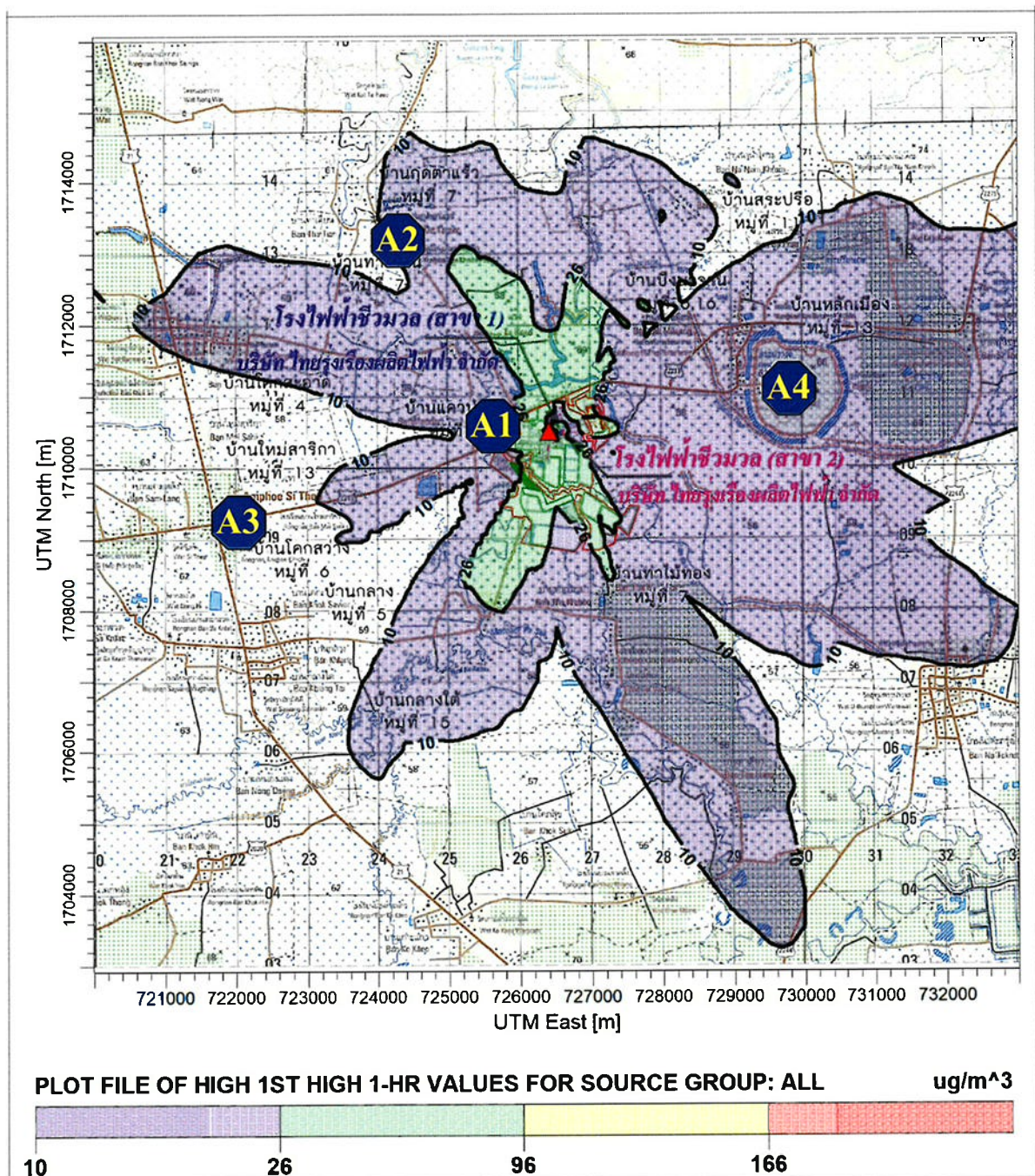
รูปที่ 8 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




รูปที่ 9 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 166.08 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดแถวป่าสัก

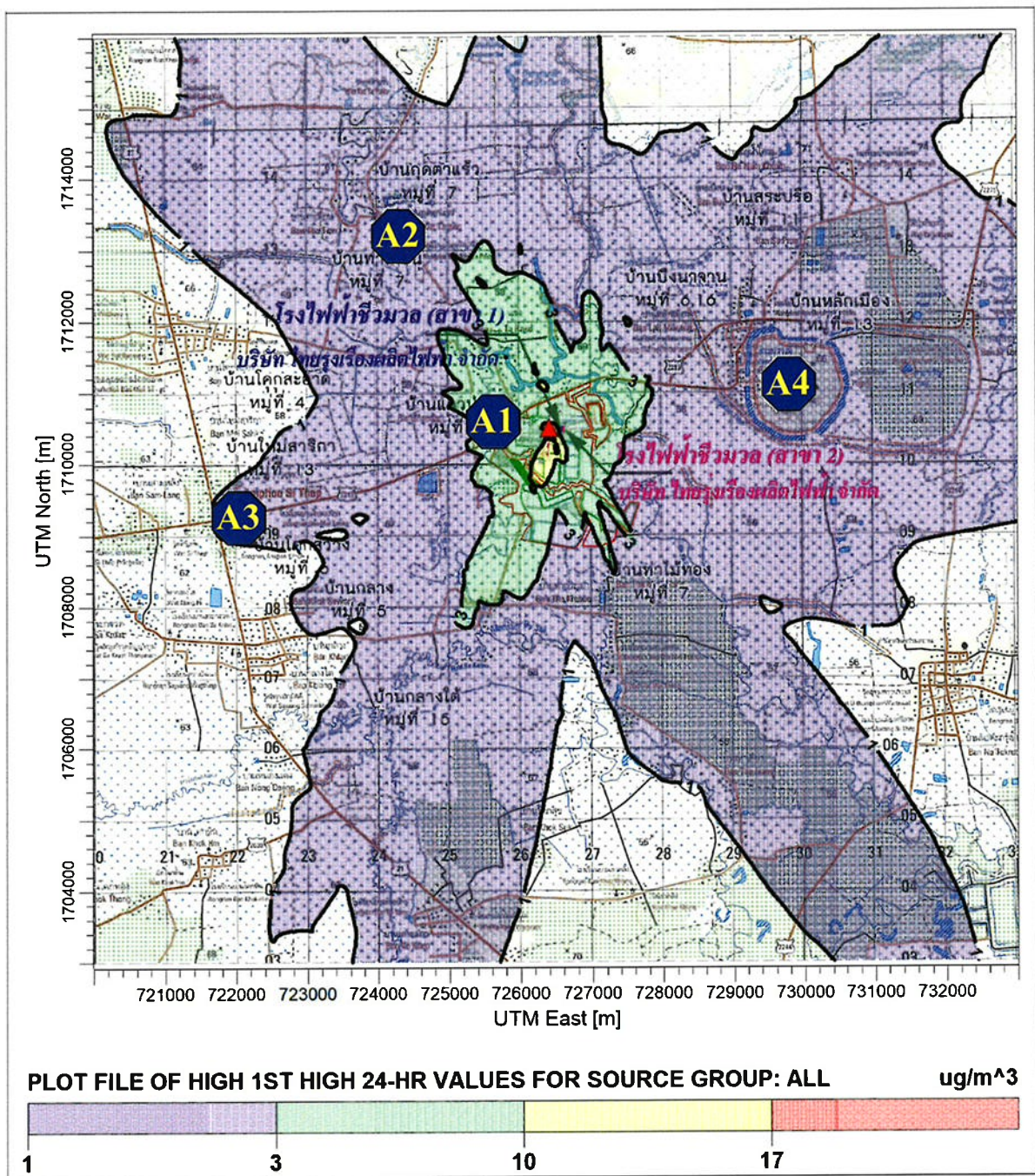
 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 10 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 17.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดแควป่าสัก

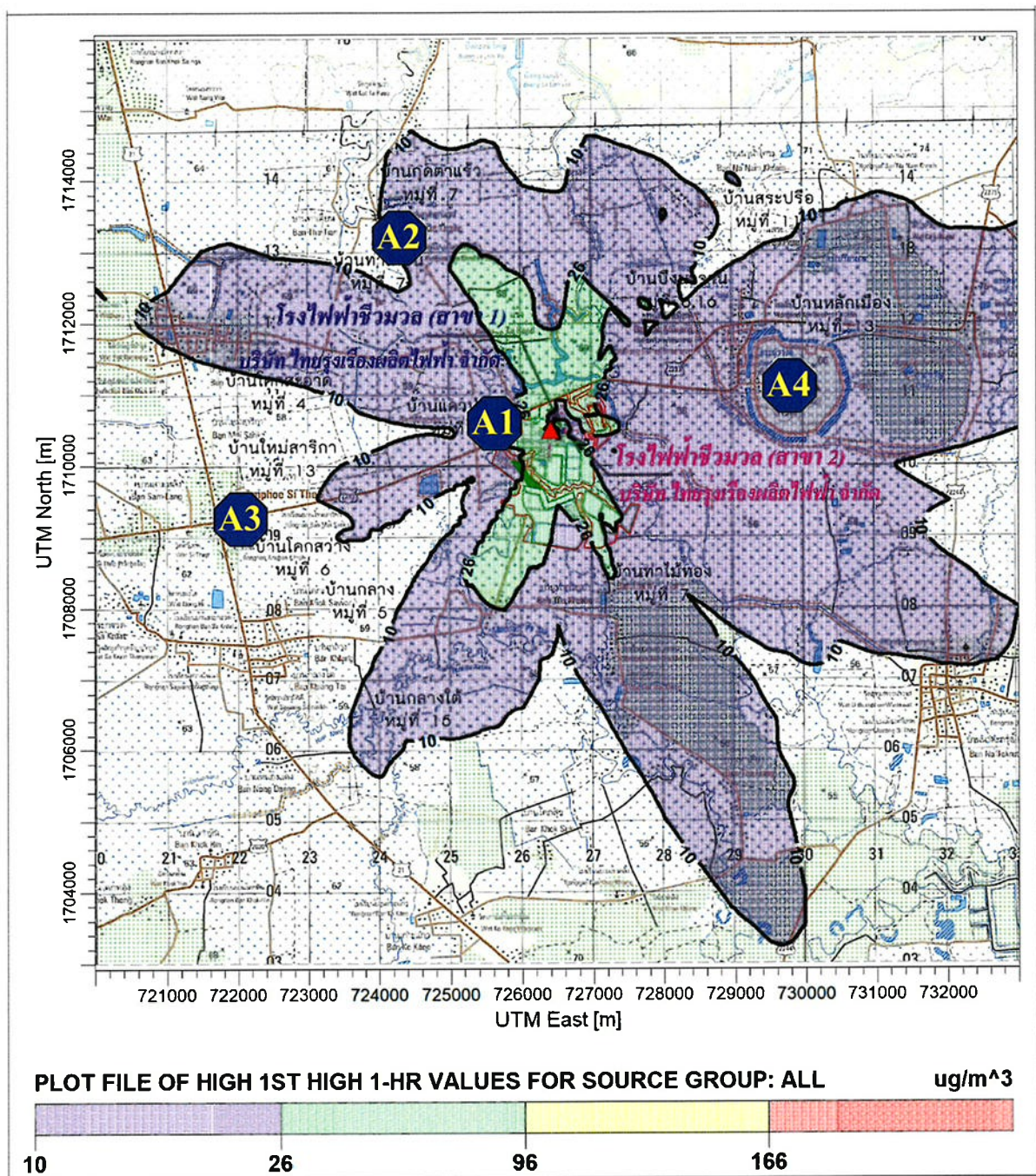
 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

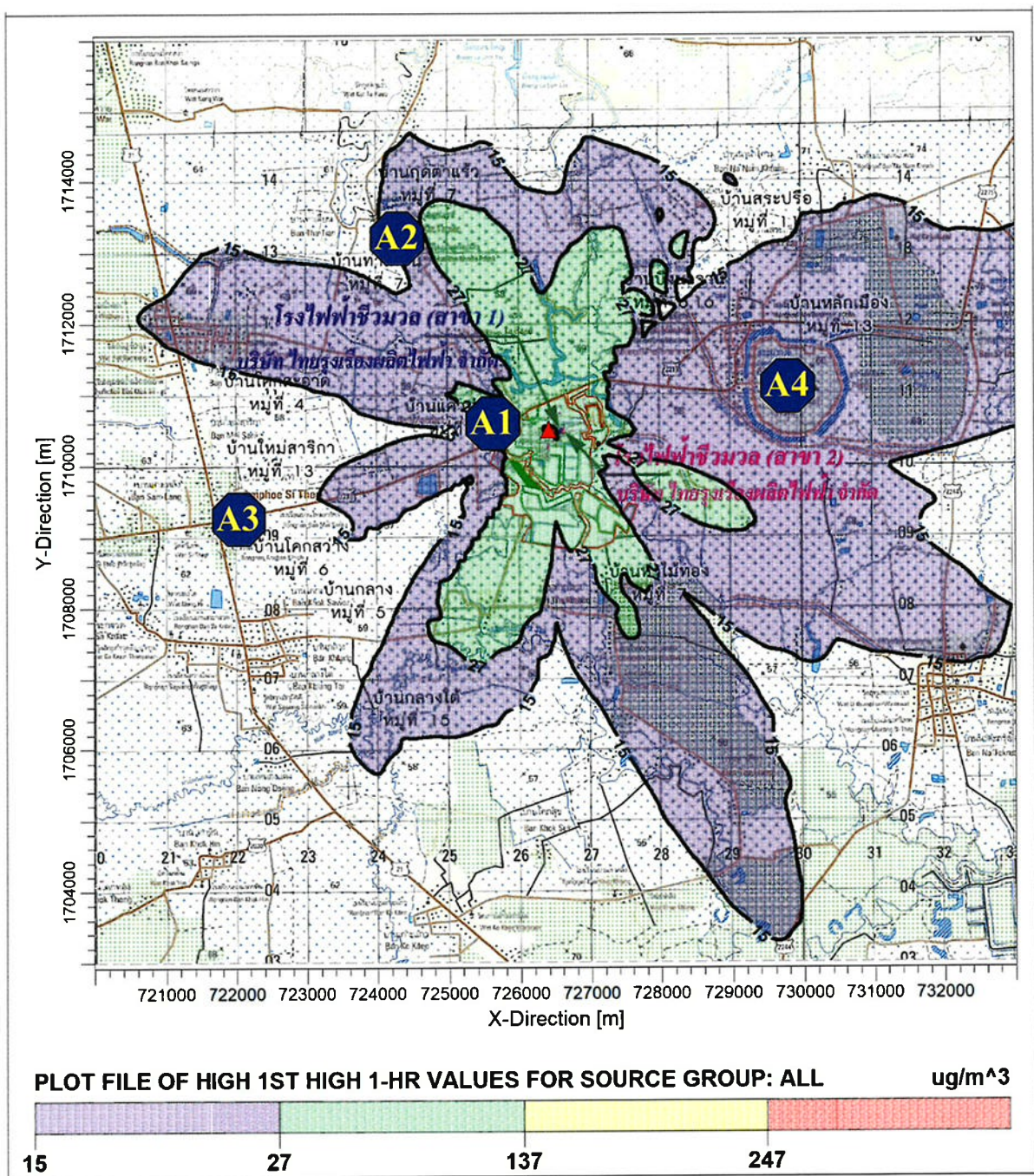
รูปที่ 11 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%



รูปที่ 12 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี

กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 247.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต **A1** = วัดแควป่าสัก

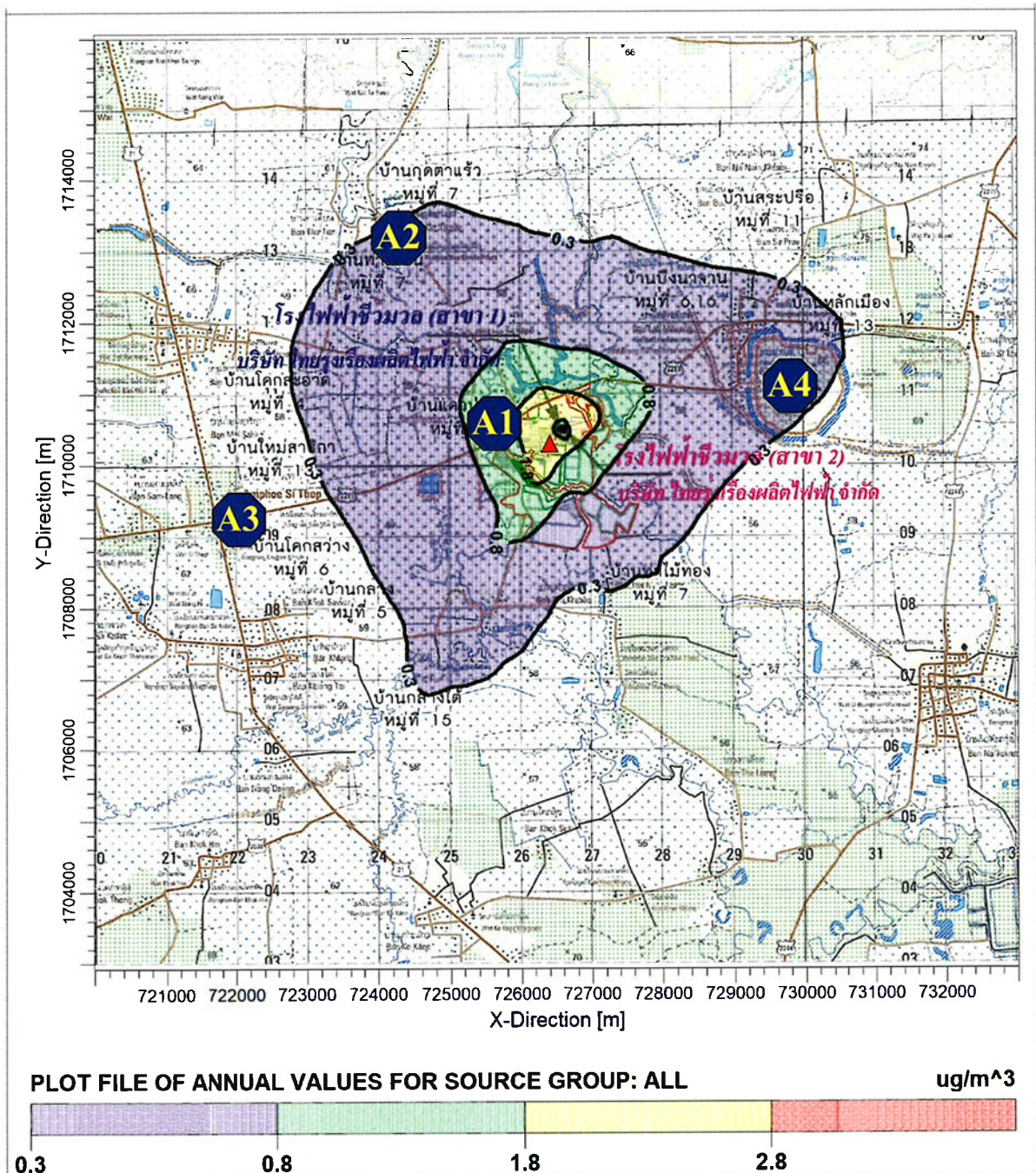
A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 13 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง


กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 2.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

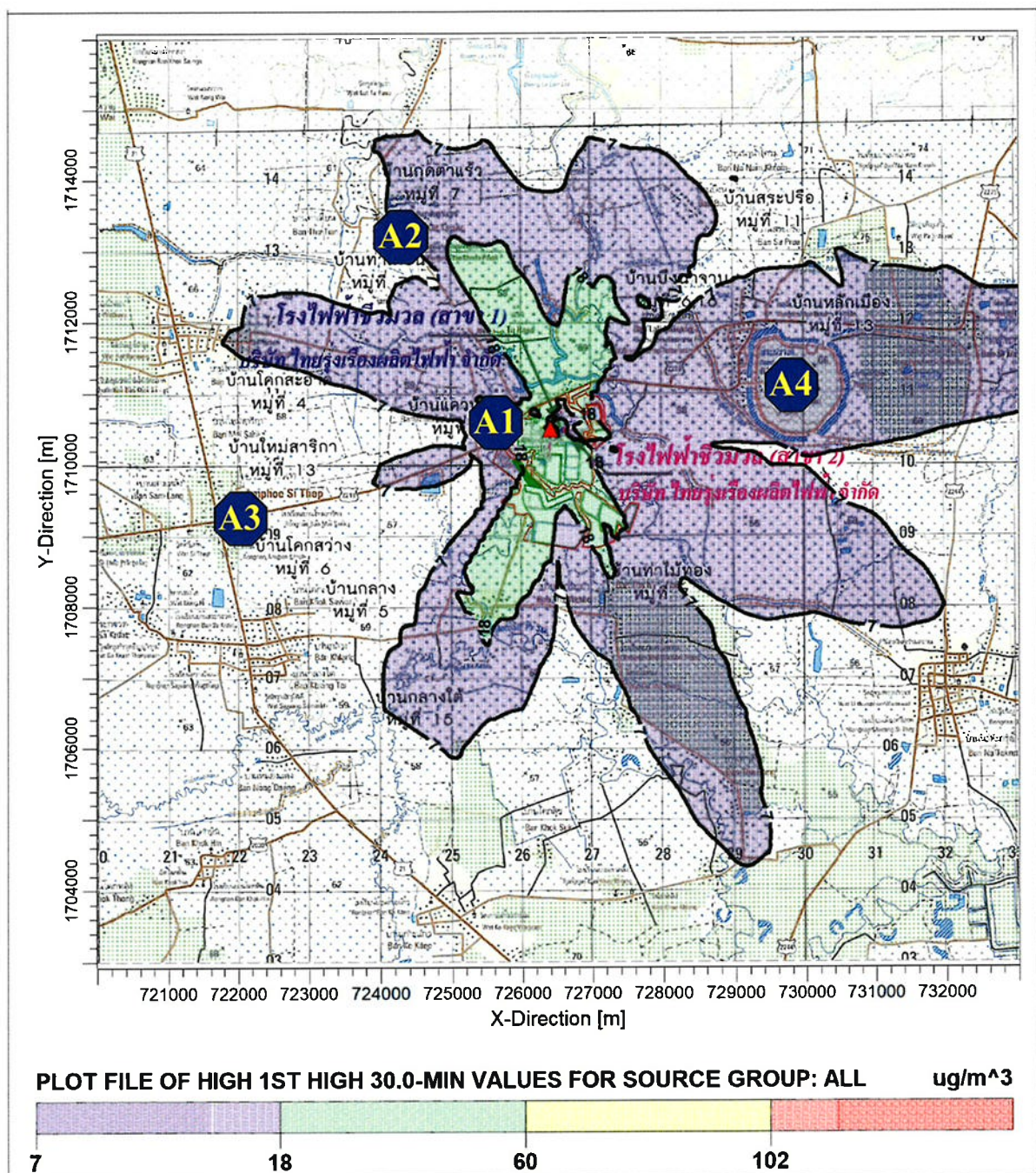
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 14 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี

กรณีที่ 1 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการสัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 1 กากอ้อย 100%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 102.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต **A1** = วัดแถวป่าสัก

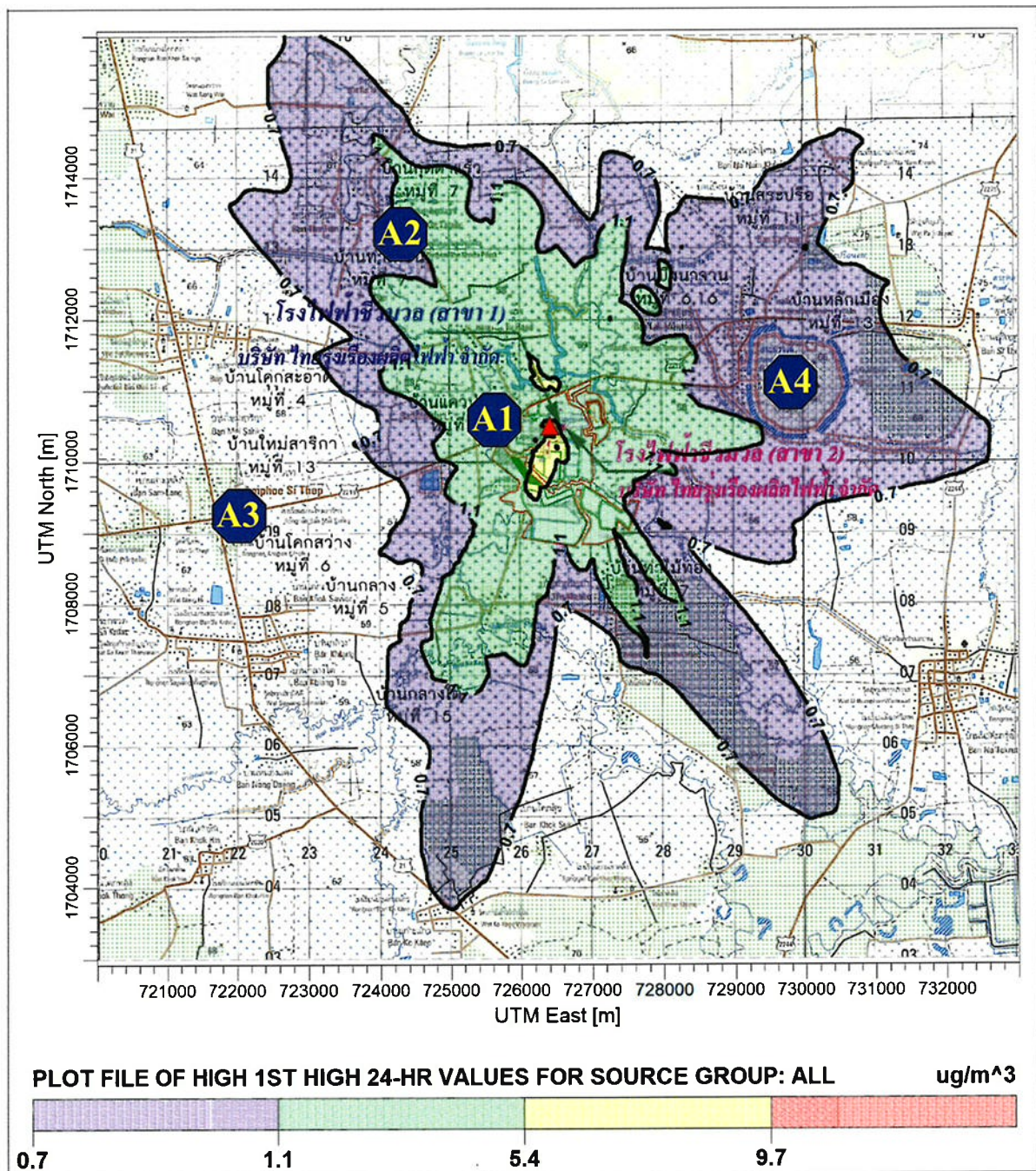
A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 15 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 9.71 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

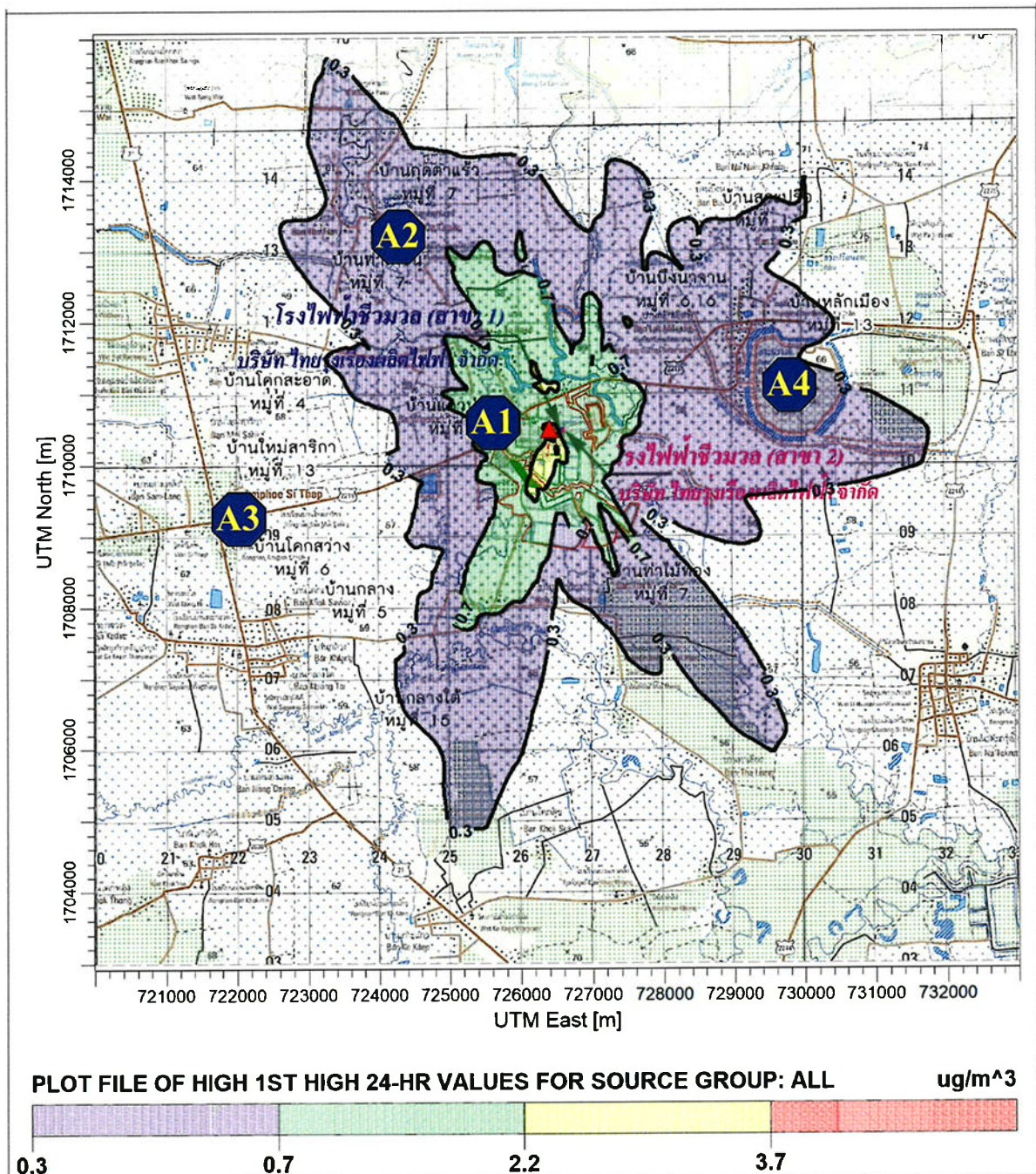
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

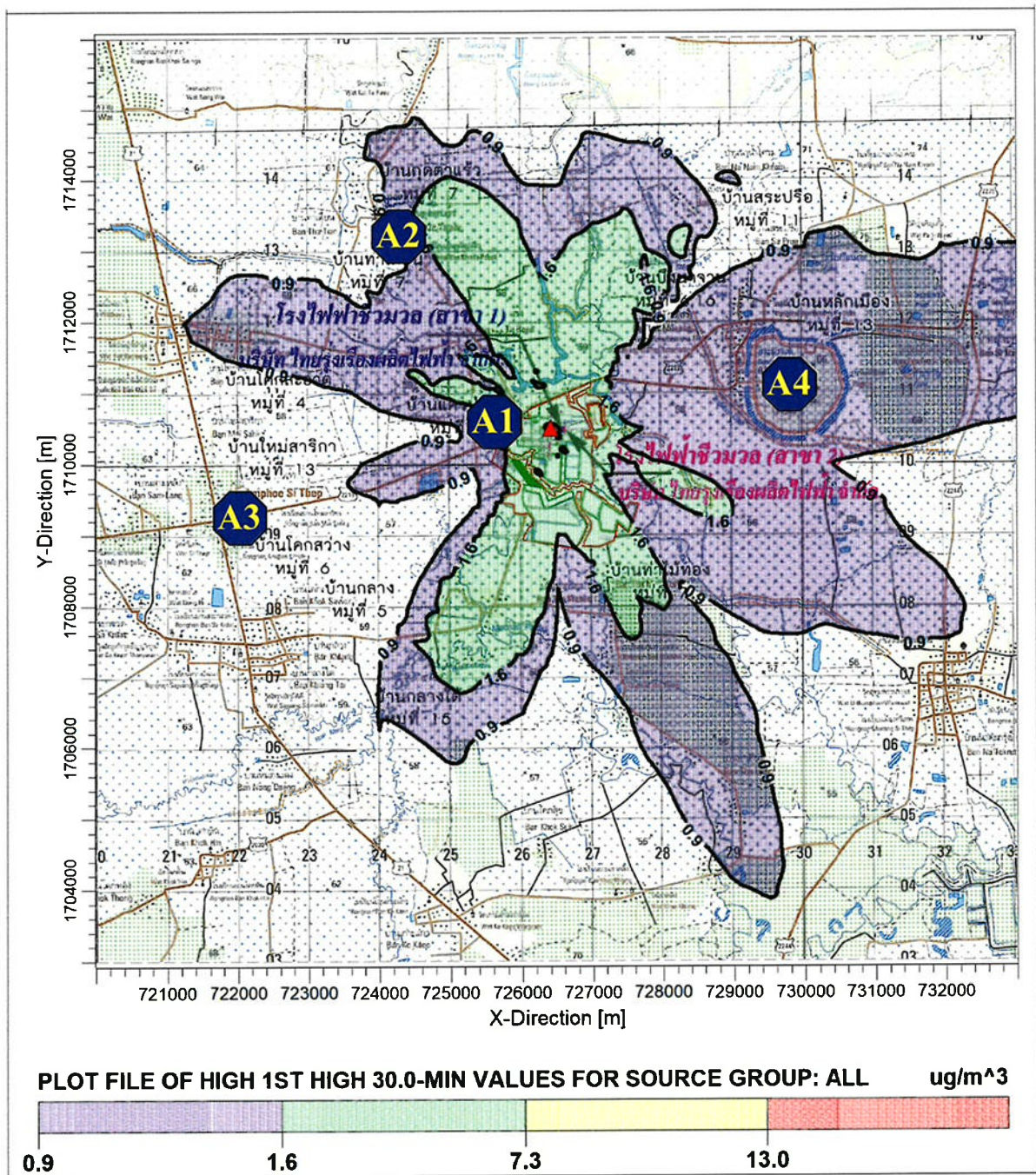
รูปที่ 16 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 2 คัดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชั้นไม้สับ 9.91%




รูปที่ 19 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าๆของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 13.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

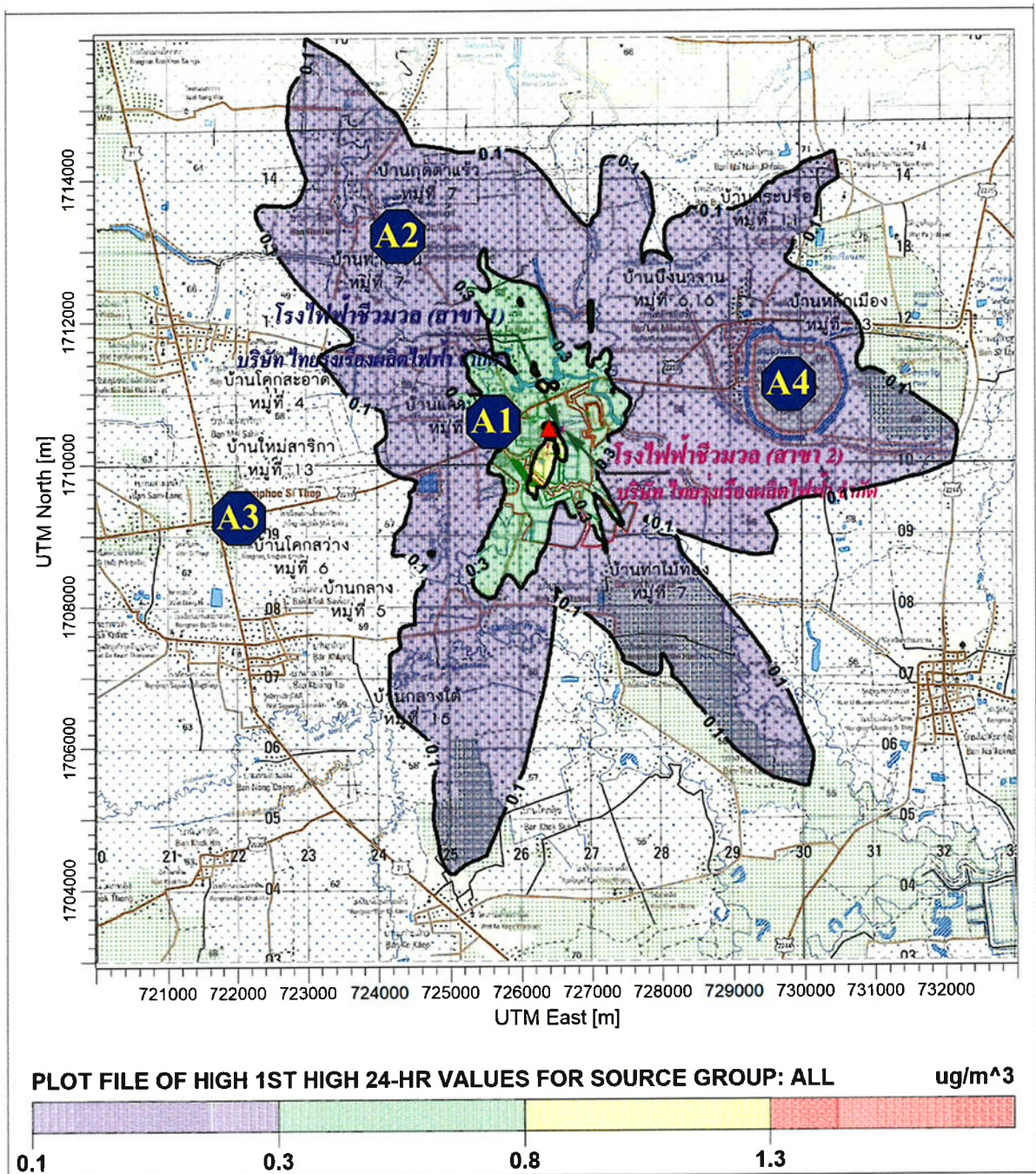
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 21 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

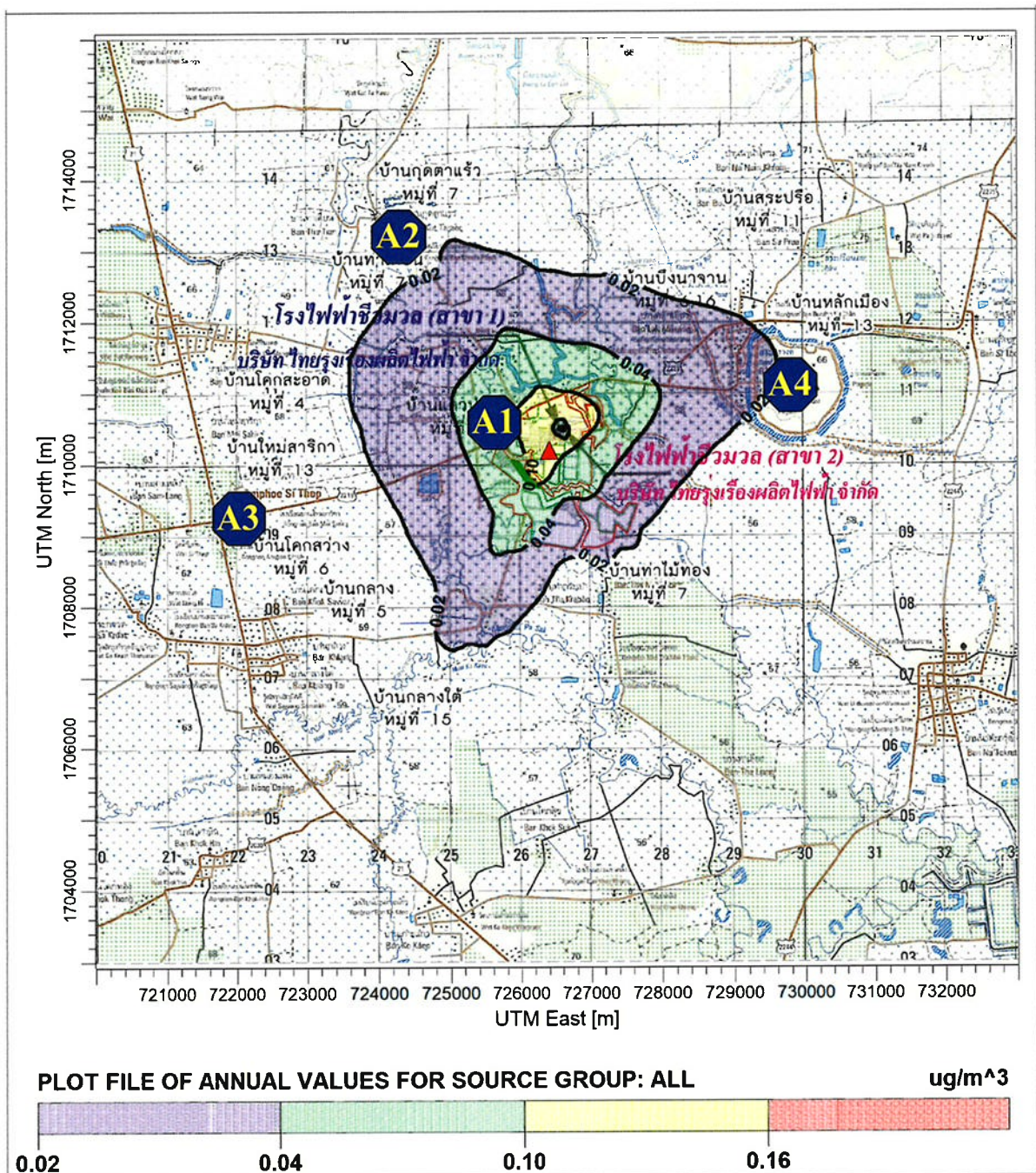
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 22 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

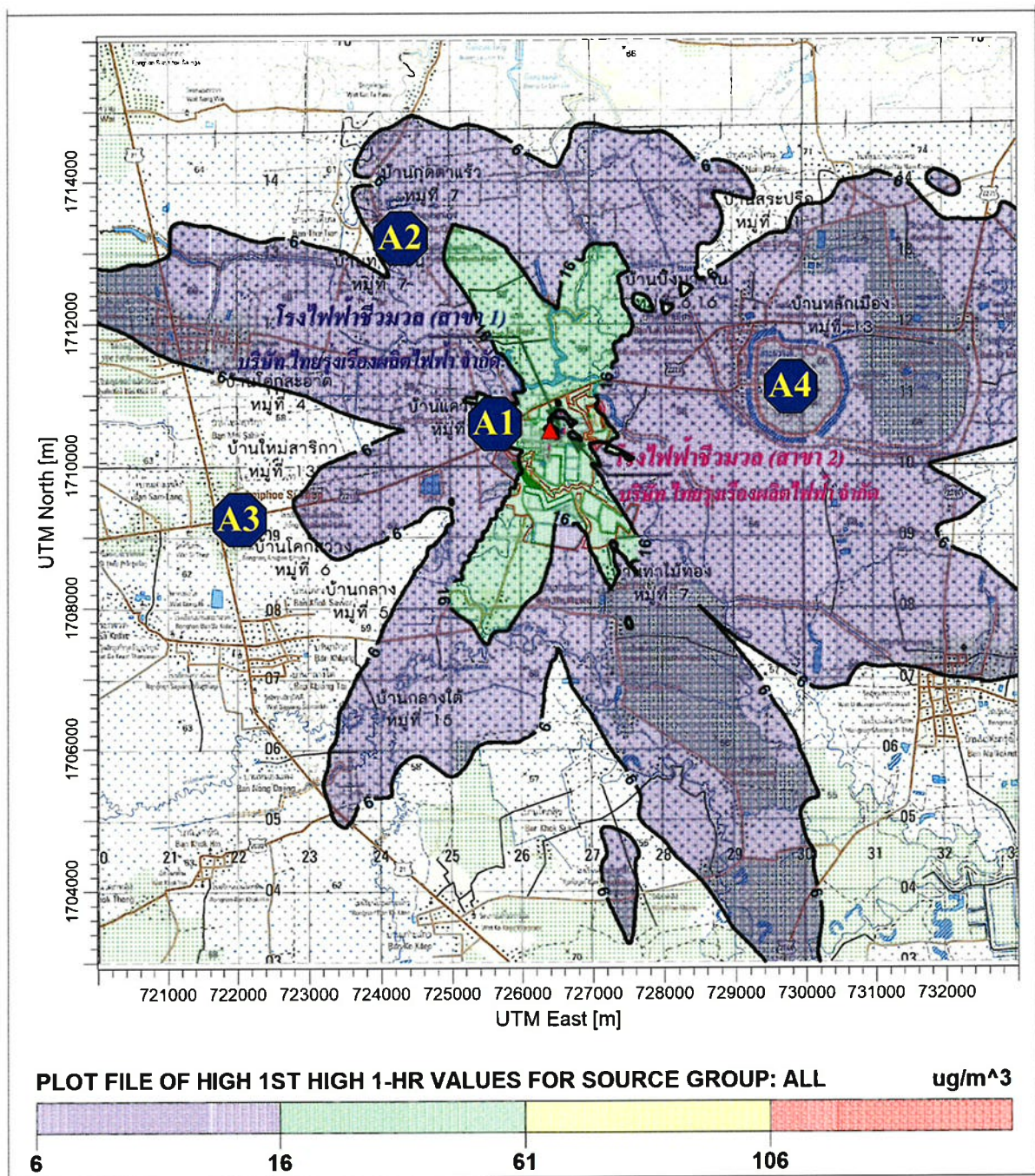
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 23 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 106.04 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแถวป่าสัก

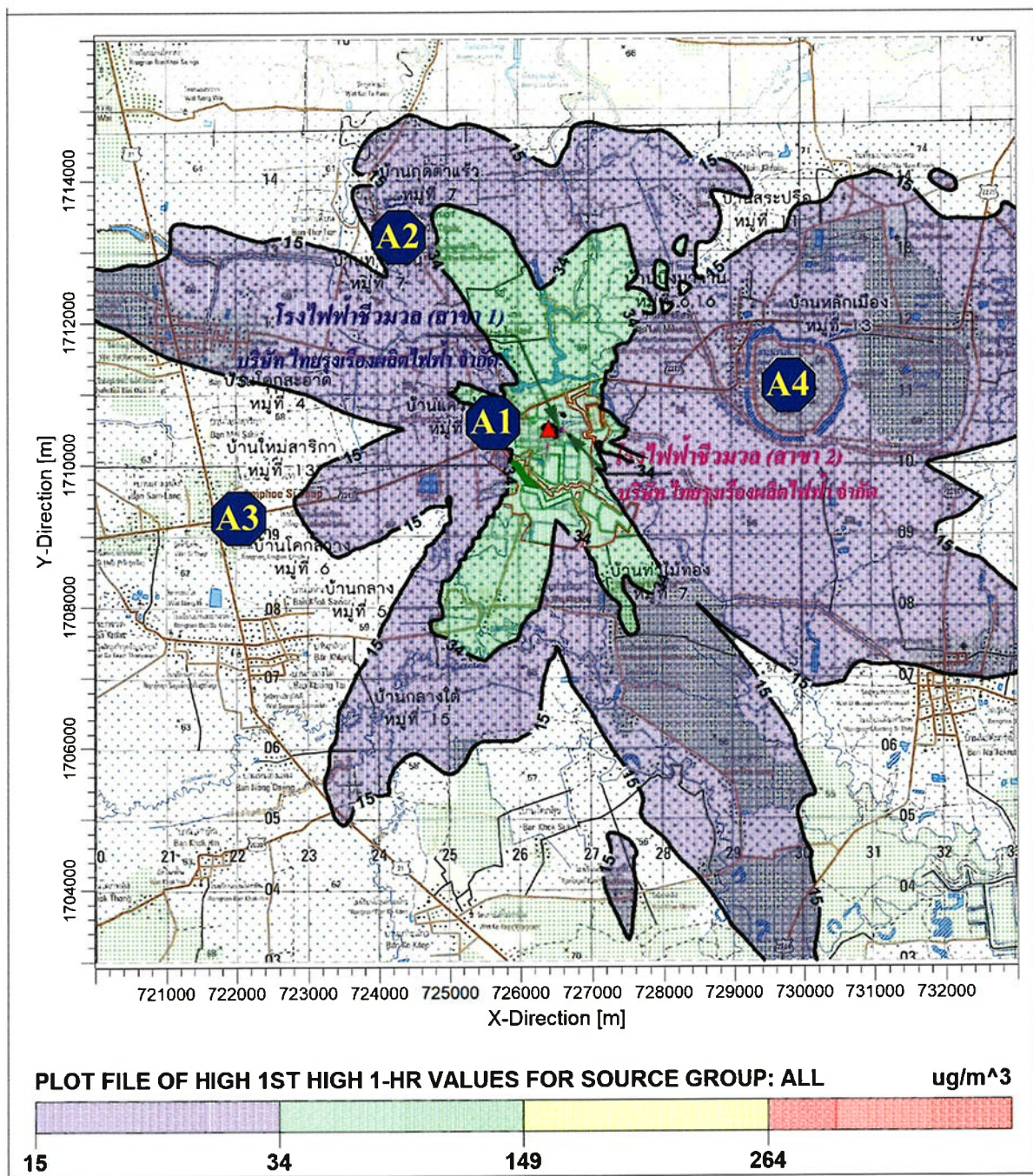
 A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 24 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 264.08 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

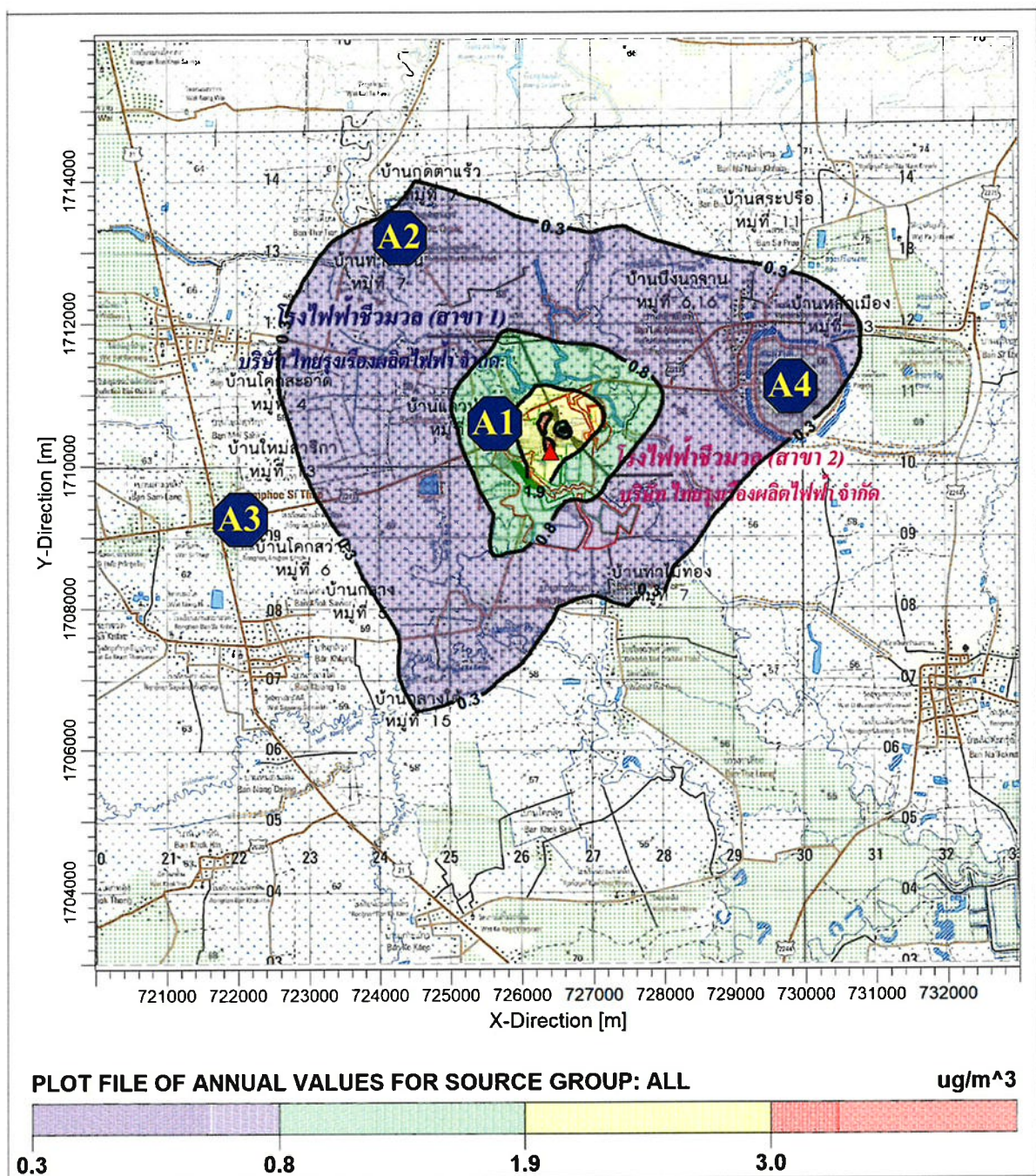
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 27 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 3.19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

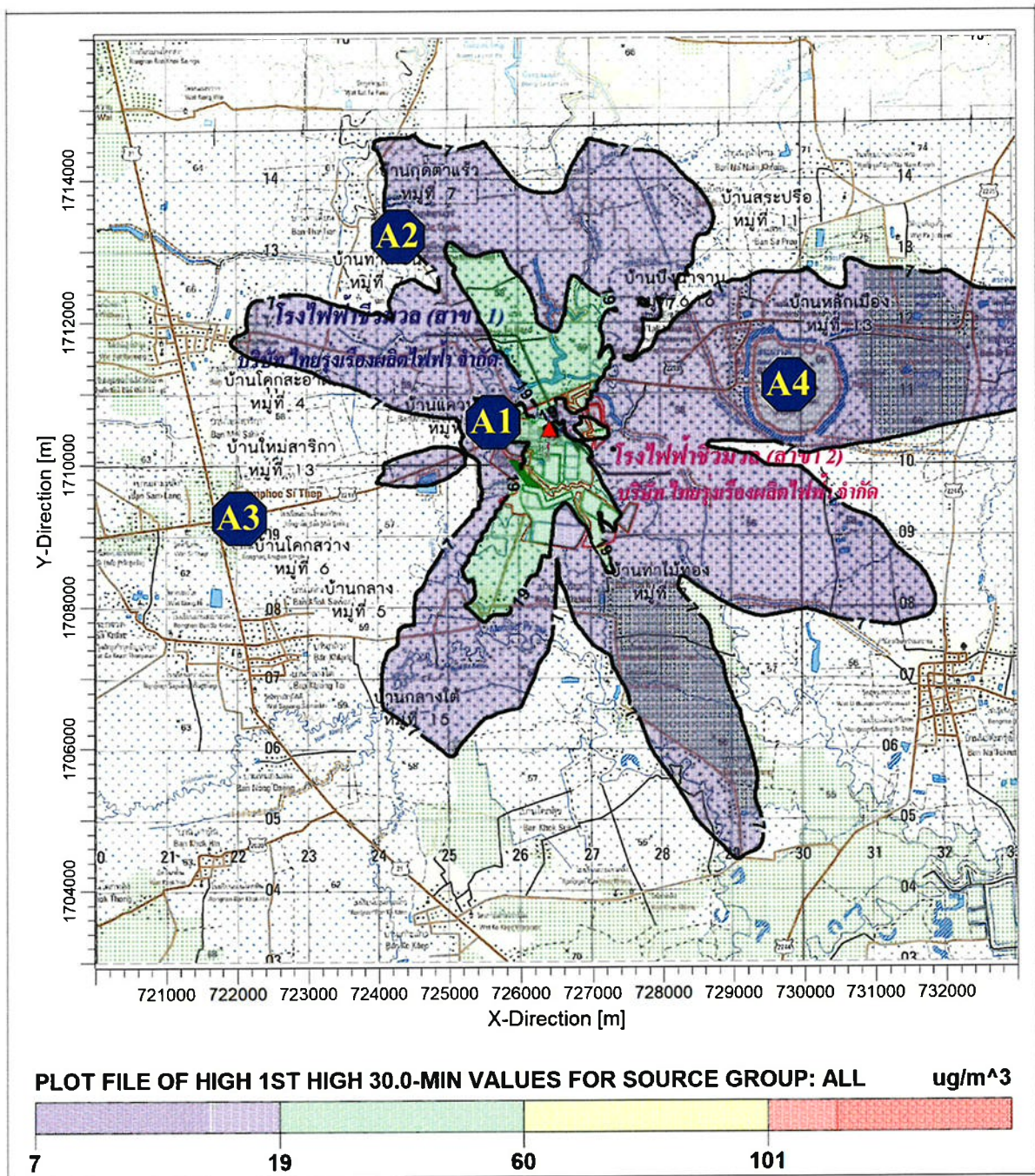
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 28 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 2 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 2 กากอ้อย 72.26% ใบอ้อย 17.83% และชิ้นไม้สับ 9.91%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 101.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

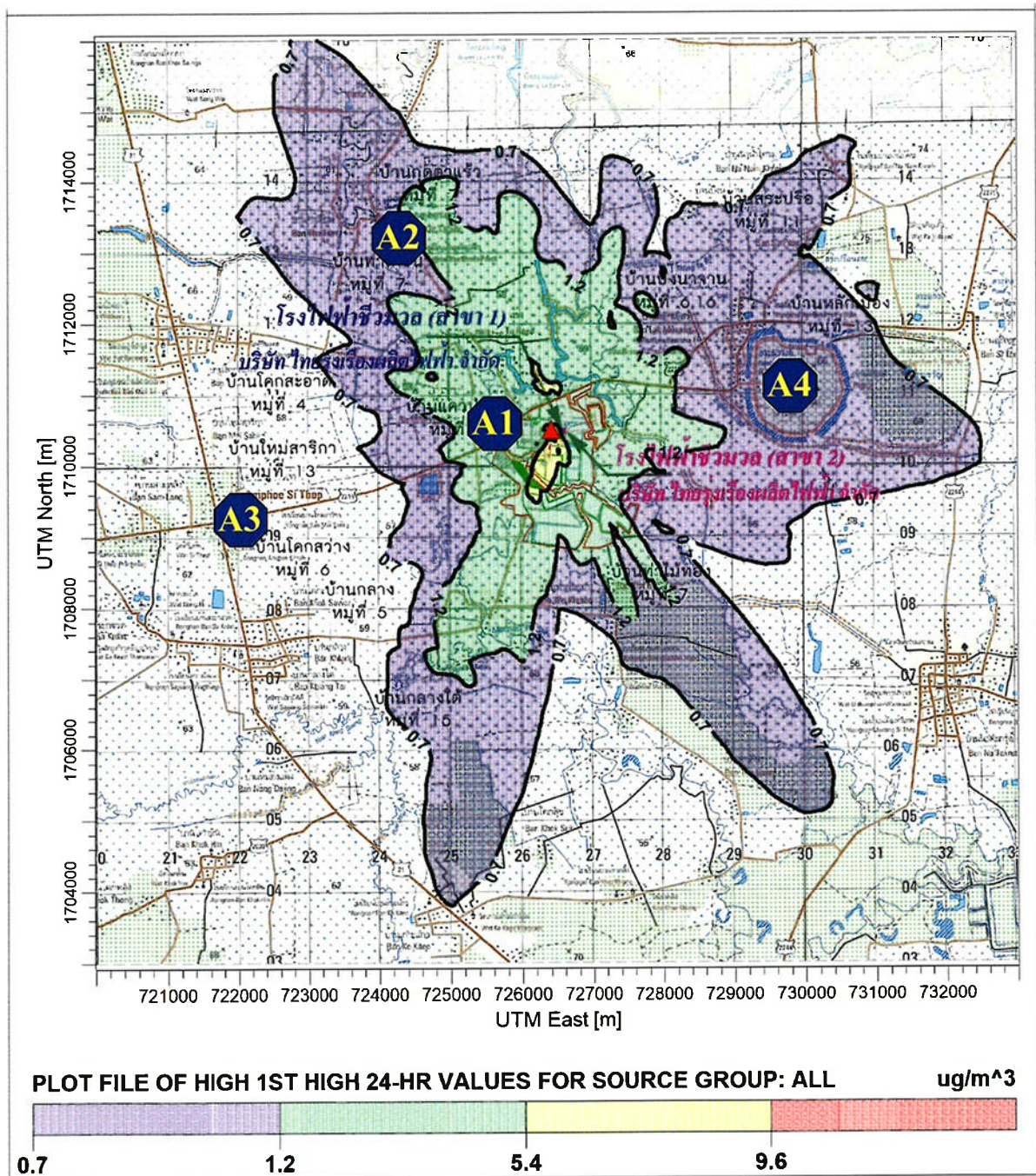
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 29 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 9.58 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดแควป่าสัก

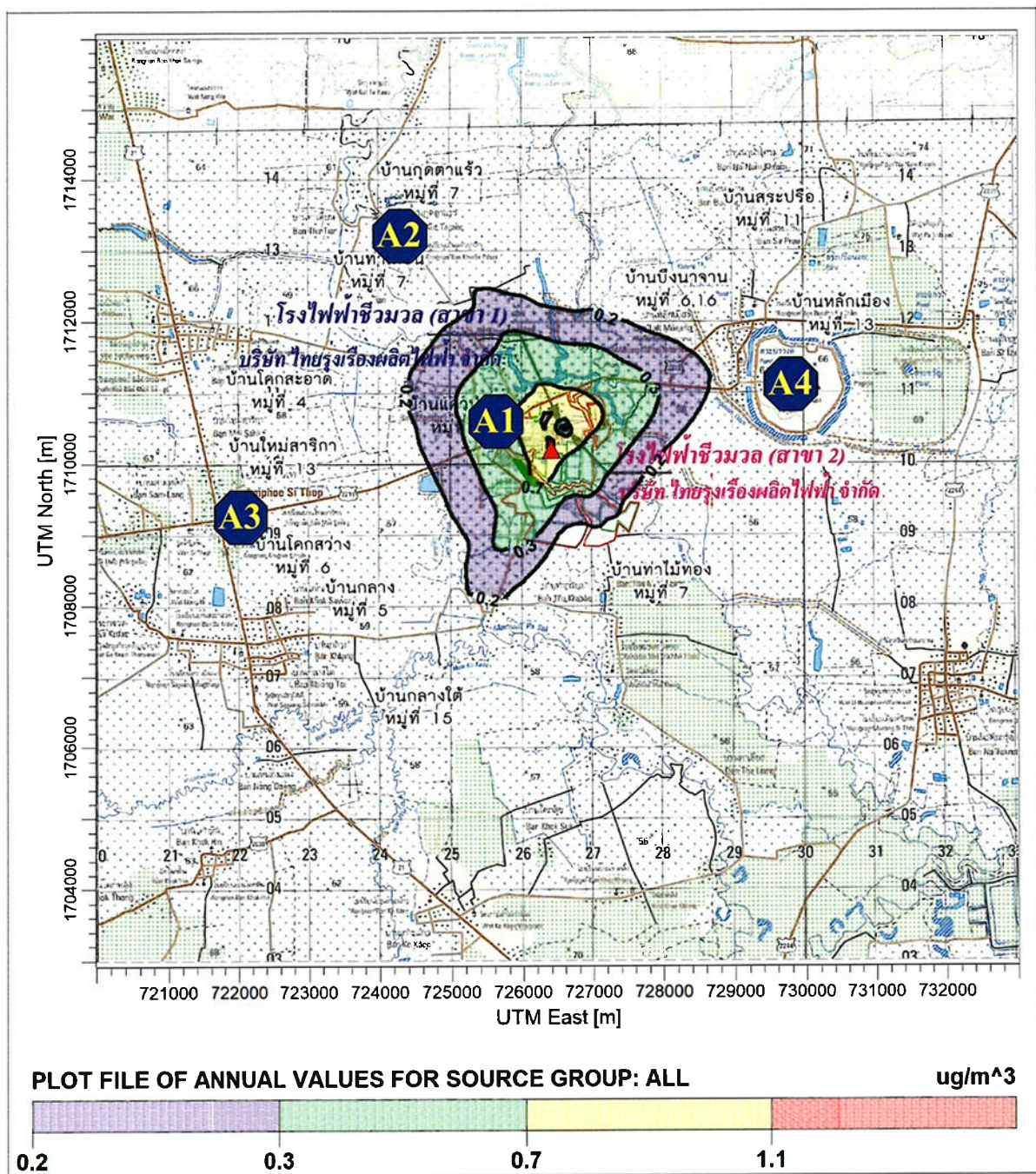
 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 30 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

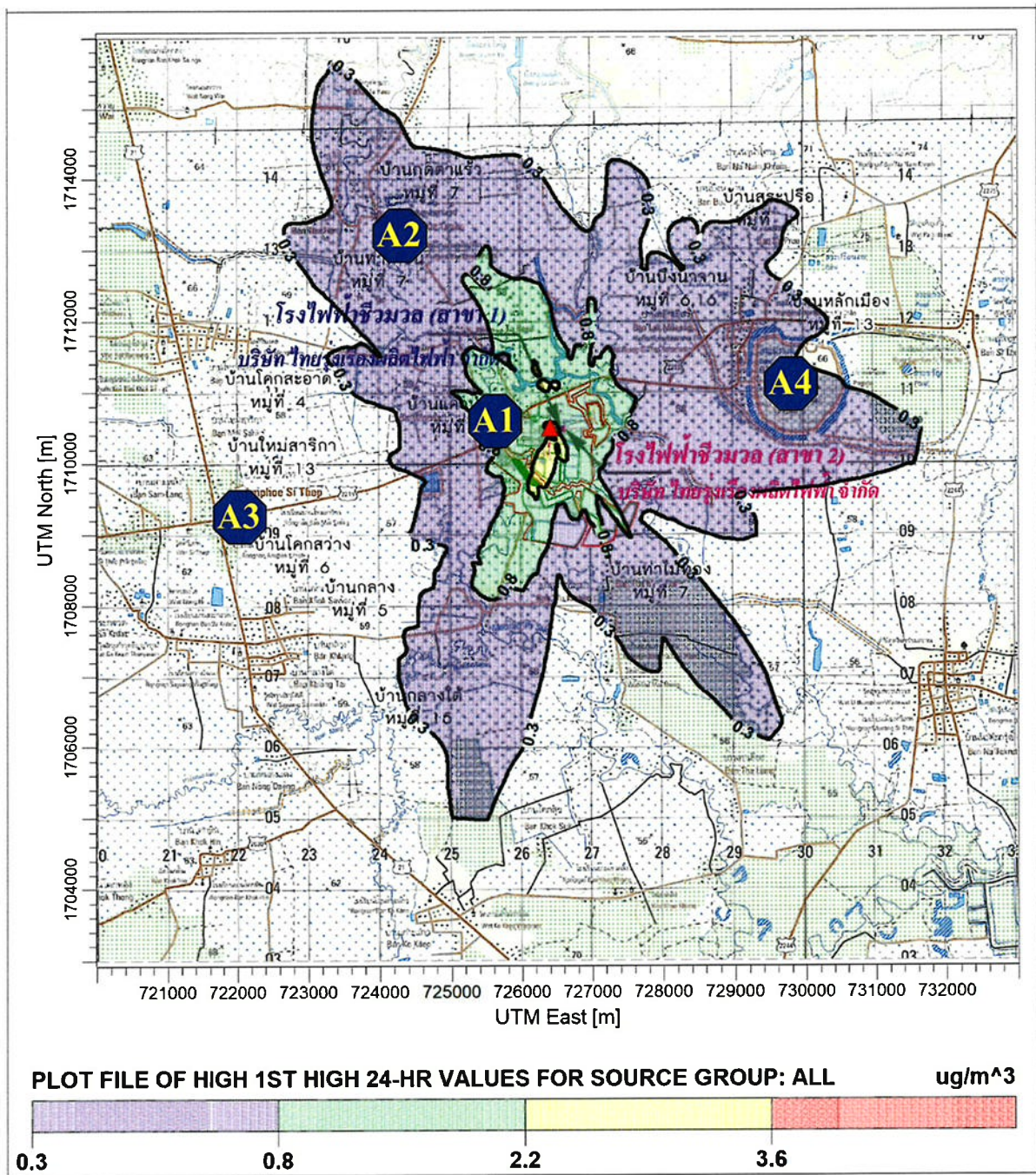
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 31 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 3.69 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

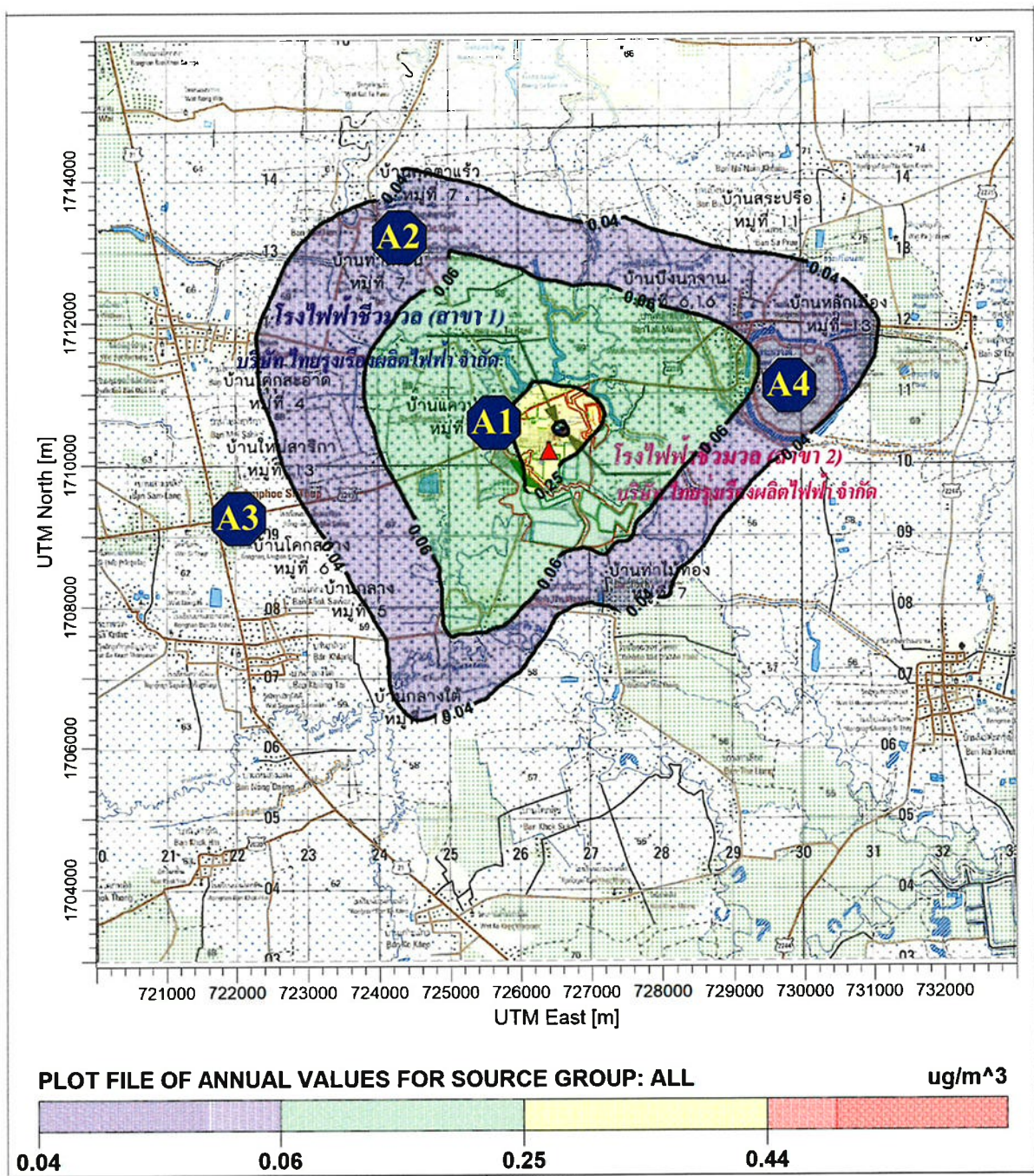
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 33 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชั้้นไม้สับ 12.44% และใยปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

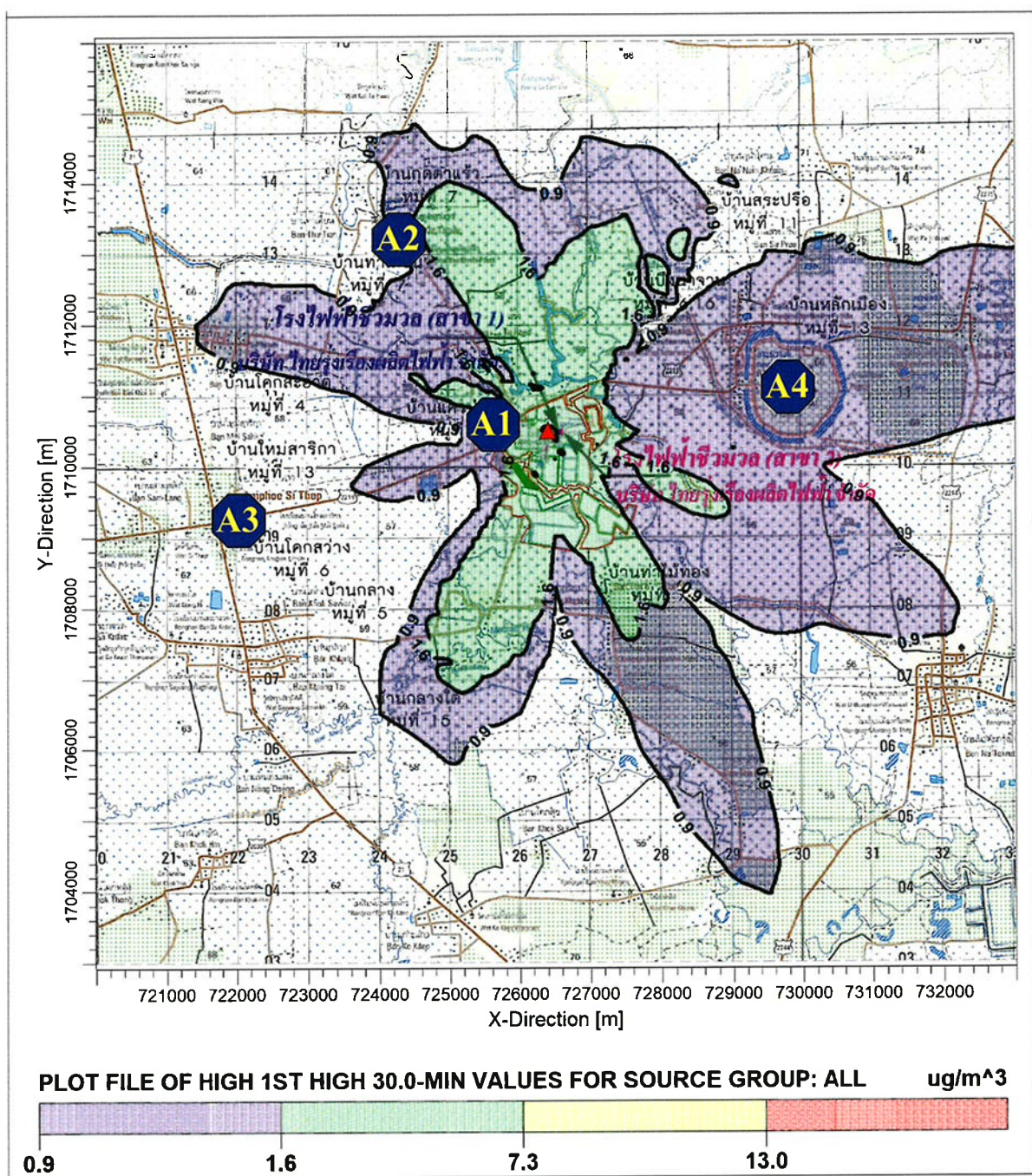
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 34 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี

กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใยปาล์ม 2.07%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 13.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดควนป่าสัก

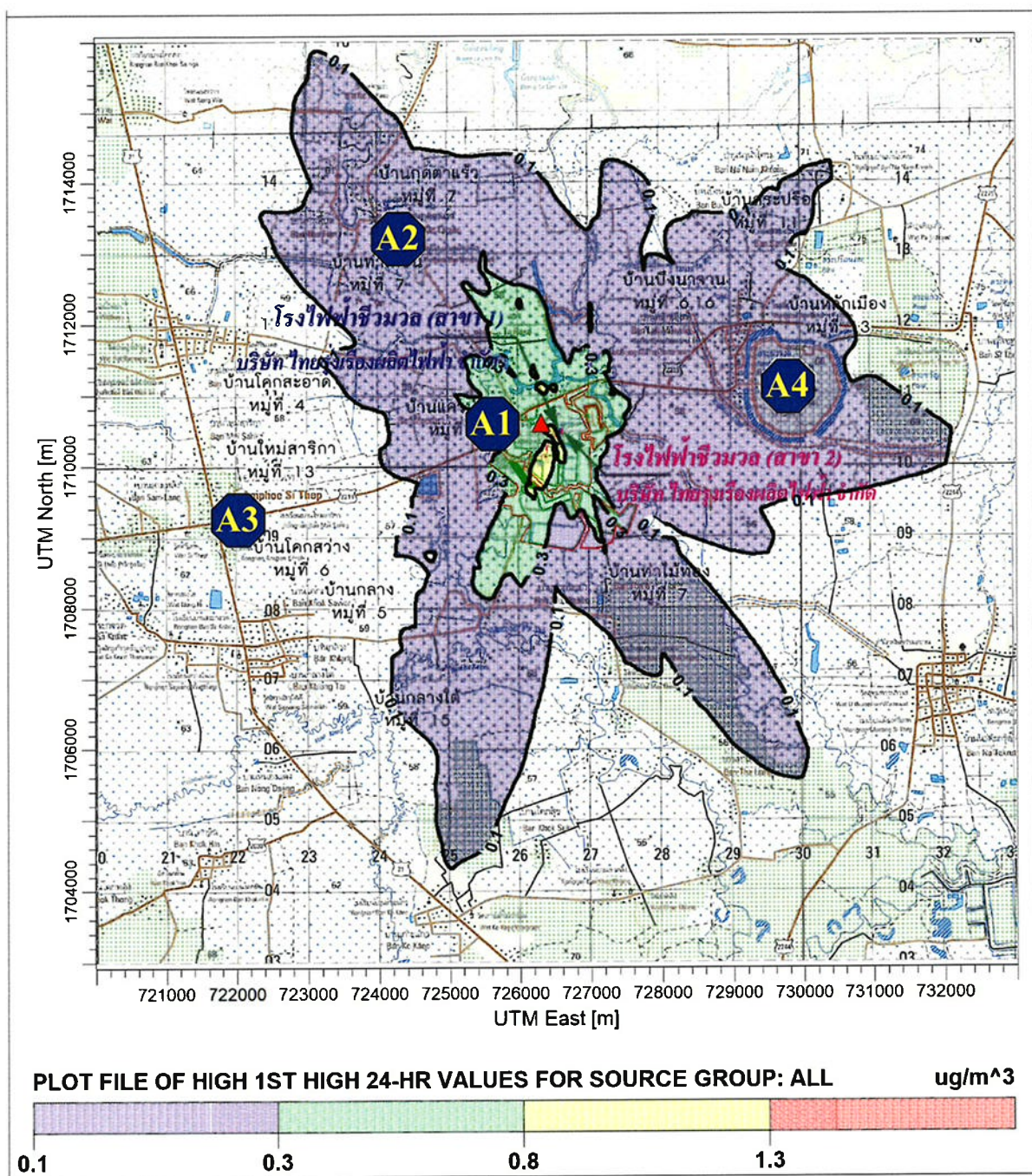
 A2 = โรงเรียนบ้านควนป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 35 แสดงระดับความเข้มข้นค่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 30 นาที

กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแถวป่าสัก

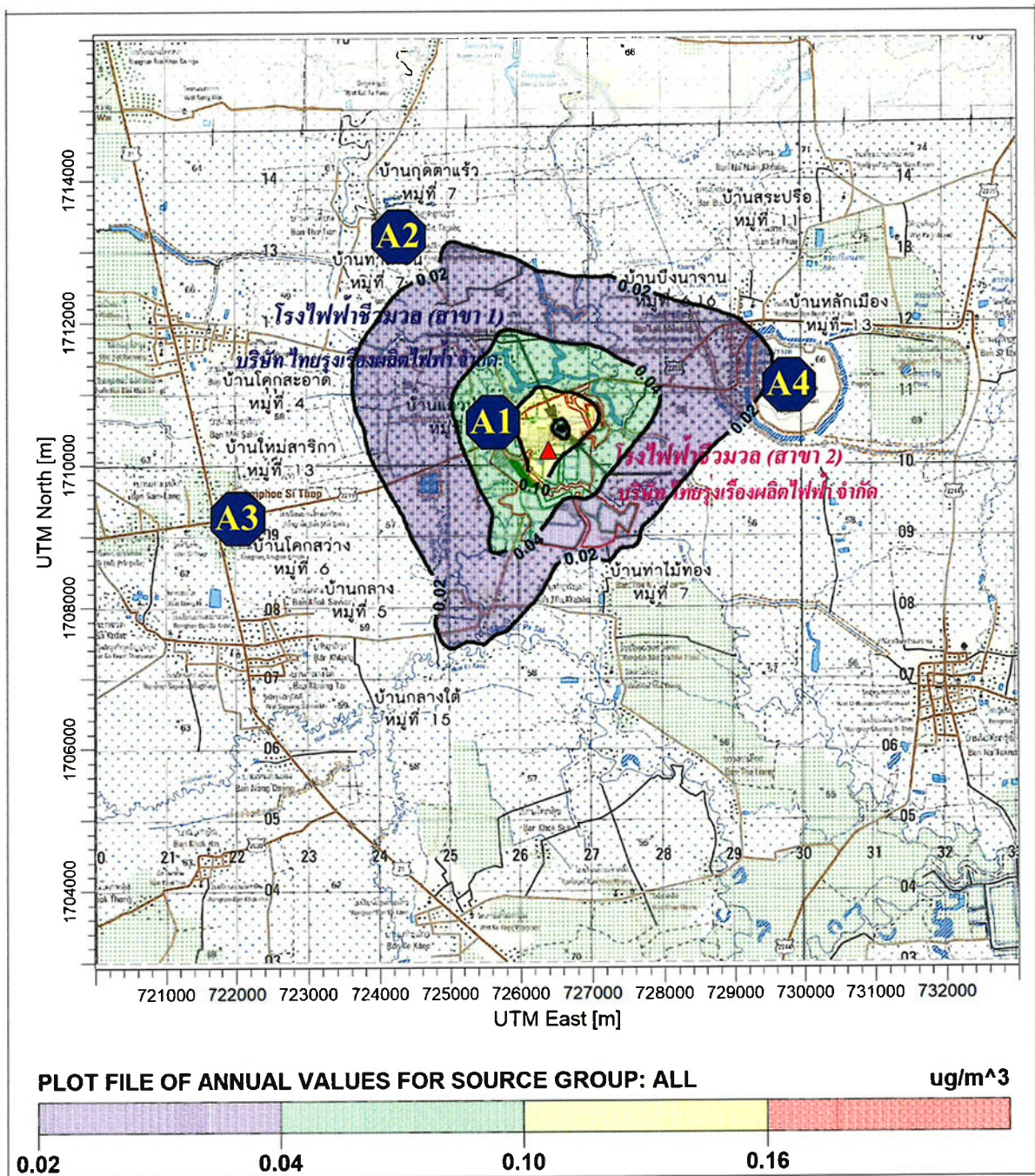
 A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 36 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และเใยปาล์ม 2.07%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแคร่ป่าสัก

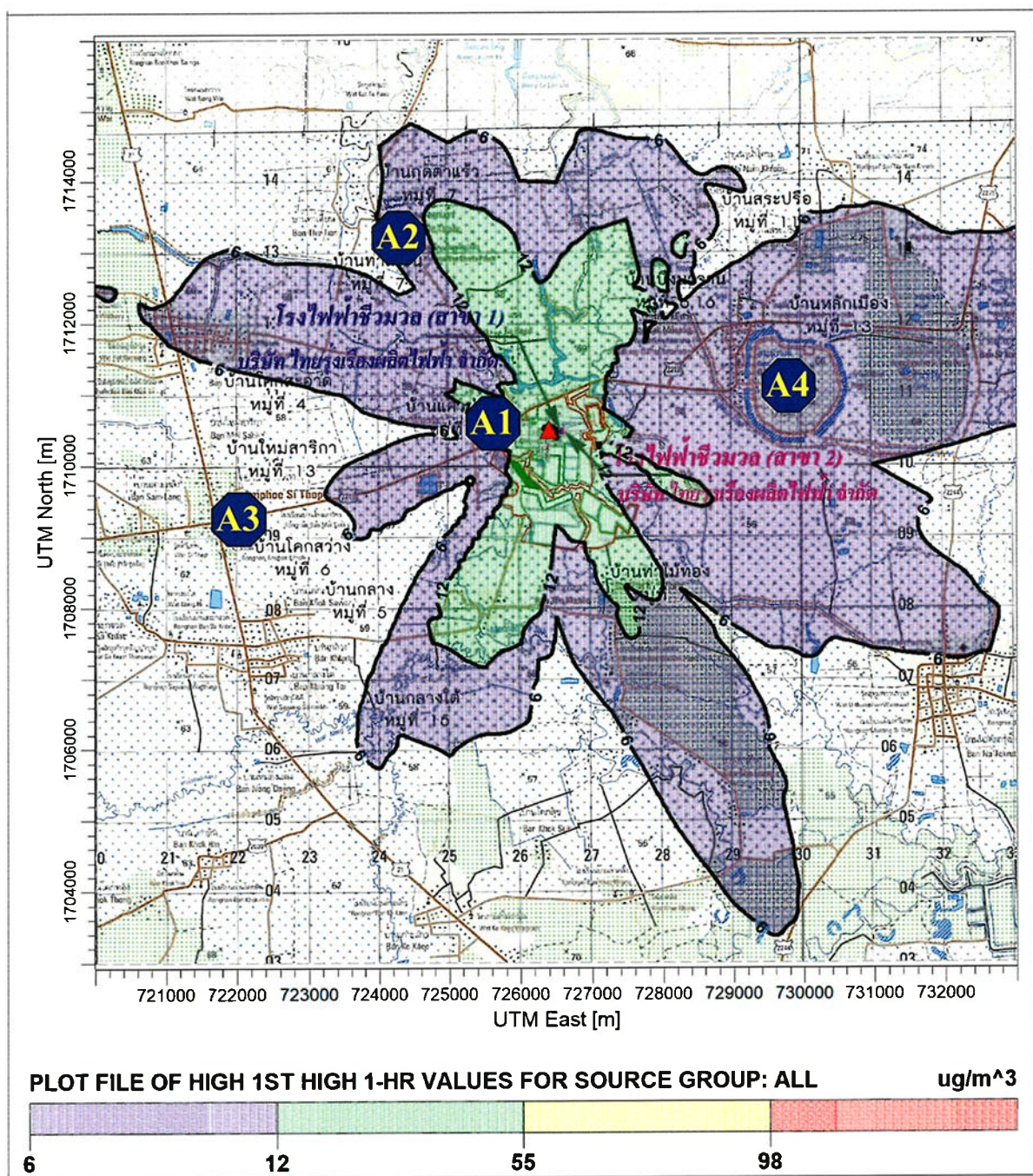
 A2 = โรงเรียนบ้านแคร่ป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 37 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชั้้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 98.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

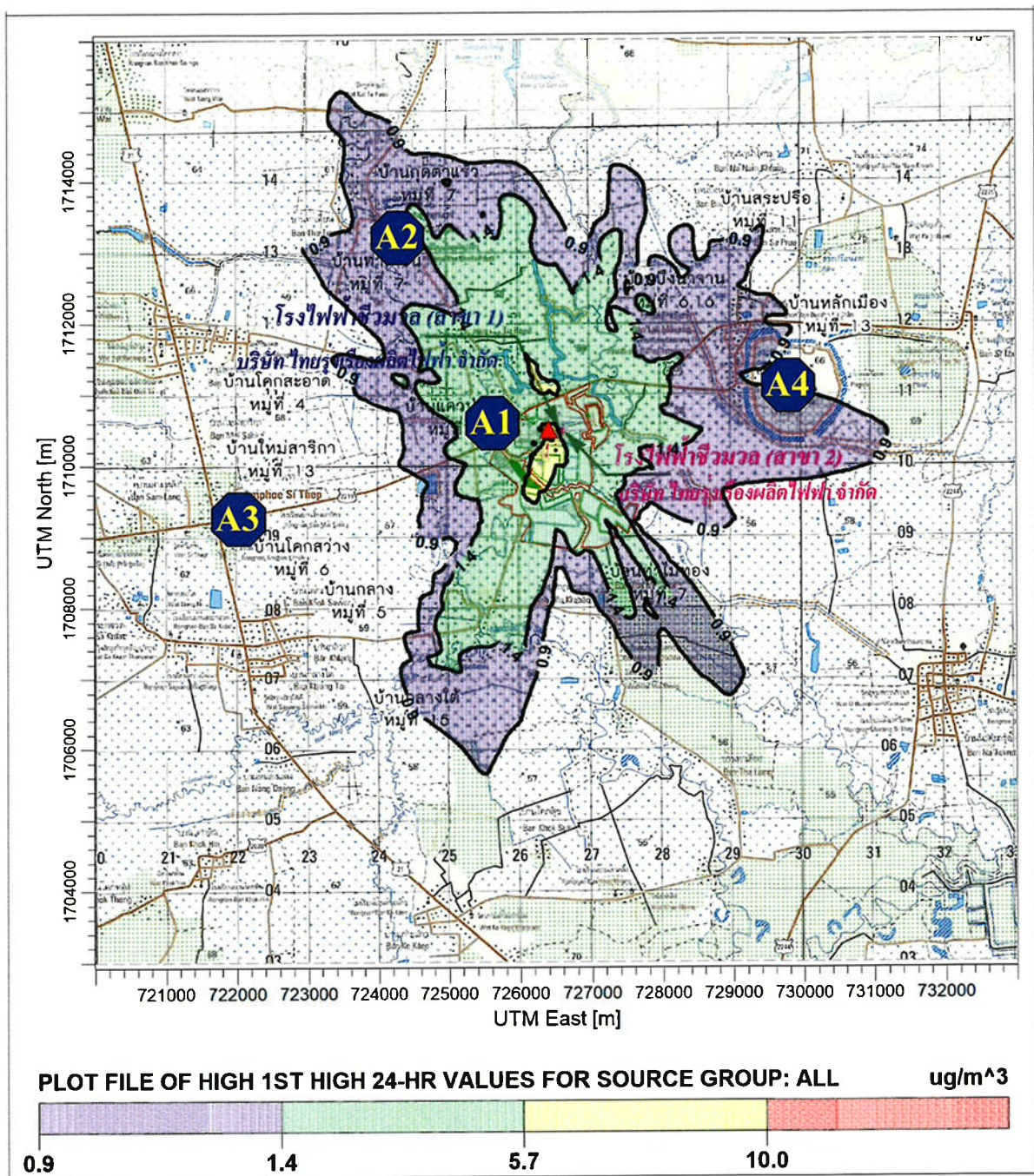
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 38 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 10.62 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

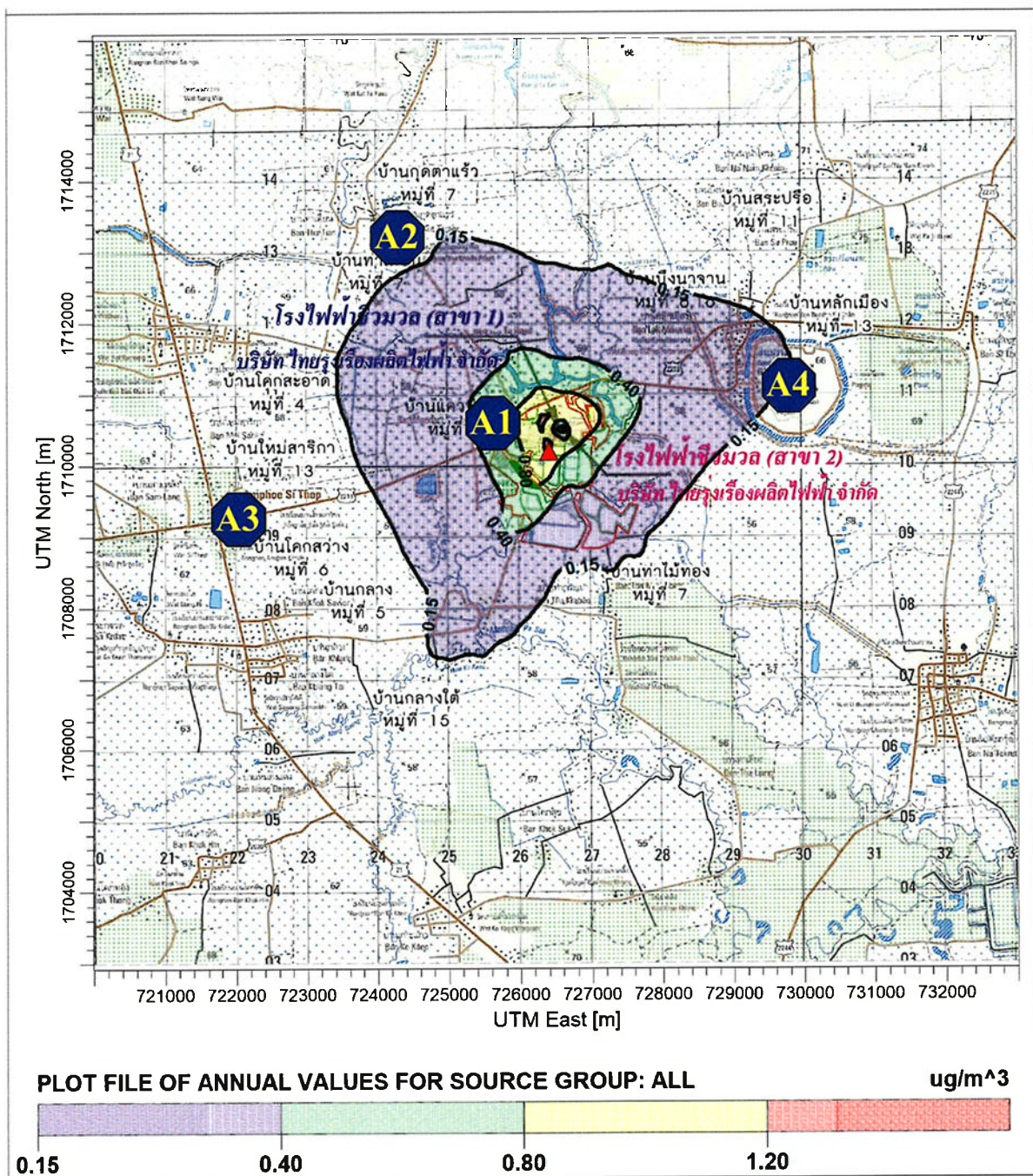
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

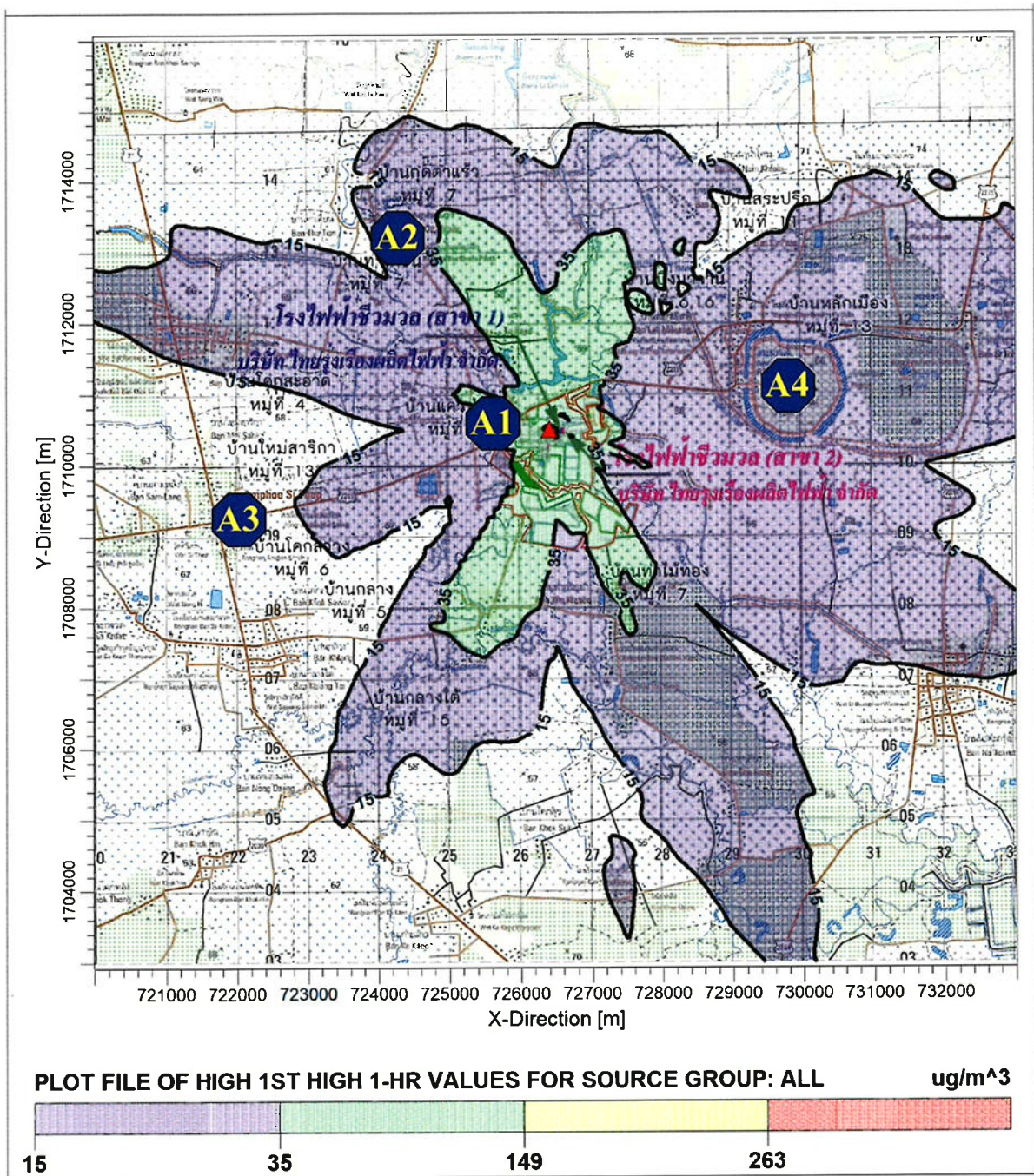
รูปที่ 39 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใยปาล์ม 2.07%




รูปที่ 40 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใยปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 263.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

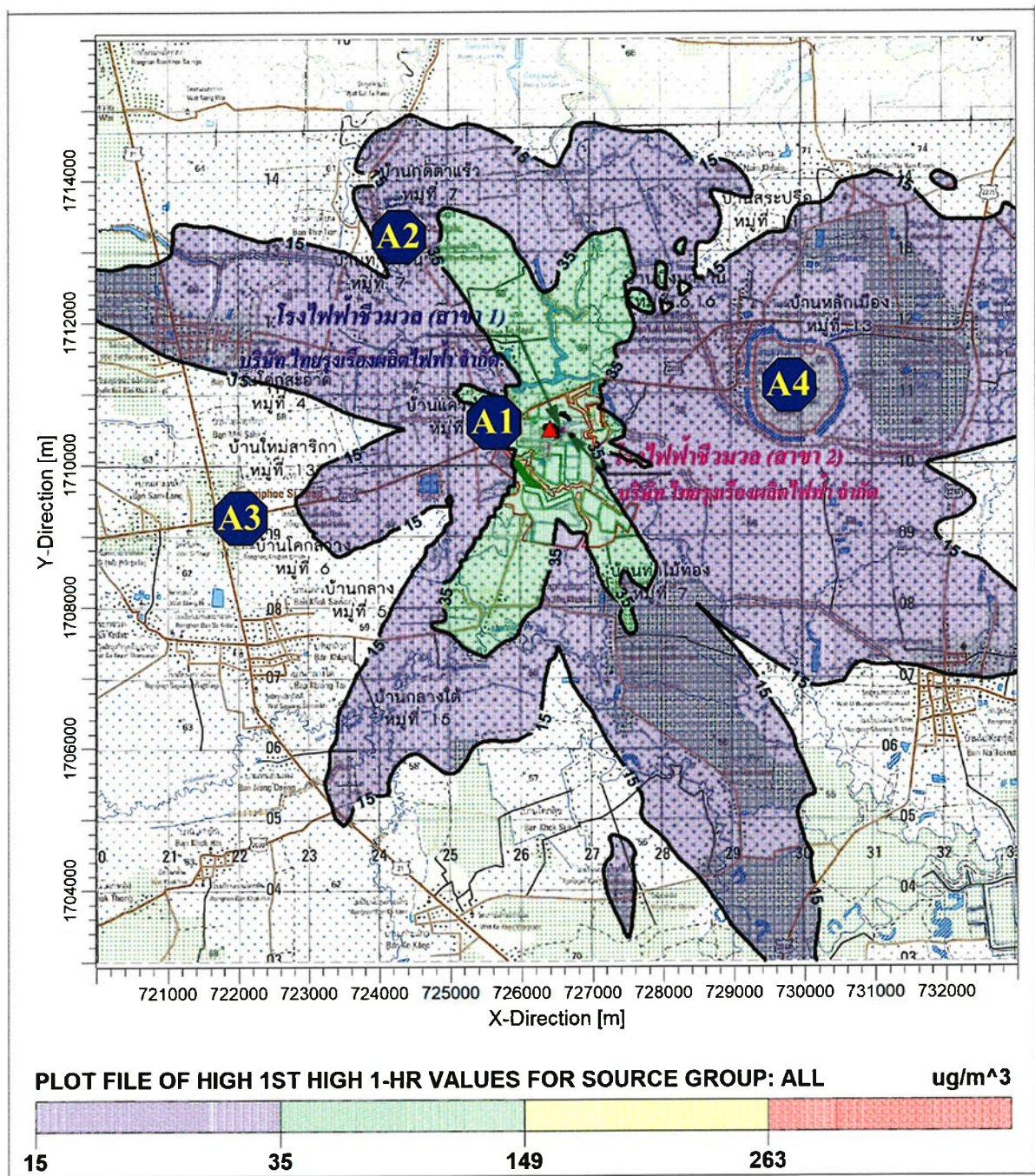
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 41 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชี้นไม้สับ 12.44% และใบปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 3.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

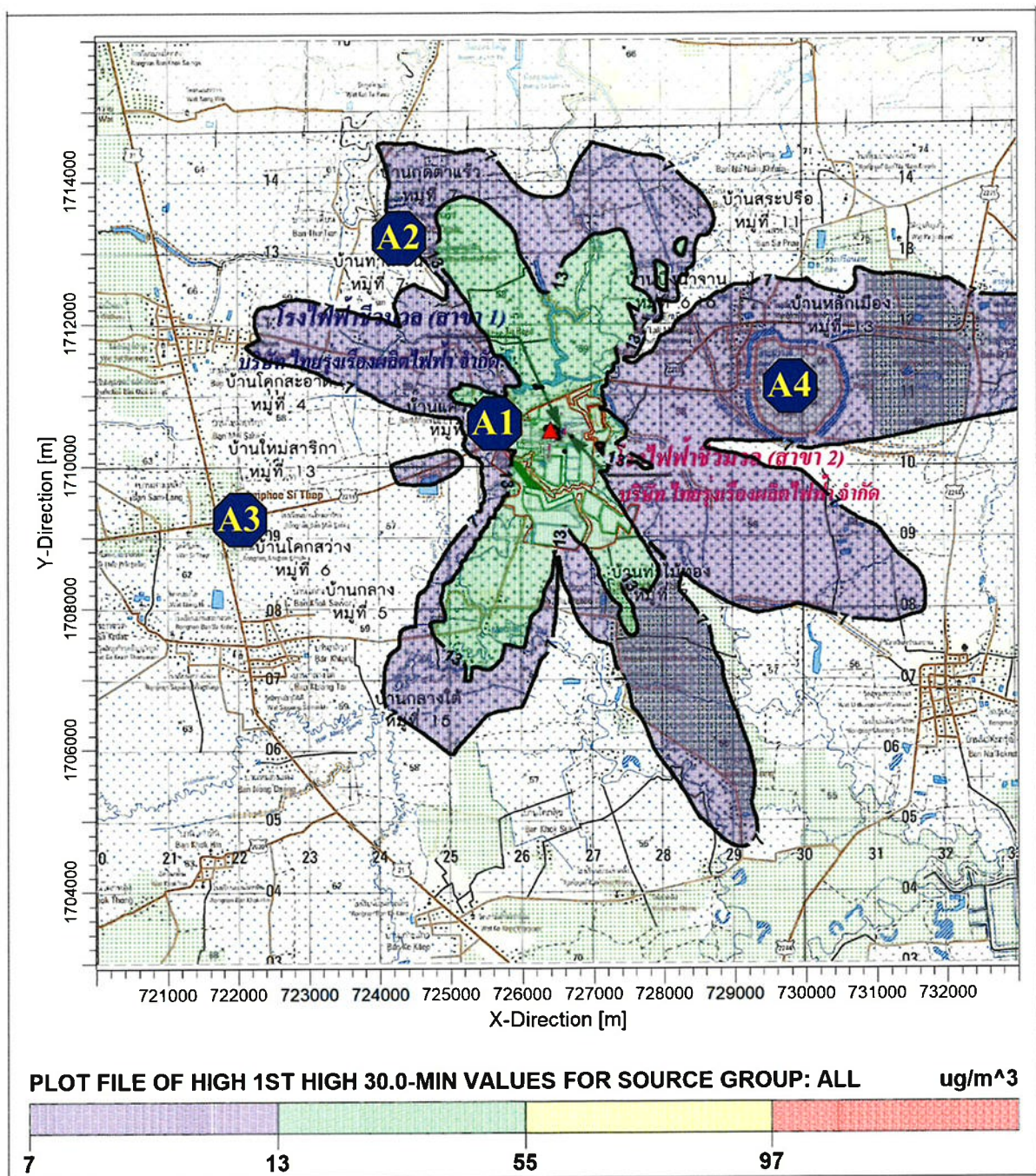
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 42 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี


กรณีที่ 3 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 3 กากอ้อย 72.22% ใบอ้อย 13.27% ชั้นไม้สับ 12.44% และโยปาล์ม 2.07%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 97.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแถวป่าสัก

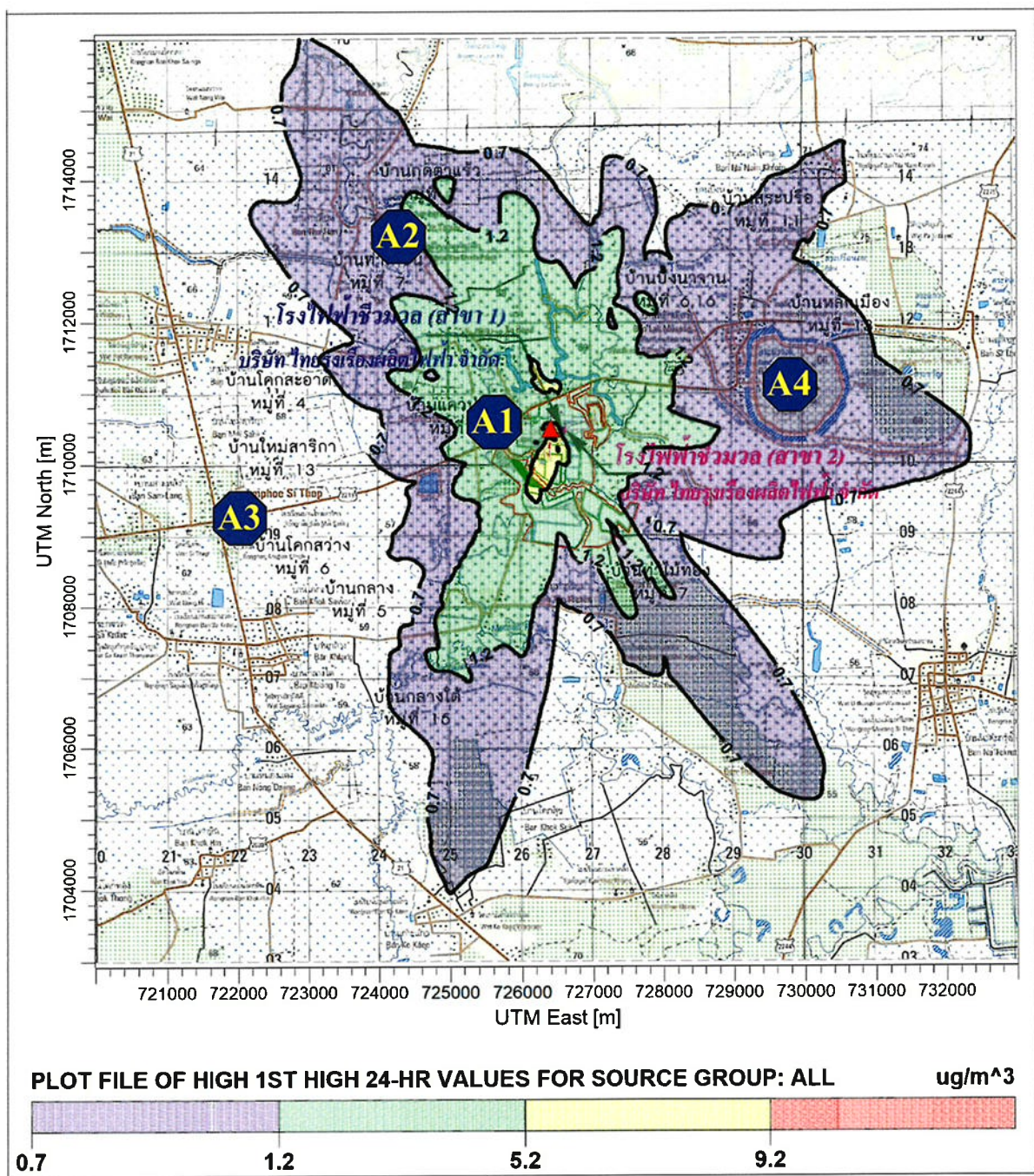
 A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 43 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 9.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแคร่ปาดัก

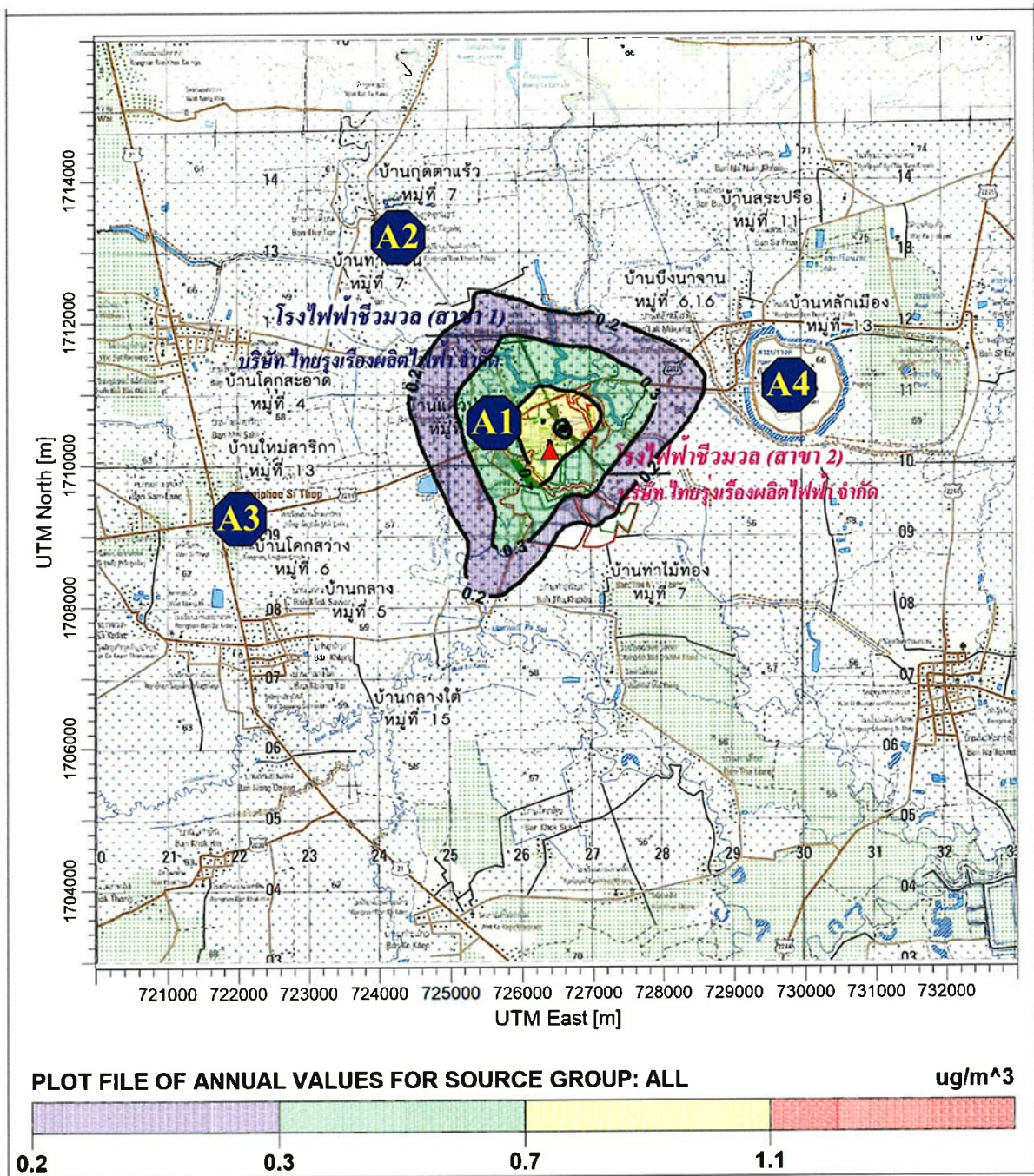
 A2 = โรงเรียนบ้านแคร่ปาดัก


 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 44 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 4 คัดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%



สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

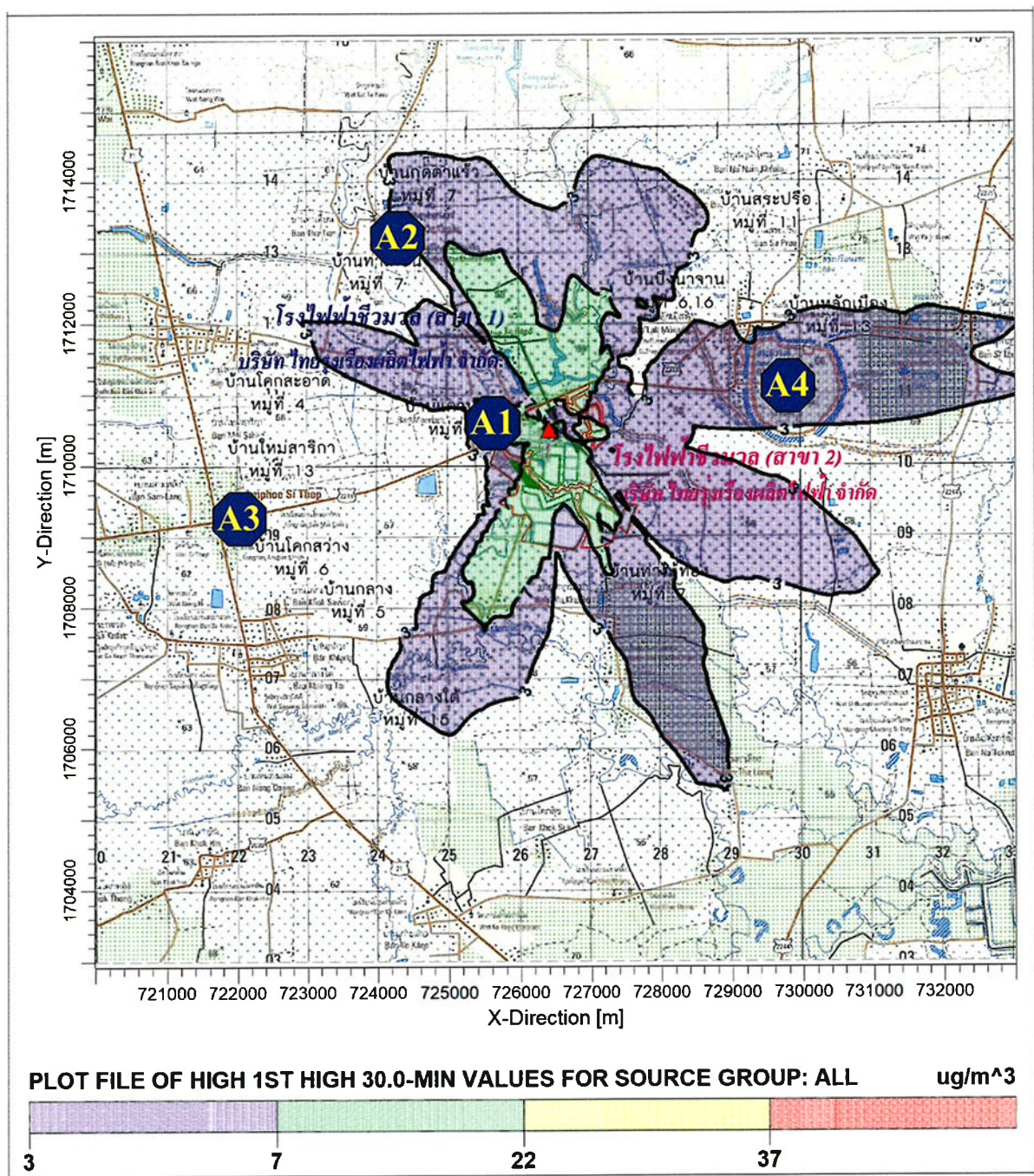
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลภิลาวร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 45 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ TSP เฉลี่ย 1 ปี


กรณีนี้ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชันไม้สับ 11.72% และใยปาล์ม 11.72%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 37.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดควนป่าสัก

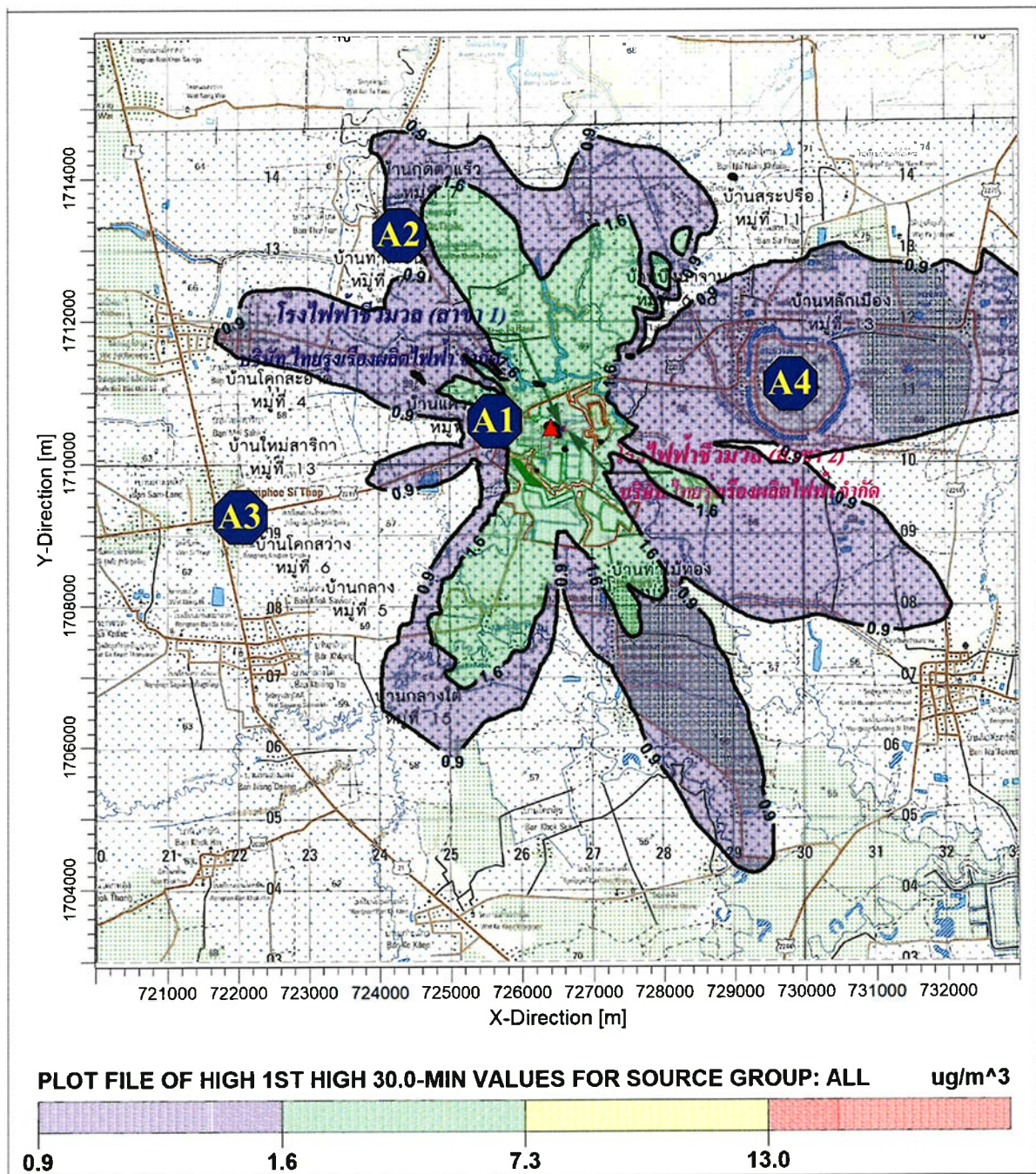
 = โรงเรียนบ้านควนป่าสัก

 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 46 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-10 เฉลี่ย 30 นาที

กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%



สัญลักษณ์ ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 13.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต A1 = วัดแควป่าสัก

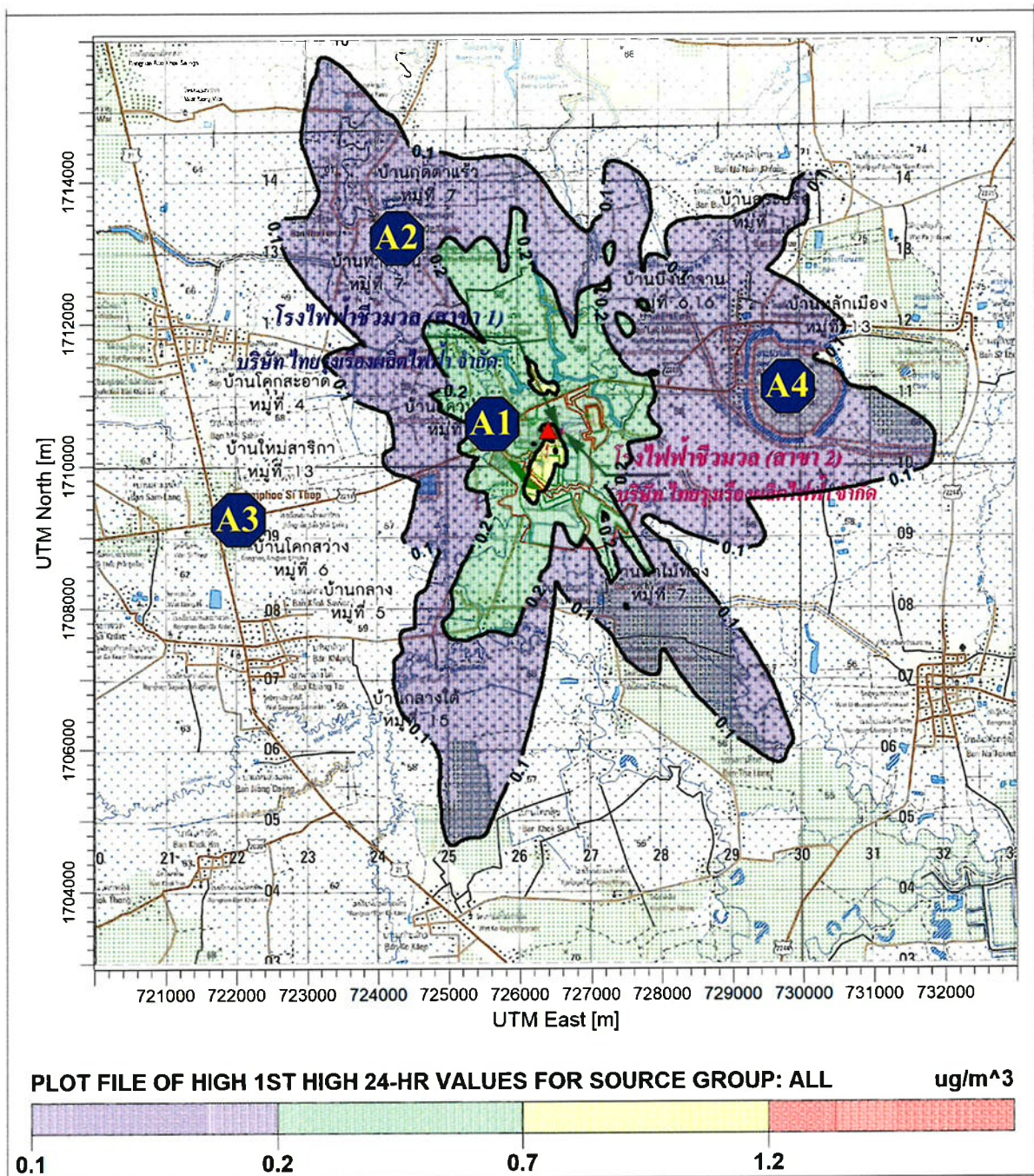
A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 49 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 30 นาที


กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 1.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดแควป่าสัก

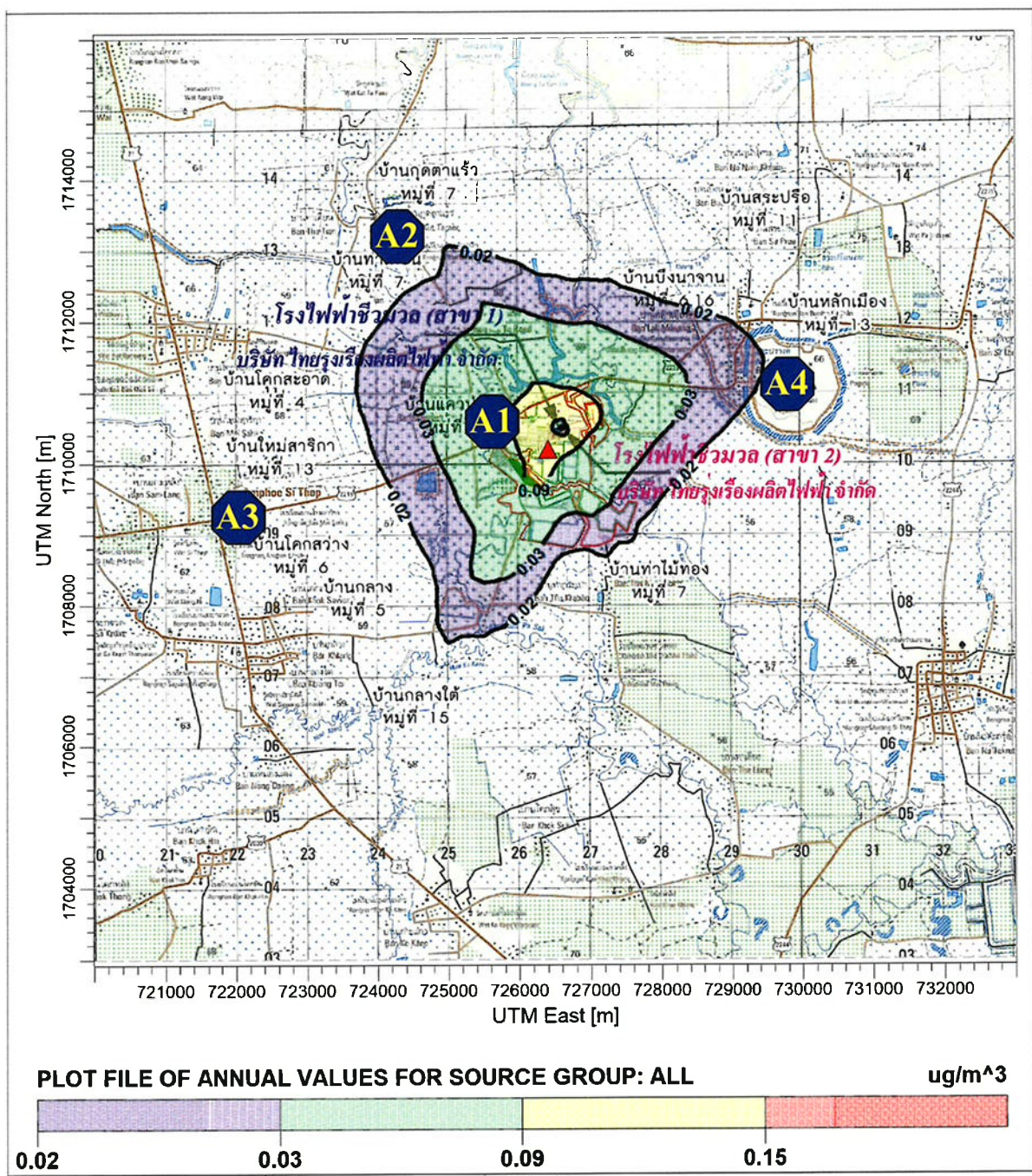
 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก


 = โรงเรียนอนุบาลกิลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 50 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  A1 = วัดแควป่าสัก

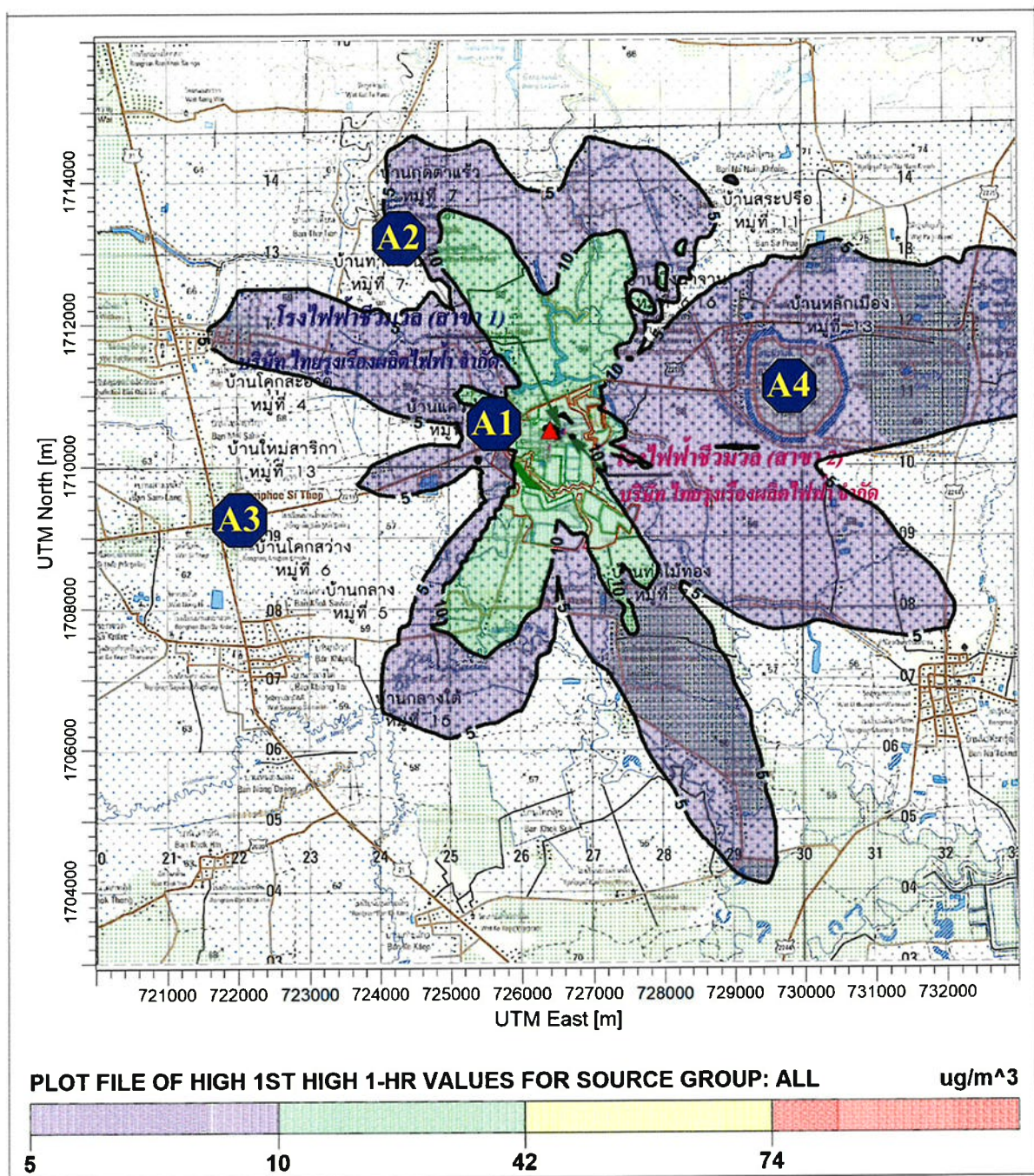
 A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 51 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ PM-2.5 เฉลี่ย 1 ปี

กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใบปาล์ม 11.72%



สัญลักษณ์



ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 74.01 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต



A1 = วัดแคร่ป้าสัก



A2 = โรงเรียนบ้านแคร่ป้าสัก



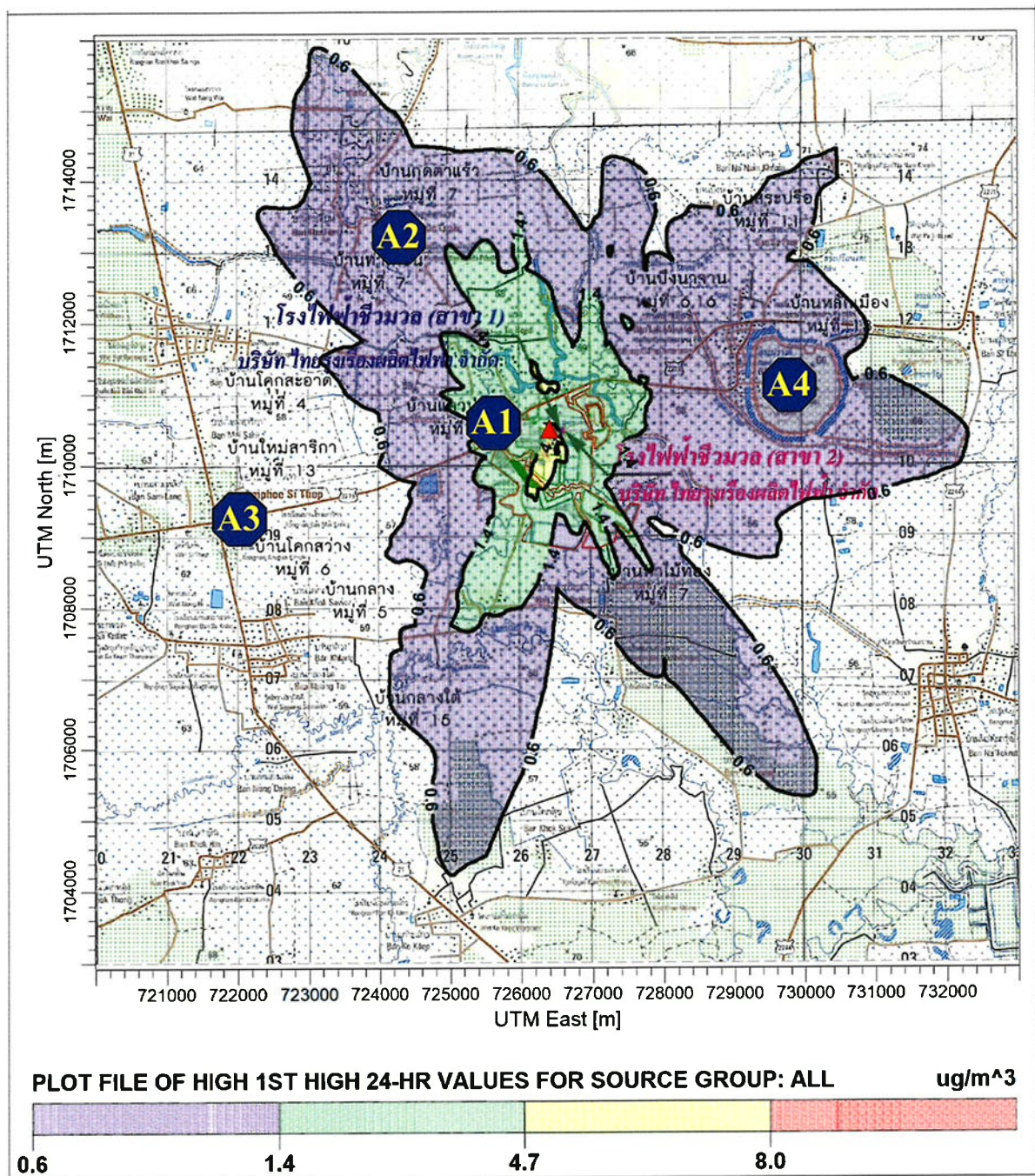
A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร



A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 52 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้นไม้สับ 11.72% และโยปาล์ม 11.72%



สัญลักษณ์



ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 8.02 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต



A1 = วัดแควป่าสัก



A2 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก



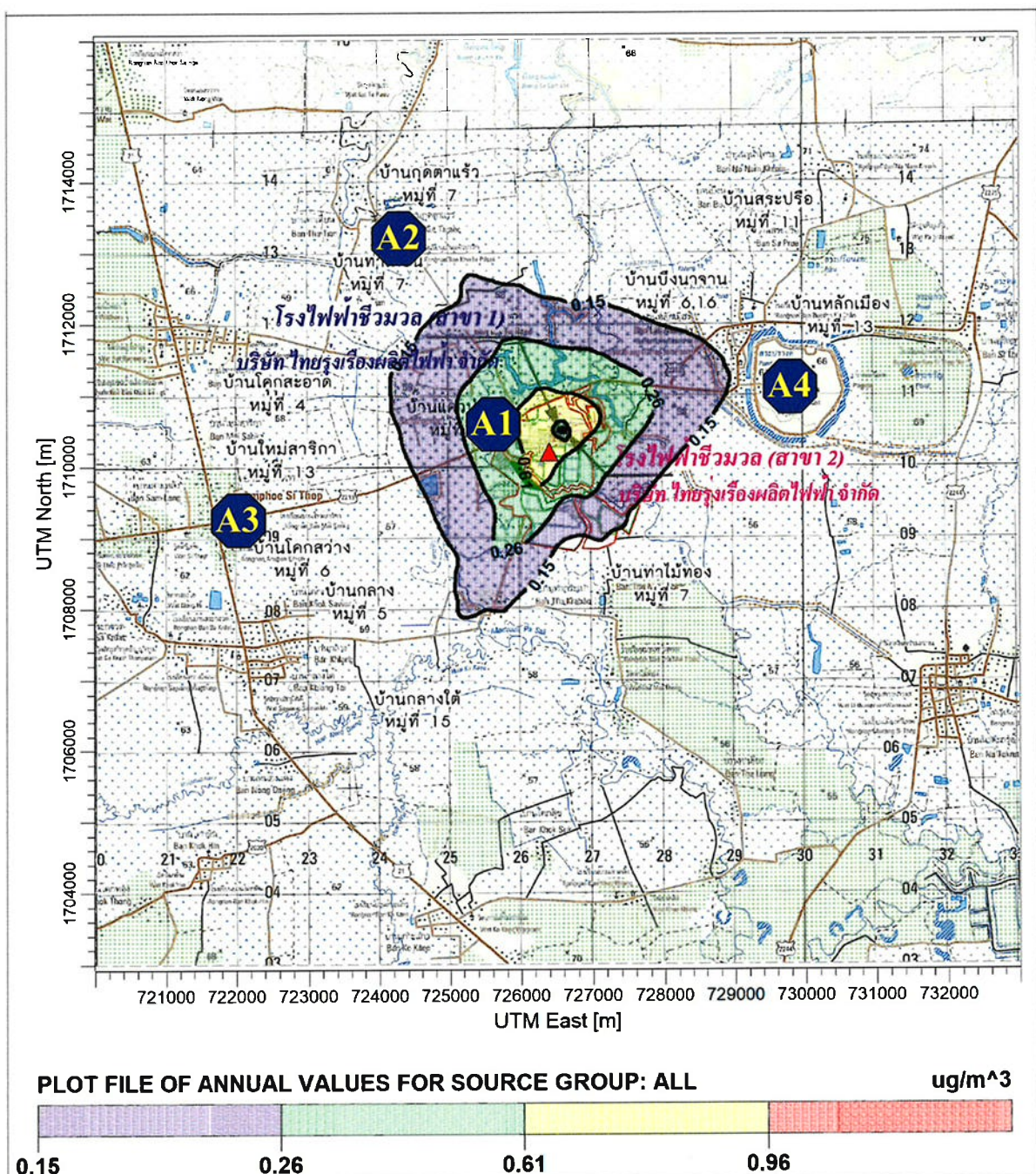
A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลาวร




A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ


รูปที่ 53 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง


กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%




สัญลักษณ์  ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 0.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต  = วัดแควป่าสัก

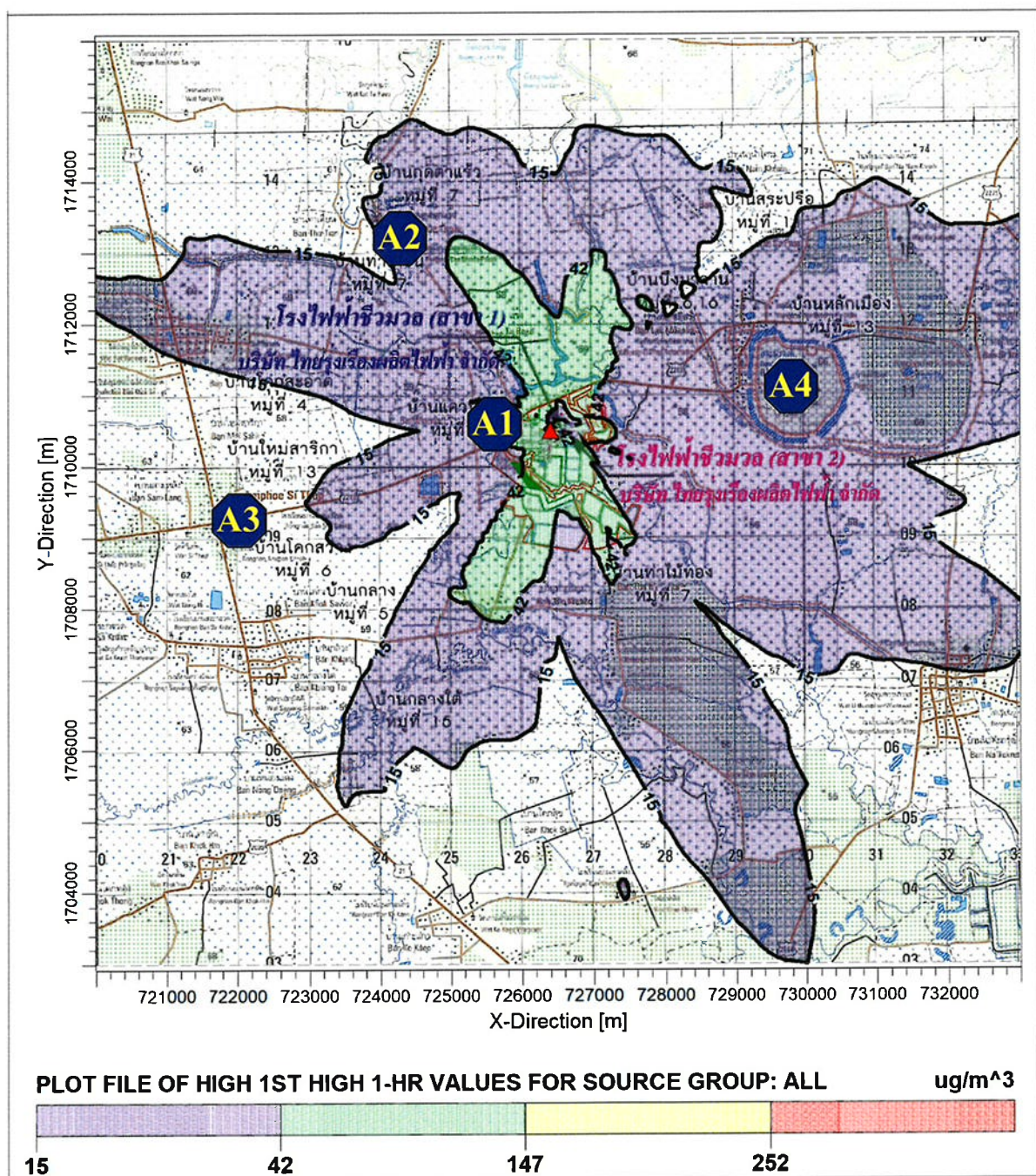
 = โรงเรียนบ้านแควป่าสัก

 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 54 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี

กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%



สัญลักษณ์ ตำแหน่งค่าความเข้มข้นสูงสุด 252.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จุดสังเกต **A1** = วัดแถวป่าสัก

A2 = โรงเรียนบ้านแถวป่าสัก

A3 = โรงเรียนอนุบาลกิลลาพร

A4 = อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

รูปที่ 55 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

กรณีที่ 4 คาดการณ์แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่อยหม้อไอน้ำของโครงการ (รวมผลกระทบจากปรากฏการณ์ Downwash) ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ สัดส่วนเชื้อเพลิงรูปแบบที่ 4 กากอ้อย 76.56% ชี้น้ำมัน 11.72% และใยปาล์ม 11.72%

ภาคผนวก 4-3

ผลการศึกษานิเวศวิทยาทางบก (ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า)

1.

ผลการศึกษাত্রพยากรณ์ป่าไม้

การศึกษานิเวศวิทยาทางบก (ทรัพยากรป่าไม้)

การสำรวจภาคสนามทางด้านนิเวศวิทยาทางบก (การศึกษาทรัพยากรป่าไม้) บริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 1 ในวันที่ 3-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เพื่อประเมินสภาพพื้นที่ศึกษา การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการปกคลุมของพรรณพืช ผู้ศึกษาได้เลือกใช้วิธีการในการเก็บข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากที่สุด มีรายละเอียดดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

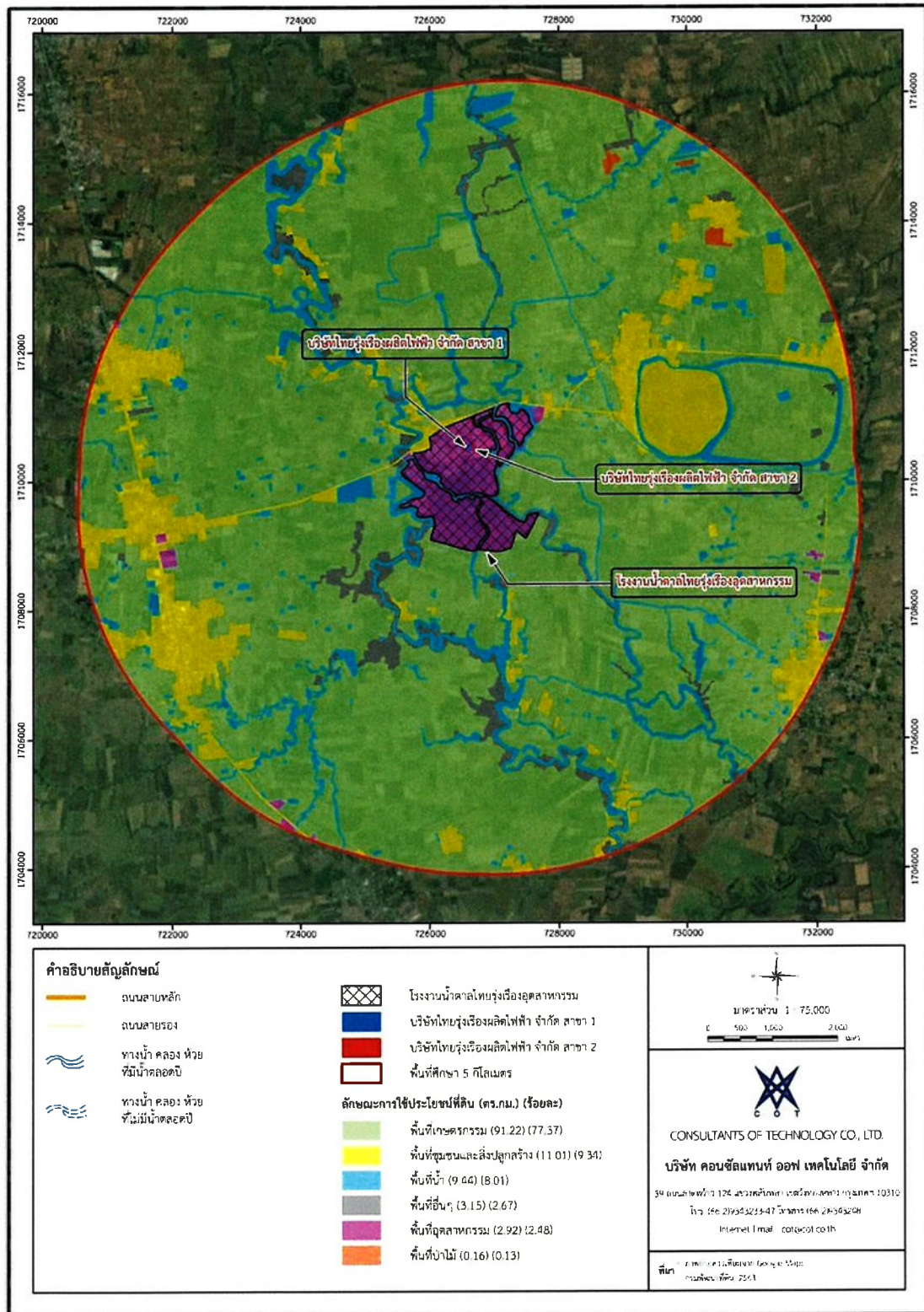
1. เพื่อศึกษาสภาพนิเวศปัจจุบัน และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาโครงการ
2. เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของทรัพยากรป่าไม้ ชนิดพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ
3. เพื่อการตรวจสอบชนิดท้องถิ่น (Native species) และชนิดต่างถิ่น (Exotic species) ของพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมถึงสถานภาพทางกฎหมาย และสถานภาพทางการอนุรักษ์ของพรรณไม้

(2) อุปกรณ์

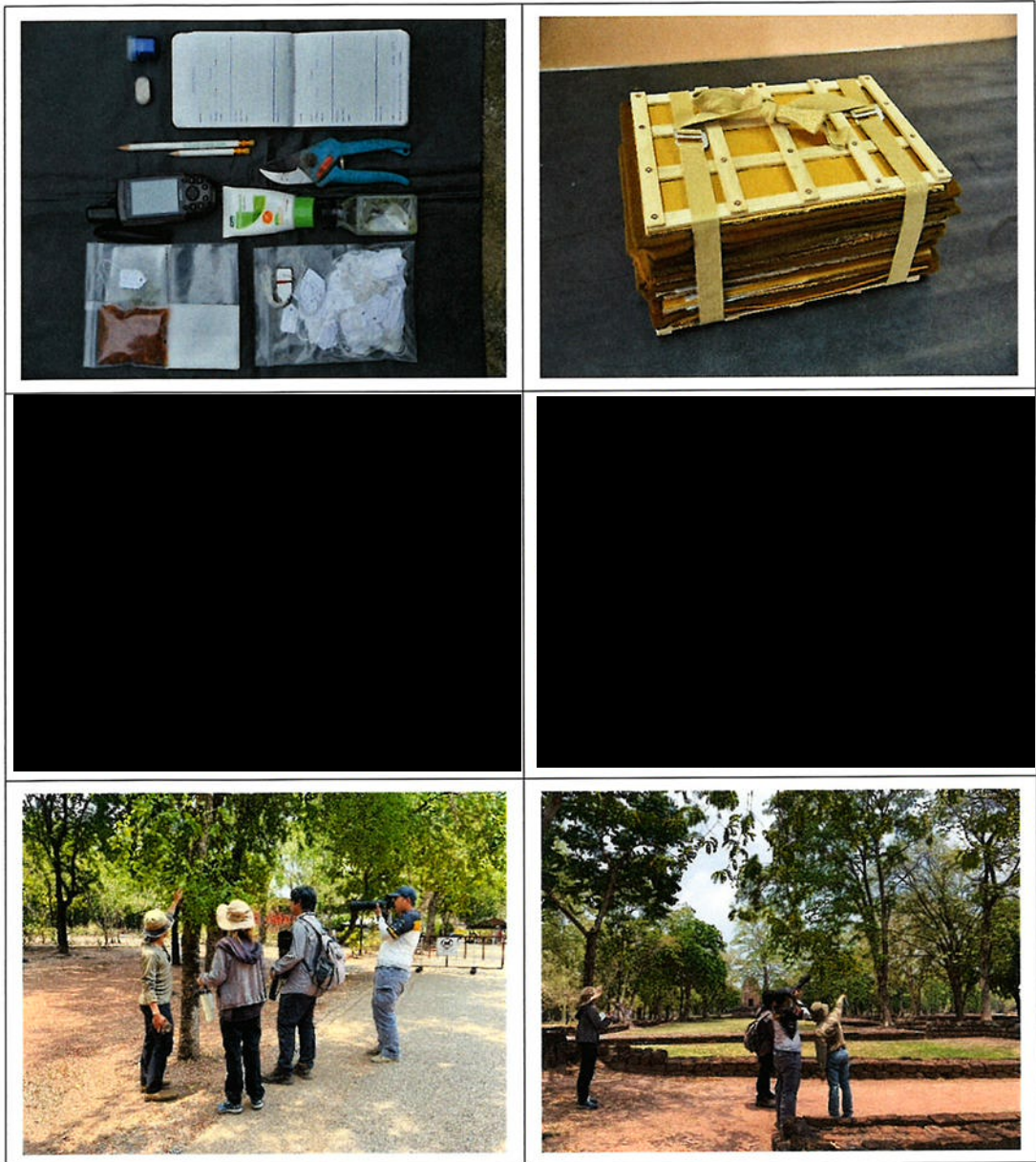
1. Handheld GPS
2. กล้องถ่ายรูป Digital
3. มีดเดินป่า
4. แบบบันทึกข้อมูล (data sheet)
5. อุปกรณ์จัดเก็บตัวอย่างพรรณไม้
6. หนังสือหรือคู่มือพรรณไม้

(3) วิธีการ

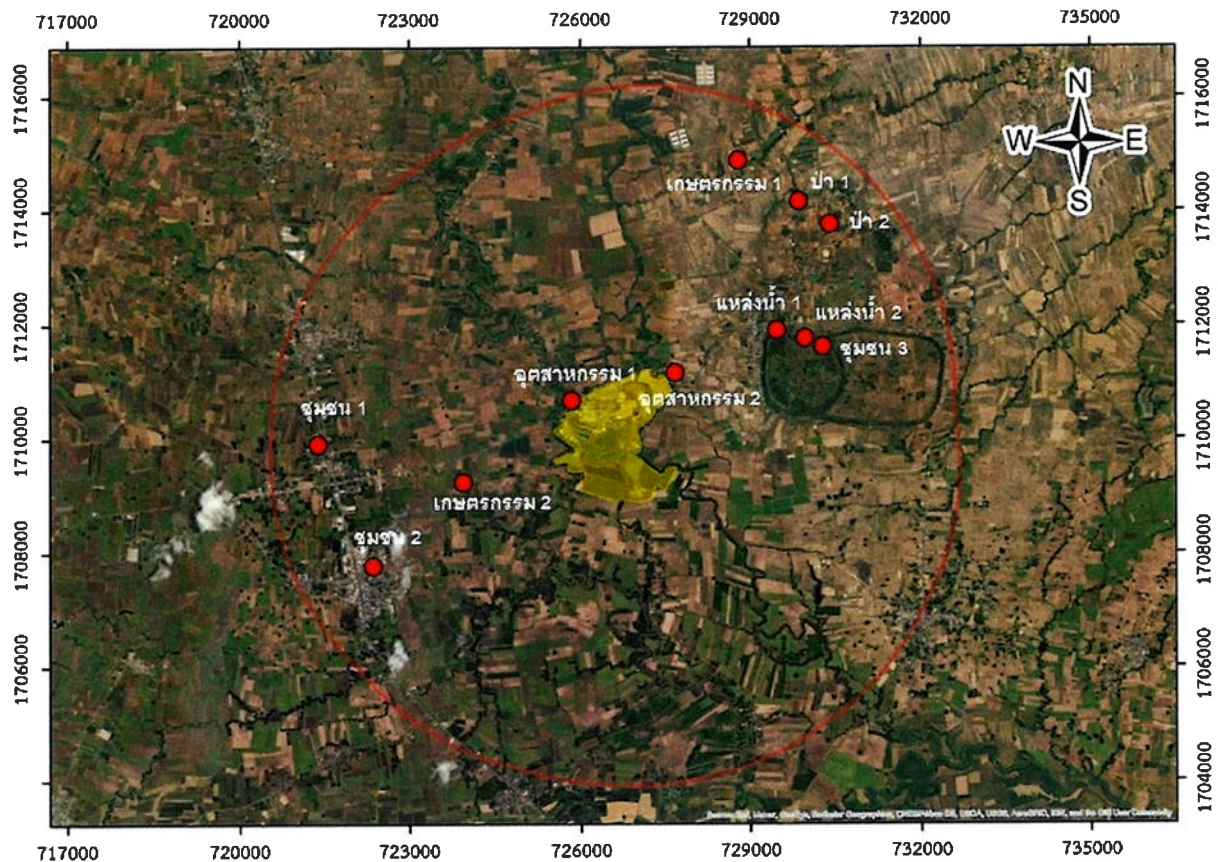
ทำการสำรวจโดยวิธีการสังเกต (Observation) เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้ (กัลยา, 2542) ซึ่งเน้นสำรวจพรรณไม้ที่มีวิสัยเป็นกลุ่มไม้ต้น (Tree) กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledon) ได้แก่ หญ้า (Grass) ไม้ไผ่ (Bamboo) หมากหรือปาล์ม (Palm) กลุ่มพืชอิงอาศัย (Epiphytic plants) กลุ่มกาฝาก (Parasitic plants) รวมทั้งกลุ่มพรรณไม้พื้นล่าง (Undergrowth plants) และชนิดอื่น ๆ ที่ได้บันทึกเอาไว้ด้วย ดังภาพที่ 2 โดยการสำรวจได้กำหนดจุดสำรวจจำนวน 11 จุด จำแนกพื้นที่สำรวจเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ป่าไม้ ดังภาพที่ 3 ทั้งนี้จุดสำรวจจะสอดคล้องกับจุดสำรวจสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบสภาพนิเวศแหล่งที่อยู่อาศัย (Habitat) ของสัตว์ป่า



ภาพที่ 1 ขอบเขตการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร



ภาพที่ 2 อุปกรณ์และการสำรวจทรัพยากรป่าไม้



ภาพที่ 3 จุดสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่สำรวจ รัศมี 5 กิโลเมตร จำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากนั้นทำการประเมินข้อมูลพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา โดยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะนำมาจัดทำเป็นข้อมูลบัญชีรายชื่อพรรณไม้ (Species list) ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงชนิด ลักษณะวิสัย และวงศ์ของพรรณไม้ทั้งหมดที่พบ และจัดกลุ่มตามลักษณะวิสัยของพรรณไม้ที่ พบว่ามีพืชท้องถิ่น (Native plants) หรือพืชต่างถิ่น (Exotic plants) มากน้อยเพียงใด ถือได้ว่าเป็นข้อมูลภาพรวมของความหลากหลายของชนิด (Species diversity) ซึ่งปริมาณที่สำคัญต่อการนำข้อมูลพรรณไม้ทั้งหมดไปเปรียบเทียบกับชนิดกับข้อมูลการประเมินสถานภาพพืชตามกฎหมาย และการประเมินสถานภาพพืชเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

(ก) การประเมินสถานภาพพืชตามกฎหมาย จะทำการตรวจสอบรายชื่อพรรณไม้ทั้งหมดและนำไปเปรียบเทียบกับรายชื่อไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นฉบับล่าสุด แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายจากพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 และประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติฉบับที่ 106/2557 โดยได้ประกาศให้แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ ในมาตรา 7 ความว่า “ไม้ชนิดใดที่ขึ้นในป่าจะให้ป็นไม้หวงห้ามประเภทใด ให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา สำหรับไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภทหนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม” สรุปความได้ว่าผู้ศึกษาสามารถประเมินสถานภาพของพรรณไม้ได้เพียงชนิดที่ขึ้นในป่าธรรมชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือในเขตอุทยานแห่งชาติเท่านั้น 2557 ซึ่งตามประกาศดังกล่าวได้มีการแบ่งไม้หวงห้ามออกเป็น 3 ประเภท ประกอบไปด้วย

1) ไม้หวงห้ามประเภท ก. หมายถึง ไม้หวงห้ามธรรมดา เป็นไม้ซึ่งการทำไม้จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่หรือได้รับสัมปทานตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

2) ไม้หวงห้ามประเภท ข. หมายถึง ไม้หวงห้ามพิเศษ เป็นไม้หายากหรือไม้ที่ควรสงวนรักษาไว้ ซึ่งไม่อนุญาตให้ทำไม้ เว้นแต่รัฐมนตรีจะได้อนุญาตเป็นกรณีพิเศษ

รวมถึงตรวจสอบชนิดที่เป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งหมายถึง ไม้ยืนต้นทุกชนิด รวมถึงไม้ที่ปลูกหรือขึ้นเองตามธรรมชาติและอยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์ที่มีการใช้ประโยชน์เนื้อไม้ และ/หรือ ผลผลิตอื่นที่ไม่ใช่เนื้อไม้เพื่อการค้า (คณะวนศาสตร์, 2560) ตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558

(ข) การประเมินสถานภาพพืชเพื่อการอนุรักษ์ โดยใช้หลักการจัดทำ Red List of Threatened Species ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union Conservation of Nature; IUCN (2024)) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของพืชออกเป็น 9 ประเภท คือ

- พืชที่สูญพันธุ์ไปจนหมดสิ้น (Extinct : EX)
- พืชที่สูญพันธุ์จากธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- พืชที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered : CR)
- พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)
- พืชที่ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened : NT)
- พืชที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC)
- ไม่มีข้อมูลพืชเพียงพอ (Data Deficient : DD)
- พืชที่ยังไม่ได้รับการประเมินความเสี่ยง (Not Evaluated : NE)

(4) ผลการสำรวจ

1. สภาพนิเวศปัจจุบัน

ในพื้นที่เขตพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 91.2 ของพื้นที่ศึกษา รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไร่อ้อย (*Saccharum officinarum*) (ภาพที่ 4A) ไร่มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta*) (ภาพที่ 4B) และข้าว (*Oryza sativa*) (ภาพที่ 4C) ตามลำดับ ซึ่งเป็นพืชทางเศรษฐกิจหลักของคนในพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นแหล่งชุมชน คิดเป็นร้อยละ 11 พรรณไม้เด่นส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับ (Ornamental species) และไม้ผลทางเศรษฐกิจ เช่น จามจุรี (*Samanea saman*) มะม่วง (*Mangifera indica*) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea*) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula*) อินทรีชิต (*Lagerstroemia loudonii*) และมะพร้าว (*Cocos nucifera*) เป็นต้น มีพรรณไม้ป่าดั้งเดิมหลงเหลืออยู่บ้าง เช่น ในพื้นที่โบราณสถานศรีเทพมักพบ ตะโกนา (*Diospyros rhodocalyx*) โมกมัน (*Wrightia arborea*) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) เสี้ยวป่า (*Bauhinia sappocalyx*) มะกัก (*Spondias bipinnata*) และแดงสะแง (*Schoutenia ovata*) เป็นต้น (ภาพที่ 4D) พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 9.4 (ภาพที่ 4E) พบพรรณไม้เด่นที่ขึ้นได้ดีบริเวณแหล่งน้ำ เช่น มะก่ายเครือ (*Mallotus repandus*) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra*) น้ำใจใคร่ (*Oxal scandens*) ผักตบชวา (*Pontederia crassipes*) จอก (*Pistia stratiotes*) และแหวน (*Lemna aequinoctialis*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อื่น ๆ อีกร้อยละ 3.2 ตามลำดับ และพื้นที่อุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 2.9 ส่วนใหญ่ก็เป็นไม้ประดับเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 4F) ส่วนพื้นที่ที่พบได้น้อยที่สุด คือ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 0.2 ซึ่งมีลักษณะเป็นห้วยมป่ากระจายตัวห่าง ๆ สภาพทั่วไปเป็นป่ารุ่นสอง (Secondary forest) ซึ่งยังหลงเหลือลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของพรรณไม้เด่นหรือไม้ดัชนี (Indicator species) ของป่าเต็งรัง (Deciduous Dipterocarp Forest) พบพรรณไม้เด่น เช่น รัง (*Pentacme siamensis*) ยางกราด (*Dipterocarpus intricatus*) เต็ง (*Shorea obtusa*) มะค่าแต้ (*Sindora siamensis*) มะม่วงหัวแมงวัน (*Buchanania lanzan*) และโจด (*Vietnamosasa ciliata*) เป็นต้น (ภาพที่ 4G) บางส่วนของพื้นที่ป่าพบว่า มีลักษณะเป็นป่ารุ่นสองของผสมผลัดใบหรือป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) พบพรรณไม้เด่น เช่น แดง (*Xylia xylocarpa*) มะป่วน (*Mitrephora tomentosa*) พฤษภ (*Albizia lebbeck*) แดงสะแง (*Schoutenia ovata*) และแฉ่ง (*Maerua siamensis*) เป็นต้น (ภาพที่ 4H)



ภาพที่ 4 สภาพพื้นที่ในบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 4 สภาพพื้นที่ในบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน (ต่อ)

2. ลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบชนิดพรรณไม้

ผลการสำรวจพรรณไม้ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้น้อยที่สุด 80 วงศ์ 252 สกุล 322 ชนิด (ภาพที่ 4 และตารางผนวกที่ 1) เมื่อพิจารณาจากเขตการกระจายพันธุ์ของพืช พบว่า มีพรรณไม้ท้องถิ่น (Native plants) ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมีการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 214 ชนิด อย่างไรก็ตามพื้นที่เกือบทั้งหมดมีการเข้าถึงของมนุษย์ ด้วยลักษณะของพื้นที่ที่ถูกรบกวนและถูกเปลี่ยนสภาพไปมักพบพรรณไม้ต่างถิ่น (Exotic plants) หลายชนิดที่กระจายเข้ายึดครอง รุกรานพื้นที่ หรือเป็นพรรณไม้ต่างถิ่นที่เกิดจากการปลูกตามบ้านเรือน ริมถนนทางหลวง เป็นไม้ดอกไม้ประดับเพื่อความสวยงาม และเป็นพืชทางเศรษฐกิจ ซึ่งจากการสำรวจพบพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 108 ชนิด เมื่อพิจารณาการปรากฏของแต่ละชนิดในพื้นที่ที่มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่มหลัก และสรุปผลได้ดังนี้

(ก) พื้นที่เกษตรกรรม พบพรรณไม้น้อยที่สุด 40 วงศ์ 103 สกุล 114 ชนิด เป็นพรรณไม้ท้องถิ่นอย่างน้อย 77 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ข่อย (*Streblus asper*) ตะโกนา (*Diospyros rhodocalyx*) สะเดา (*Azadirachta indica*) คาง (*Albizia lebbekoides*) หมี่เหมี้น (*Litsea glutinosa*) และมะกาเครือ (*Bridelia stipularis*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ข้าว (*Oryza sativa*) ตาล (*Borassus flabellifer*) ใผ่ชางหม่น (*Dendrocalamus sericeus*) และอ้อย (*Saccharum officinarum*) เป็นต้น ส่วนกลุ่มไม้พุ่มส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ครอบจักรวาล (*Abutilon hirtum*) น้ำใจใคร่ (*Oxalis scandens*) เถาคัน (*Cissus repens*) ผักเสี้ยนขน (*Cleome rutidosperma*) เล็บเหยี่ยว (*Ziziphus oenopolia*) และตดหมูตดหมา (*Paederia linearis*) เป็นต้น และพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 37 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น จามจุรี (*Samanea saman*) ฝรั่ง (*Psidium guajava*) พุทรา (*Ziziphus jujuba*) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce*) มะละกอ (*Carica papaya*) และยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ข้าวโพด (*Zea mays*) ตะไคร้ (*Cymbopogon citratus*) ใผ่กิมชุง (*Bambusa beecheyana*) และมะพร้าว (*Cocos nucifera*) เป็นต้น ส่วนกลุ่มไม้พุ่ม

ส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระดุมทองเลื้อย (*Sphagneticola trilobata*) กะทกรก (*Passiflora foetida*) ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens*) และสาบเสือ (*Chromolaena odorata*) เป็นต้น





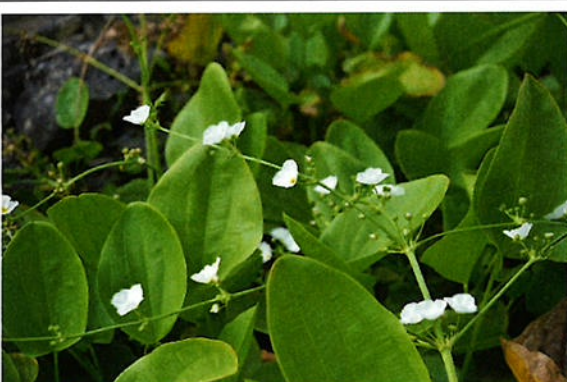

(ข) **พื้นที่ชุมชน** พบพรรณไม้อย่างน้อยที่สุด 62 วงศ์ 168 สกุล 209 ชนิด ซึ่งมีจำนวนชนิดมากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ เป็นพรรณไม้ท้องถิ่นอย่างน้อย 122 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น มะม่วง (*Mangifera indica*) หว้า (*Syzygium cumini*) กัลปพฤกษ์ (*Cassia bakeriana*) ชีเหล็ก (*Senna siamea*) พิกุล (*Mimusops elengi*) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula*) กระท้อน (*Sandoricum koetjape*) และสะเดา (*Azadirachta indica*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ตาล (*Borassus flabellifer*) ไม้หางหม่น (*Dendrocalamus sericeus*) ไม้ตง (*Dendrocalamus asper*) และไม้เลื้อย (*Thyrsocalamus liang*) เป็นต้น กลุ่มพืชอิงอาศัยส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ โกงกางเขา (*Fagraea ceilanica*) กลุ่มกาฝาก (Parasitic plants) ได้แก่ กาฝากมะม่วง (*Dendrophthoe pentandra*) ส่วนกลุ่มไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระดุมทองเลื้อย (*Sphagneticola trilobata*) กวักมรกต (*Zamioculcas zamiifolia*) กะเพรา (*Ocimum tenuiflorum*) การเวก (*Artabotrys siamensis*) ชาฮกเกี้ยน (*Ehretia microphylla*) และลิ้นมังกร (*Dracaena trifasciata*) เป็นต้น และพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 87 ชนิด ซึ่งมีจำนวนชนิดมากที่สุดเมื่อเทียบกับพื้นที่รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ โดยกลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น จามจุรี (*Samanea saman*) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea*) ลั่นทมขาว (*Plumeria obtusa*) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia*) และแคบ้าน (*Sesbania grandiflora*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ตะไคร้ (*Cymbopogon citratus*) ปาล์มหางกระรอก (*Wodyetia bifurcata*) ไม้กิมซุง (*Bambusa beecheyana*) มะพร้าว (*Cocos nucifera*) หญ้าร้างนก (*Chloris barbata*) หมากเขียว (*Ptychosperma macarthurii*) และอินทผลัม (*Phoenix dactylifera*) เป็นต้น ส่วนกลุ่มไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กวักมรกต (*Zamioculcas zamiifolia*) ข่า (*Alpinia galanga*) เฟื่องฟ้า (*Bougainvillea spectabilis*) มะม่วงหาวมะนาวโห่ (*Carissa carandas*) มะลิลา (*Jasminum sambac*) สาวน้อยประแป้ง (*Dieffenbachia seguine*) และเสมา (*Opuntia elatior*) เป็นต้น

(ค) **พื้นที่แหล่งน้ำ** พบพรรณไม้อย่างน้อยที่สุด 28 วงศ์ 46 สกุล 53 ชนิด เป็นพรรณไม้ท้องถิ่นอย่างน้อย 42 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระทุมน้ำ (*Mitragyna diversifolia*) ช่อย (*Streblus asper*) ชีหนอน (*Zollingeria dongnaiensis*) จิกน้ำ (*Barringtonia acutangula*) ชิงชี (*Capparis micracantha*) ทองหลวงน้ำ (*Erythrina fusca*) พุงแก (*Capparis siamensis*) สะแกนา (*Combretum quadrangulare*) และหมากว้อ (*Lepisanthes senegalensis*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่พบ คือ ไม้ตง (*Dendrocalamus asper*) ไม้สีสุก (*Bambusa blumeana*) และหญ้าขน (*Coelorachis striata*) ส่วนกลุ่มไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระเจตเทศ (*Neptunia plena*) กะทกรก (*Passiflora foetida*) คดสัง (*Combretum trifoliatum*) จอก (*Pistia stratiotes*) ถั่วกระเป๋ (*Canavalia cathartica*) บัวหลวง (*Nelumbo nucifera*) และแหน (*Lemna aequinoctialis*) เป็นต้น และพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 11







ชนิด กลุ่มไม้ต้นที่พบ คือ กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis*) มะขาม (*Tamarindus indica*) และมะขามเทศ (*Pithecellobium dulce*) ส่วนกลุ่มไม้พุ่มส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ญูปาซี (*Typha angustifolia*) ผักตบชวา (*Pontederia crassipes*) กระเจ็ดเทศ (*Neptunia plena*) และไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra*) เป็นต้น

(ง) พื้นที่อุตสาหกรรม พบพรรณไม้อย่างน้อยที่สุด 29 วงศ์ 52 สกุล 55 ชนิด เป็นพรรณไม้ท้องถิ่นอย่างน้อย 36 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น คาง (*Albizia lebbekoides*) แคนา (*Dolichandrone serrulata*) จิกน้ำ (*Barringtonia acutangula*) ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda*) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) ป๊อบ (*Millingtonia hortensis*) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa*) และอินทรีชิต (*Lagerstroemia loudonii*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่พบ คือ ใผ่เลี้ยง (*Thyrsocalamus liang*) หญ้าขน (*Coelorachis striata*) ส่วนกลุ่มไม้พุ่มส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ก้างปลาขาว (*Flueggea virosa*) ชี้ไถ่ยาน (*Mikania micrantha*) จิงจ้อเหลือง (*Camonea vitifolia*) ชะอม (*Senegalia pennata*) ตดหมูตดหมา (*Paederia linearis*) ตำแยแมว (*Acalypha indica*) เถาวัลย์เปรียง (*Brachypterum scandens*) และหญ้าเขมร (*Vandellia cambodgiana*) เป็นต้น และพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 16 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura*) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce*) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia*) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea*) และโอศอกอินเดีย (*Monoon longifolium*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนใหญ่ที่พบ เช่น ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis*) เป็นต้น ส่วนกลุ่มไม้พุ่มส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระดุมทองเลื้อย (*Sphagneticola trilobata*) กะทกรก (*Passiflora foetida*) ชาฮกเกี้ยน (*Ehretia microphylla*) ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens*) และสาบเสือ (*Chromolaena odorata*) เป็นต้น

(จ) พื้นที่ป่าไม้ พบพรรณไม้อย่างน้อยที่สุด 40 วงศ์ 74 สกุล 79 ชนิด เป็นพรรณไม้ท้องถิ่นอย่างน้อย 78 ชนิด กลุ่มไม้ต้นส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระทุ่มเนิน (*Mitragyna rotundifolia*) คาร์ลอก (*Ellipanthus tomentosus*) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*) เต็ง (*Shorea obtusa*) พญาศรี (*Albizia lebeck*) พะยอม (*Anthoshorea roxburghii*) ยางกราด (*Dipterocarpus intricatus*) และรัง (*Pentacme siamensis*) เป็นต้น กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่พบ คือ โจด (*Vietnamosasa ciliata*) ส่วนกลุ่มไม้พุ่มส่วนใหญ่ที่พบ เช่น กระเช้าสีดา (*Aristolochia indica*) กำแพงเจ็ดชั้น (*Salacia chinensis*) ชี้ตู่ (*Helicteres angustifolia*) เครือไส้ตัน (*Amphineurion marginatum*) ตานทราย (*Waltheria indica*) มะกล่ำตาหนู (*Abrus precatorius*) มันเสา (*Dioscorea alata*) เล็บเหยี่ยว (*Ziziphus oenopolia*) และหยั่งสมุทร (*Amalocalyx microlobus*) เป็นต้น และพืชต่างถิ่นอย่างน้อย 1 ชนิด คือ กะทกรก (*Passiflora foetida*)

	
<p>ดาวประดับ (<i>Cryptostegia grandiflora</i>)</p>	<p>ประดู่แขก (<i>Dalbergia sissoo</i>)</p>
	
<p>รักแรกพบ (<i>Xanthostemon chrysanthus</i>)</p>	<p>เล็บมือนาง (<i>Combretum indicum</i>)</p>
	
<p>บัวอะเมซอน (<i>Aquarius cordifolius</i>)</p>	<p>ตาล (<i>Borassus flabellifer</i>)</p>

ภาพที่ 4 พรรณไม้บางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา

	
<p>มะกัก (<i>Spondias bipinnata</i>)</p>	<p>บัวหลวง (<i>Nelumbo nucifera</i>)</p>
	
<p>มันเสา (<i>Dioscorea alata</i>)</p>	<p>ยางกราด (<i>Dipterocarpus intricatus</i>)</p>
	
<p>ตะคร้อหนาม (<i>Sisyrolepis muricata</i>)</p>	<p>แดง (<i>Xylia xylocarpa</i>)</p>

ภาพที่ 4 พรรณไม้บางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

	
สุพรรณิการ์ (<i>Cochlospermum regium</i>)	คาง (<i>Albizia lebbekoides</i>)
	
แดงสะแก (<i>Schoutenia ovata</i>)	เต็ง (<i>Shorea obtusa</i>)

ภาพที่ 4 พรรณไม้บางชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

3. สถานภาพพรรณไม้

(ก) ไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ดังตารางที่ 3

1) ไม้หวงห้ามประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา พบทั้งหมด 70 ชนิด เช่น กรวยป่า (*Casearia grewiiifolia*) ขว้าว (*Adina cordifolia*) คาง (*Albizia lebbekoides*) แดงสะแก (*Schoutenia ovata*) ตะโกพนม (*Diospyros castanea*) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*) ประดู่แขก (*Dalbergia sissoo*) มะกอกเกลื้อน (*Canarium subulatum*) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula*) และสมอพิเภก (*Terminalia bellirica*) เป็นต้น

2) ไม้หวงห้ามประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ พบ 1 ชนิด ได้แก่ แสลงใจ (*Strychnos nux-vomica*)

ส่วนไม้ต้น (Tree) ชนิดอื่น ๆ จำนวน 125 ชนิด ไม่ได้ถูกกำหนดเป็นไม้หวงห้าม กะเจียน (*Huberantha cerasoides*) ชี้เหล็ก (*Senna siamea*) แคนา (*Dolichandrone serrulata*) จี๋วป่าดอกแดง (*Bombax insigne*) ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda*) ทองกวาว (*Butea monosperma*) ป๊อบ (*Millingtonia hortensis*) เพกา (*Oroxylum indicum*) มะขามป้อม (*Embllica officinalis*) และสน ประติพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana*) เป็นต้น

(ข) ไม้เศรษฐกิจตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 พบจำนวน 46 ชนิด เช่น กระทุ่มบก (*Neolamarckia cadamba*) จามจุรี (*Samanea saman*) มะขาม (*Tamarindus indica*) สุปรรณิการ์ (*Cochlospermum regium*) หว้า (*Syzygium cumini*) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea*) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa*) ไม้กิมซุง (*Bambusa beecheyana*) ไม้รวก (*Thyrsostachys siamensis*) และไม้สีสุก (*Bambusa blumeana*) เป็นต้น ดังตารางที่ 3

(ค) สถานภาพตามหลักการจัดทำ Red List of Threatened Species ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union Conservation of Nature; IUCN (2024)) พบว่ามีพรรณไม้ที่อยู่ในสถานะที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์และใกล้สูญพันธุ์ (Threatened and Endangered species) จำนวน 13 ชนิด ดังนี้ (ตารางที่ 3)

1) พืชที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered : CR) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กฤษณา (*Aquilaria crassna*) พะยูน (*Dalbergia cochinchinensis*) และแส้ม้า (*Beaucarnea recurvata*)

2) พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ประดู่ป่า (*Cycas circinalis*) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus*) มะค่าโมง (*Azzeria xylocarpa*) ยางกราด (*Dipterocarpus intricatus*) สองสลึง (*Lophopetalum duperreanum*) และสัก (*Tectona grandis*)

3) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) จำนวน 3 ชนิด คือ พะยอม (*Anthoshorea roxburghii*) ยางนา (*Dipterocarpus alatus*) และหมากนวล (*Adonidia merrillii*)

ส่วนพรรณไม้ที่ไม่อยู่ในสถานะที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์และใกล้สูญพันธุ์หรือมีสถานภาพอื่น ๆ พบจำนวน 168 ชนิด ดังนี้

1) พืชที่ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened : NT) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เต็ง (*Shorea obtusa*) มะตูม (*Aegle marmelos*) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis*) และหมากเหลือง (*Dyopsis lutescens*)

2) พืชที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) จำนวน 150 ชนิด เช่น กุ่มน้ำ (*Crateva magna*) ขันทองพยาบาท (*Suregada multiflora*) คำมอกหลวง (*Gardenia sootepensis*) ตะคร้อหนาม (*Sisyrolepis muricata*) ทองหลวงน้ำ (*Erythrina fusca*) ฝั่มอบ (*Beilschmiedia*

roxburghiana) โมกมัน (*Wrightia arborea*) เลื่อยน (*Melia azedarach*) สะแกนา (*Combretum quadrangulare*) และอินทนิลบก (*Lagerstroemia macrocarpa*) เป็นต้น

3) ไม่มีข้อมูลพืชเพียงพอต่อการประเมิน (Data Deficient : DD) จำนวน 15 ชนิด เช่น ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis*) แควบ้าน (*Sesbania grandiflora*) ฉนวน (*Dalbergia nigrescens*) มะเฟือง (*Averrhoa carambola*) มะม่วง (*Mangifera indica*) หมากง (*Areca catechu*) ลำไยป่า (*Dimocarpus longan*) และบัวหลวง (*Nelumbo nucifera*) เป็นต้น

นอกจากนั้นเป็นพืชที่ยังไม่มีสถานภาพ จำนวน 140 ชนิด เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala*) จิกน้ำ (*Barringtonia acutangula*) หนุน (*Ceiba pentandra*) แปรงล่างขาว (*Callistemon lanceolatus*) โพขึ้น (*Ficus rumphii*) มะกัก (*Spondias bipinnata*) ยอดเถียน (*Morinda elliptica*) รักแรกพบ (*Xanthostemon chrysanthus*) ลำตวน (*Sphaerocoryne lefevrei*) และสาธร (*Imbralyx leucanthus*) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- คณะวนศาสตร์. 2560. ยุทธศาสตร์และแผนงานการส่งเสริมไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร (พ.ศ.2561 - 2579). รายงานฉบับสมบูรณ์. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดอกรัก มารอด และอุทิศ ภูอินทร์. 2552. นิเวศวิทยาพื้นฐานเพื่อการป่าไม้. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 563 น.
- ธวัชชัย สันติสุข. 2548. พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย: เกณฑ์วิเคราะห์สถานภาพและ แนวทางการอนุรักษ์, น. 9-20. ใน รายงานการประชุมความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้และสัตว์ป่า “ความก้าวหน้าของผลงานวิจัยและกิจกรรมปี 2548”. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- _____. 2555. ป่าของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักหอพรรณไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- ราชันย์ ภูมา. 2551. พืชหายากของประเทศไทย. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้ และพันธุ์พืช, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ. 230 หน้า
- สำนักงานหอพรรณไม้. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2557. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้ และพันธุ์พืช, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ. 282 หน้า
- Forest Herbarium. 2017. *Threatened Plants in Thailand*. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Bangkok. 224 pages.
- IUCN. 2024. *IUCN Red List of Threatened Species*. [http:// www.IUCN.com/](http://www.IUCN.com/). May/30/2024.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ (Species lists) ที่สำรวจพบในขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน					
							A	C	F	I	W	
กลุ่มไม้ต้น (Tree)												
1	กรวยป่า	<i>Casearia grevifolia</i> Vent.	Salicaceae	T	ก.	LC			/			
2	กระแจะ	<i>Naringi crenulata</i> (Roxb.) Nicolson	Rutaceae	ST		LC			/			
3	กระถินณรงค์	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	Fabaceae	ExT	ก.	LC					/	
4	กระถินเทพา	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Fabaceae	ExT	ก.	LC	/	/				
5	กระถินพืมาน	<i>Vachellia harmandiana</i> (Pierre) Maslin, Seigler & Ebinger	Fabaceae	T		LC					/	
6	กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae	S/ST			/	/		/		
7	กระท้อน	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm. f.) Merr.	Meliaceae	T	ก.	LC	/	/				
8	กระพุ่มนา	<i>Mitragyna diversifolia</i> (Wall. ex G. Don) Havil.	Rubiaceae	S/ST	ก.	LC	/	/	/	/		
9	กระพุ่มเนิน	<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	Rubiaceae	T	ก.				/			
10	กระพุ่มบก	<i>Neolamarckia cadamba</i> (Roxb.) Bosser	Rubiaceae	T	ศ.		/					
11	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. W. Benn.	Iringiaceae	T	ก.	LC	/		/			
12	กระพี้จั่น	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	Fabaceae	T	ก.	LC	/					
13	กฤษณา	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	Thymelaeaceae	T	ก. / ศ.	CR		/				
14	ก้อม	<i>Ehretia laevis</i> Roxb.	Ehretiaceae	ST		DD	/		/			
15	กะเจียน	<i>Huberantha cerasoides</i> (Roxb.) Chaowasku	Annonaceae	ST					/			
16	กัตถิน	<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	Meliaceae	T	ก.			/	/			
17	ก้นกระ	<i>Cyrtophyllum fragrans</i> (Roxb.) DC.	Gentianaceae	T	ก. / ศ.	LC		/				
18	กล้วยฤกษ์	<i>Cassia bakeriana</i> Craib	Fabaceae	T	ศ.			/				

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพจนานุกรม	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
19	ก้านปลาเครือ	<i>Kirganelia reticulata</i> (Poir.) Baill.	Phyllanthaceae	S/ST		LC	/			/	
20	กาสะลองคำ	<i>Mayodendron igneum</i> (Kurz) Kurz	Bignoniaceae	T		LC		/			
21	ภาพพฤษ์	<i>Cassia grandis</i> L. f.	Fabaceae	ExT		LC		/			
22	กุ๊ก	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	Anacardiaceae	T	ก.	LC		/	/		/
23	กุ่มน้ำ	<i>Cratogeomys</i> (Lour.) DC.	Capparaceae	T				/			
24	กุ่มบก	<i>Cratogeomys adansonii</i> DC. subsp. <i>trifoliata</i> (Roxb.) Jacobs	Capparaceae	T		LC		/			/
25	เกาลัด	<i>Sterculia monosperma</i> Vent.	Malvaceae	ExST		LC		/			
26	ไกร	<i>Ficus concinna</i> (Miq.) Miq.	Moraceae	T		LC		/			
27	ขนุน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	ExT	ก.		/				
28	ขี้ขาว	<i>Adina cordifolia</i> (Roxb.) Brandi	Rubiaceae	T	ก.	LC	/	/			
29	ข่อย	<i>Streblus asper</i> Lour.	Moraceae	T		LC	/	/	/		/
30	ขึ้นทองพญาบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Euphorbiaceae	S/T		LC			/		
31	ขึ้นทอง	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	Sapindaceae	T		DD		/			/
32	ขึ้นเหล็ก	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	T		LC					/
33	คริสตินา	<i>Syzygium australe</i> (U. C. Wendl. ex Link) B. Hyland	Myrtaceae	T				/			
34	คาง	<i>Albizia lebbekoides</i> (DC.) Benth.	Fabaceae	T	ก.	LC	/	/	/	/	
35	ค้ำมอกหลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	Rubiaceae	ST/T			/	/	/		
36	ค้ำมอก	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz	Connaceae	ST					/		
37	คูนสายรุ้ง	<i>Cassia x nealae</i> H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	ExT				/			
38	แคพราย	<i>Stereospermum neuranthum</i> Kurz	Bignoniaceae	T	ก.	LC	/		/		
39	แคนา	<i>Dolichandrone serrulata</i> (Wall. ex DC.) Seem.	Bignoniaceae	T	ค.		/	/		/	
40	แคบ้าน	<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Poir.	Fabaceae	ExST		DD	/	/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพจนานุกรม	วงศ์	วิสัย	ไม้พุ่ม/ไม้เลื้อย/ไม้เถา	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
41	แคบับ	<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. ex G. Don) Steenis	Bignoniaceae	T			/				
42	แคฝรัง	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Fabaceae	ExST		LC	/				
43	จิวป่าดอกแดง	<i>Bombax insigne</i> Wall.	Malvaceae	T					/		/
44	จันทน์ผา	<i>Dracaena cochinchinensis</i> (Lour.) S. C. Chen	Asparagaceae	S/ST		LC		/			
45	จันทน์	<i>Diospyros decandra</i> Lour.	Ebenaceae	T	ก.			/			
46	จามจุรี	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Fabaceae	ExT	ค.	LC	/	/			
47	จิกน้ำ	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	Lecythidaceae	ST/T				/	/	/	/
48	แจง	<i>Maerua siamensis</i> (Kurz) Pax	Capparaceae	T			/		/		
49	ฉนวน	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz	Fabaceae	T	ก.	DD	/				
50	ชงโค	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	Fabaceae	ExST		LC	/	/			
51	ชบา	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	ExS/ST				/			
52	ชมพู	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L. M. Perry	Myrtaceae	T		LC	/	/			
53	ชมพูพุ่มเขียว	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L. M. Perry	Myrtaceae	ST		LC		/			
54	ชิงชี่	<i>Capparis micracantha</i> DC.	Capparaceae	S/ST		LC		/			/
55	แดง	<i>Xylocarpus xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob. var. <i>kerrii</i> (Craib & Hutch.) I. C. Nielsen	Fabaceae	T	ก. / ค.	LC	/	/	/		
56	แดงสะแก	<i>Schoutenia ovata</i> Korth.	Malvaceae	ST	ก.	LC	/	/	/		
57	ตี่งบาดาล	<i>Senna sulfurea</i> (DC. ex Collad.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	ExST/T		LC		/			
58	ตะโกนา	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kurz	Ebenaceae	ST	ก.		/	/			/
59	ตะโกพนม	<i>Diospyros castanea</i> (Craib) H. R. Fletcher	Ebenaceae	ST	ก.	LC		/	/		
60	ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> (Burm. f.) Merr.	Salicaceae	ST		LC	/	/	/		

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
							A	C	F	I W
61	ตะขบฝรั่ง	<i>Muntingia calabura</i> L.	Malvaceae	ExST		LC	/	/	/	/
62	ตะคร้อหนาม	<i>Sisyrolepis muricata</i> (Pierre) Leenh.	Sapindaceae	S/T		LC	/	/	/	
63	ตะคร้า	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	Burseraceae	T	ก.		/	/	/	
64	ตะเคียนหนู	<i>Terminalia pendula</i> (Edgew.) Gere & Boatwr.	Combretaceae	T	ก.		/	/	/	
65	ตะแบกนา	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack var. <i>floribunda</i>	Lythraceae	T	ค.		/	/	/	/
66	ตะลิงปลิง	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	ExST		LC	/	/	/	
67	ตัวเกลี้ยง	<i>Cratogeomys cochinchinense</i> (Lour.) Blume	Hypericaceae	T	ก.	LC	/	/	/	
68	ตัวขน	<i>Cratogeomys formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook. f. ex Dyer subsp. <i>pruniflorum</i> (Kurz) Goegele	Hypericaceae	T	ก.	LC	/	/	/	
69	ตีนเป็ดทะเล	<i>Cerbera odollam</i> Gaertn.	Apocynaceae	ST	ค.	LC	/	/	/	
70	ตีนเป็ดฝรั่ง	<i>Crescentia alata</i> Kunth	Bignoniaceae	ExST		LC	/	/	/	
71	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	Dipterocarpaceae	T	ก. / ค.	NT	/	/	/	
72	ถ่านไฟ	<i>Diospyros montana</i> Roxb.	Ebenaceae	T	ก.		/	/	/	
73	ทรงบาดาล	<i>Senna surattensis</i> (Burm. f.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	ExST/T		LC	/	/	/	
74	ทองกวาว	<i>Butea monosperma</i> (Lam.) Taub.	Fabaceae	T		LC	/	/	/	
75	ทองหลางน้ำ	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Fabaceae	T		LC	/	/	/	/
76	ทองหลางลาย	<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae	T		LC	/	/	/	
77	ทิ้งถ่อน	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	T	ก.	LC	/	/	/	/
78	ทุเรียน	<i>Durio zibethinus</i> L.	Malvaceae	ExT	ก. / ค.	DD	/	/	/	
79	ไทรย้อยใบใหญ่	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	Moraceae	T		LC	/	/	/	
80	น้อยหน่า	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	ExS/ST		LC	/	/	/	
81	นุ่น	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae	ExT			/	/	/	
82	บุหงาส่าหรี	<i>Citharexylum spinosum</i> L.	Verbenaceae	ExST			/	/	/	
83	ปรังป่า	<i>Cycas circinalis</i> L.	Cycadaceae	ST		EN	/	/	/	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพจนานุกรมศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
84	ประดู่แขก	<i>Dalbergia sissoo</i> Roxb. ex DC.	Fabaceae	ExT	ก.	LC		/			
85	ประดู่แดง	<i>Phyllocarpus septentrionalis</i> Donn. Sm.	Fabaceae	ExT				/			
86	ประดู่บ้าน	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Fabaceae	T	ก. / ศ.	EN		/			
87	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Fabaceae	T	ก. / ศ.	EN	/	/	/		
88	ประยงค์ป่า	<i>Aglaia odoratissima</i> Blume	Meliaceae	S/ST	ก.	LC		/			
89	ปรี	<i>Alangium indochinense</i> W. J. de Wilde & Duyfjes	Cornaceae	S/T	ก.		/				
90	ปอกระสา	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	Moraceae	ST		LC		/	/		
91	ปีป	<i>Millingtonia hortensis</i> L. f.	Bignoniaceae	T	ศ.			/	/		
92	เปล้าใหญ่	<i>Croton persimilis</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	S/ST			/	/			
93	แประล้งขวด	<i>Callistemon lanceolatus</i> (Sm.) Sweet	Myrtaceae	ExT			/				
94	ผักหวานป่า	<i>Champereia manillana</i> (Blume) Merr.	Opliaceae	ST		LC		/	/		
95	ผ้าเสียน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	Lamiaceae	T	ก.	LC	/	/	/		
96	ฝรั่ง	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	ExST		LC	/		/		
97	ฝรั่งมอ	<i>Beilschmiedia roxburghiana</i> Nees	Lauraceae	T		LC		/	/		
98	พดกซ์	<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.	Fabaceae	T	ก. / ศ.	LC	/	/	/	/	
99	พะยอม	<i>Anthoshorea roxburghii</i> (G. Don) P. S. Ashton & J. Heck.	Dipterocarpaceae	T	ก. / ศ.	VU	/	/	/		
100	พะยุง	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	Fabaceae	T	ก. / ศ.	CR	/	/			
101	พินชาด	<i>Erythrophleum succirubrum</i> Gagnep.	Fabaceae	T	ก.				/		
102	พิบูล	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sapotaceae	T	ก.	LC		/			
103	พุงแก	<i>Capparis siamensis</i> Kurz	Capparaceae	ST						/	
104	พุตจีบ	<i>Tabernaemontana divaricata</i> (L.) R. Br. ex Roem. & Schult.	Apocynaceae	ST		LC		/			
105	พุทรา	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Rhamnaceae	ExST		LC	/	/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพจนานุกรม	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
106	เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	Bignoniaceae	ST				/		/	
107	โพชันก	<i>Ficus rumphii</i> Blume	Moraceae	T				/			
108	โพศรีมหาโพธิ์	<i>Ficus religiosa</i> L.	Moraceae	ExT		LC		/			
109	มะกรูด	<i>Citrus hystrix</i> DC.	Rutaceae	ST			/				
110	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> (L. f.) Kurz	Anacardiaceae	T			/	/	/		
111	มะกอกเกลื่อน	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	Burseraceae	T	ก.	LC		/	/		
112	มะกัก	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	Anacardiaceae	T			/	/		/	
113	มะกาคเรื้อ	<i>Bridelia stipularis</i> (L.) Blume	Phyllanthaceae	Scans/ST		LC	/	/	/		
114	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T	ก.		/				
115	มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	Fabaceae	ExT	ค.	LC					/
116	มะขามเทศ	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Fabaceae	ExT		LC	/	/		/	/
117	มะขามป้อม	<i>Emblia officinalis</i> Gaertn.	Phyllanthaceae	ST/T	ค.	LC		/			
118	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	Fabaceae	T	ก. / ค.	LC		/	/		
119	มะค่าโมง	<i>Azalia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	Fabaceae	T	ก. / ค.	EN		/			
120	มะดัน	<i>Garcinia schomburgkiana</i> Pierre	Clusiaceae	ST	ก.	LC		/			/
121	มะตูก	<i>Siphonodon celastreus</i> Griff.	Celastraceae	T		LC	/		/		
122	มะตาด	<i>Dillenia indica</i> L.	Dilleniaceae	T	ก.	LC		/			
123	มะตูม	<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corrêa ex Roxb.	Rutaceae	T		NT		/			
124	มะนาว	<i>Citrus x aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Rutaceae	ExST			/				
125	มะขี้เริง	<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	Anacardiaceae	T		LC	/				
126	มะปวน	<i>Mitrephora tomentosa</i> Hook. f. & Thomson	Annonaceae	T				/	/		
127	มะเฟือง	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae	ExST		DD	/	/			
128	มะม่วง	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	T	ก. / ค.	DD	/	/		/	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพจนานุกรม	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
							A	C	F	I W
129	มะม่วงป่า	<i>Mangifera caloneura</i> Kurz	Anacardiaceae	T	ก. / ศ.	LC		/	/	
130	มะม่วงหัวแมงวัน	<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.	Anacardiaceae	T	ก.	LC	/		/	
131	มะม่วงหิมพานต์	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	ExST		LC		/		
132	มะนาคาง	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng.	Phyllanthaceae	ST		LC		/		
133	มะยม	<i>Cicca acida</i> (L.) Merr.	Phyllanthaceae	ExST						/
134	มะริด	<i>Diospyros discolor</i> Willd.	Ebenaceae	ExT	ก.		/			
135	มะรุ้ม	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	ST		LC		/		/
136	มะละกอ	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	ExST		DD	/			
137	มะหนาม	<i>Meyna pubescens</i> (Kurz) Robyns	Rubiaceae	ScanST/ST					/	
138	มะหวด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	Sapindaceae	S/ST		LC		/	/	/
139	มะหิวด	<i>Diospyros gracilis</i> H. R. Fletcher	Ebenaceae	T	ก.					/
140	มะหาด	<i>Artocarpus lacucha</i> Roxb. ex Buch.-Ham.	Moraceae	T	ก. / ศ.			/		
141	มะหาดไทย	<i>Artocarpus thailandicus</i> C. C. Berg	Moraceae	T	ก.			/	/	
142	มันสำปะหลัง	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	ExS/ST		LC	/			
143	โมกบ้าน	<i>Wrightia religiosa</i> (Teijsm. & Binn.) Benth. ex Kurz	Apocynaceae	S/ST				/		/
144	โมกมัน	<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	Apocynaceae	ST		LC		/		
145	ยมหิน	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Meliaceae	T	ก. / ศ.	LC			/	
146	ยอเถื่อน	<i>Morinda elliptica</i> (Hook. f.) Ridl.	Rubiaceae	ST/T				/	/	
147	ยอบ้าน	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Rubiaceae	ST/T				/		/
148	ยางกราด	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer	Dipterocarpaceae	T	ก. / ศ.	EN	/		/	
149	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G. Don	Dipterocarpaceae	T	ก. / ศ.	VU	/			
150	ยางโหนด	<i>Monoon viride</i> (Craib) B. Xue & R. M. K. Saunders	Annonaceae	T			/		/	
151	ยูคาลิปตัส	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Myrtaceae	EXT		NT	/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม่หวังห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
152	รักดอก	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W. T. Aiton	Apocynaceae	ExS/ST				/			
153	รักแรกพบ	<i>Xanthostemon chrysanthus</i> (F. Muell.) Benth.	Myrtaceae	ExST				/			
154	รัง	<i>Pentacme siamensis</i> (Miq.) Kurz	Dipterocarpaceae	T	ก. / ศ.	LC	/	/	/		
155	ราชพฤกษ์	<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae	T	ก. / ศ.	LC	/	/		/	
156	รำเพย	<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold	Apocynaceae	ExST		LC		/			
157	ต้นทนมขาว	<i>Plumeria obtusa</i> L.	Apocynaceae	ExST		LC		/			
158	ต้นทนมแดง	<i>Plumeria rubra</i> L.	Apocynaceae	ExST		LC		/			
159	ลำฉนวน	<i>Sphaerocoryne lefevrei</i> (Baill.) D. M. Johnson & N. A. Murray	Annonaceae	S/ST				/			
160	ลำไยป่า	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var. <i>longan</i>	Sapindaceae	T		DD		/			
161	ลิ้นจี่	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Sapindaceae	T				/			
162	ลีลาวดีในลูกศร	<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	Apocynaceae	ExST		LC		/			
163	เลี่ยน	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	ST/T		LC				/	
164	เลียบ	<i>Ficus subpisocarpa</i> Gagnep. subsp. <i>pubipoda</i> C. C. Berg	Moraceae	T		LC		/			
165	สตาร์แอปเปิ้ล	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Sapotaceae	ExT		LC		/			
166	สนประติพัทธ์	<i>Casuarina junghuhniana</i> Miq.	Casuarinaceae	ExT		LC		/			
167	สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz. var. <i>chebula</i>	Combretaceae	T	ก.	LC		/	/		
168	สมอพิเภก	<i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.	Combretaceae	T	ก.	LC		/			
169	สวอง	<i>Vitex limonifolia</i> Wall. ex C. B. Clarke	Lamiaceae	T	ก.	LC		/	/		
170	สองสลึง	<i>Lophopetalum dupeireanum</i> Pierre	Celastraceae	T	ก.	EN	/		/		
171	สะแกนา	<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz	Combretaceae	T		LC		/		/	/
172	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	T	ก. / ศ.	LC	/	/	/		/
173	สัก	<i>Tectona grandis</i> L. f.	Lamiaceae	T	ก. / ศ.	EN	/			/	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
174	ลัดบัวธร	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Apocynaceae	T	ก. / ศ.	LC		/		/	
175	สาร	<i>Imbralyx leucanthus</i> (Kurz) Z. Q. Song var. <i>buteoides</i> (Gagnep.) Z. Q. Song	Fabaceae	T			/				
176	สารภี	<i>Mammea siamensis</i> (Miq.) T. Anderson	Calophyllaceae	T	ก.	LC			/		
177	สาละลังกา	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Lecythidaceae	ExT		LC		/			
178	สีพันกระบัว	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	Phyllanthaceae	ScasST		LC					/
179	สุพรรณิการ์	<i>Cochlospermum regium</i> (Schrank) Pilg.	Bixaceae	ExST	ศ.	LC		/			
180	เสม็ดขุน	<i>Syzygium antisepticum</i> (Blume) Merr. & L. M. Perry	Myrtaceae	ST/T		LC		/			
181	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	Fabaceae	ST				/	/		
182	แสลงใจ	<i>Strychnos nux-vomica</i> L.	Loganiaceae	ST	ญ.	LC			/		
183	หม่อน	<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	ExST		LC		/			
184	หมากว้อ	<i>Lepisanthes senegalensis</i> (Poir.) Leenh.	Sapindaceae	S/ST		LC					/
185	หมื่นเหี้ยน	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C. B. Rob.	Lauraceae	T	ก.	LC	/		/		
186	หัว	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae	T	ศ.	LC		/	/		
187	หางนกยูงฝรั่ง	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	ExT		LC		/		/	
188	ทุกระจงแดง	<i>Terminalia bentzoe</i> (L.) L. f.	Combretaceae	ExT	ก.			/			
189	เหือดโคไล	<i>Aporosa octandra</i> (Buch.-Ham ex D. Don) Vickery var. <i>yunnanensis</i> (Pax & K. Hoffm.) Schot	Phyllanthaceae	S/ST		LC			/		
190	เหือดแอ	<i>Memecylon scutellatum</i> (Lour.) Hook. & Arn. var. <i>scutellatum</i>	Melastomataceae	S/ST		LC			/		
191	เหลืองปรีดียาธร	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore	Bignoniaceae	ExT	ศ.	LC		/		/	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
192	อโศกอินเดีย	<i>Monoon longifolium</i> (Sonn.) B. Xue & R. M. K. Saunders	Annonaceae	ExT		LC		/		/	
193	อะราง	<i>Peltophorum dasyrhachis</i> (Miq.) Kurz	Fabaceae	T	ก.	LC	/				
194	อินทนิลน้ำ	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Lythraceae	T	ค.	LC				/	
195	อินทนิลบก	<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Wall. ex Kurz	Lythraceae	T		LC		/			
196	อินทรีชิต	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	Lythraceae	T	ค.			/	/	/	
กลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledon)											
197	ข้าว	<i>Oryza sativa</i> L.	Poaceae	G		LC	/				
198	ข้าวโพด	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	ExG		LC	/				
199	โจด	<i>Vietnamosa ciliata</i> (A. Camus) T. Q. Nguyen	Poaceae	B					/		
200	ตะไคร้	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	ExG			/	/			
201	ตาล	<i>Borassus flabellifer</i> L.	Arecaceae	P		LC	/	/			
202	ปาล์มชวา	<i>Saribus rotundifolius</i> (Lam.) Blume	Arecaceae	ExP				/			
203	ปาล์มน้ำพุ	<i>Carpentaria acuminata</i> (H. Wendl. & Drude) Becc.	Arecaceae	ExP		LC		/			
204	ปาล์มน้ำมัน	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	ExP		LC		/	/	/	
205	ปาล์มทางกระรอก	<i>Wodyetia bifurcata</i> A. K. Irvine	Arecaceae	ExP				/			
206	ไผ่กินสุง	<i>Bambusa beecheyana</i> Munro	Poaceae	ExB	ค.		/	/			
207	ไผ่ช้างหมื่น	<i>Dendrocalamus sericeus</i> Munro	Poaceae	B	ค.		/	/			
208	ไผ่ตง	<i>Dendrocalamus asper</i> (Schultes & J. H. Schultes) Backer ex K. Heyne	Poaceae	B	ค.			/			/
209	ไผ่หน้ำเต้า	<i>Bambusa tuldoidea</i> Munro	Poaceae	ExB	ค.			/			
210	ไผ่ป่า	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Poaceae	B	ค.		/	/			
211	ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	Poaceae	B	ค.			/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ดิน			
							A	C	F	I W
212	ไผ่เลี้ยง	xThyrsoclamus liang Sungkaew & W.L. Goh	Poaceae	B	ศ.			/		/
213	ไผ่สีทอง	Phyllostachys sulphurea (Carrière) Rivière & C. Rivière	Poaceae	ExB	ศ.			/		
214	ไผ่สีสุก	Bambusa blumeana Schult. f.	Poaceae	B	ศ.			/		/
215	มะพร้าว	Cocos nucifera L.	Arecaceae	ExP			/	/		
216	หญ้าขน	Coelorachis striata (Steud.) A. Camus	Poaceae	G						/
217	หญ้าร้างนก	Chloris barbata Sw.	Poaceae	ExG				/		
218	หมากเขียว	Ptychosperma macarthurii (H. J. Veitch) H. Wendl. ex Hook. f.	Arecaceae	ExP		LC		/		
219	หมากนวล	Adonidia merrillii (Becc.) Becc.	Arecaceae	ExP		VU		/		
220	หมากกลอง	Areca catechu L.	Arecaceae	ExP		DD		/		
221	หมากเหลียง	Dypsis lutescens (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	Arecaceae	ExP		NT		/		
222	อ้อย	Saccharum officinarum L.	Poaceae	G			/			
223	อินทผลัม	Phoenix dactylifera L.	Arecaceae	ExP		LC	/	/		
กลุ่มพืชอิงอาศัย (Epiphytic plants)										
224	โองกางเงา	Fagraea ceilanica Thunb.	Gentianaceae	ES/ST		LC		/		
กลุ่มกาฝาก (Parasitic plants)										
225	กาฝากมะม่วง	Dendrophthoe pentandra (L.) Miq.	Loranthaceae	PaS				/		
กลุ่มพรรณไม้พื้นล่าง (Undergrowth plants)										
226	ครตน้ำ	Scoparia dulcis L.	Plantaginaceae	ExH			/	/		
227	กระเจตเทศ	Neptunia plena (L.) Benth.	Fabaceae	ExH		LC	/	/		/
228	กระเช้าสีดา	Aristolochia indica L.	Aristolochiaceae	C					/	
229	กระตุ่มทองเลื้อย	Sphagneticola trilobata (L.) Pruski	Asteraceae	ExHC			/	/		/
230	กล้วยน้ำว้า	Musa xparadisica L.	Musaceae	H			/			/

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้พุ่ม/ไม้เลื้อย/ไม้เถา	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
							A	C	F	I W
231	กัวมรดก	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	Araceae	ExH			/			
232	กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	ExC			/	/	/	/
233	กะเพรา	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	Lamiaceae	US		LC	/	/		
234	ก้างปลาขาว	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	Phyllanthaceae	S		LC				/
235	การเวก	<i>Artabotrys siamensis</i> Miq.	Annonaceae	C			/			
236	กำแพงเจ็ดขึ้น	<i>Salacia chinensis</i> L.	Celastraceae	ScanS				/		
237	แก้วมังกร	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	Cactaceae	ExC		DD	/			
238	โกสน	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	Euphorbiaceae	ExS		LC	/			
239	ชำ	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Zingiberaceae	ExH			/	/		
240	ซี่ไถย่าน	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	Asteraceae	C					/	
241	จันทน์	<i>Helicteres angustifolia</i> L.	Malvaceae	S				/		
242	เข็มทอง	<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	Rubiaceae	ExS		LC	/			
243	คดสัง	<i>Combretum trifoliatum</i> Vent.	Combretaceae	C						/
244	ครอบจักรวาล	<i>Abutilon hirtum</i> (Lam.) Sweet	Malvaceae	US			/			
245	คะน้าเม็กซิโก	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i> (Mill.) I. M. Johnston.	Euphorbiaceae	ExS		LC	/			
246	เครือปลาสงแดง	<i>Ichnocarpus frutescens</i> (L.) W. T. Aiton	Apocynaceae	C					/	/
247	เครือไต้ต้น	<i>Amphineuron marginatum</i> (Roxb.) D. J. Middleton	Apocynaceae	C			/		/	
248	จุมปลาลด	<i>Oxystelma esculentum</i> (L. f.) Sm.	Apocynaceae	C		LC			/	
249	จอก	<i>Pistia stratiotes</i> L.	Araceae	AqH		LC				/
250	จิงจ้อเหลือง	<i>Camonea vitifolia</i> (Burm. f.) A. R. Simões & Staples	Convolvulaceae	C					/	
251	ฉัตรพระอินทร์ดอกใหญ่	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	Lamiaceae	S			/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม่หวังห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
							A	C	F	I W
252	ชะอม	<i>Senegalia pennata</i> (L.) Willd. subsp. <i>insuavis</i> (Lace) I. C. Nielsen	Fabaceae	C		LC	/	/		/
253	ชาฮักเกียน	<i>Ehretia microphylla</i> Lam.	Ehretiaceae	ExS				/		/
254	เขยริ้สเปน	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Malpighiaceae	ExS		DD		/		
255	ดอนย่ำขาว	<i>Mussaenda philippica</i> A. Rich.	Rubiaceae	ExS		LC		/		
256	ดาวประดับ	<i>Cryptostegia grandiflora</i> Roxb. ex R. Br.	Apocynaceae	ExC				/		
257	ดาวเรือง	<i>Gynura pseudochina</i> (L.) DC. var. <i>hispidula</i> Thwaites	Asteraceae	H			/	/		
258	ตดหนูตดหมา	<i>Paederia linearis</i> Hook. f. var. <i>linearis</i>	Rubiaceae	C			/	/		/
259	ต้อยตัง	<i>Ruellia tuberosa</i> L.	Acanthaceae	ExH			/	/		/
260	ต่อไล่	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Forsyth f.	Sapindaceae	S		LC	/		/	
261	ตานทราย	<i>Waltheria indica</i> L.	Malvaceae	US		LC			/	
262	ตำแยแมว	<i>Acalypha indica</i> L.	Euphorbiaceae	H			/	/		/
263	ตีนตุ๊กแก	<i>Tradax procumbens</i> L.	Asteraceae	ExH			/	/		/
264	แดงไม้ป่า	<i>Gymnopetalum scabrum</i> (Lour.) W. J. de Wilde & Duyfjes	Cucurbitaceae	HC			/			
265	ใต้ใบเหิน	<i>Rinorea bengalensis</i> (Wall.) Kuntze	Violaceae	S		LC		/		
266	ถั่วกระเป๋	<i>Canavalia cathartica</i> Thouars	Fabaceae	HC						/
267	ถั่วพู	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> (L.) DC.	Fabaceae	ExHC			/			
268	เถาวัลย์	<i>Cissus repens</i> Lam.	Vitaceae	C			/			
269	เถาวัลย์เบี่ยง	<i>Brachypterum scandens</i> (Roxb.) Miq.	Fabaceae	C			/			/
270	ทับทิม	<i>Punica granatum</i> L. var. <i>granatum</i>	Lythraceae	ExS		LC		/		
271	ไทรไข่เมือก	<i>Ficus deltoidea</i> Jack subsp. <i>deltoidea</i> var. <i>kunstleri</i> (King) Corner	Moraceae	S		LC		/		

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิธีย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
272	ธรรมรักษา	<i>Heliconia psittacorum</i> L. f.	Heliconiaceae	ExH				/			
273	ธูปฤาษี	<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	ExAqH		LC		/			/
274	นางพญาหงสา	<i>Dieffenbachia daguensis</i> Engl.	Araceae	ExUS				/			
275	น้ำใจใคร่	<i>Ola scandens</i> Roxb.	Olaceae	C			/				/
276	บัวหลวง	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Nelumbonaceae	AqH		DD					/
277	บัวอะเมซอน	<i>Aquarius cordifolius</i> (L.) Christenh. & Byng	Alismataceae	ExAqH				/			/
278	บานบุรีเหลือง	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae	ExC				/			
279	ปรงญี่ปุ่น	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cycadaceae	ExS		LC		/			
280	บอเพื่อง	<i>Crotalaria juncea</i> L.	Fabaceae	ExH			/				
281	บอปิด	<i>Helicteres isora</i> L.	Malvaceae	S		LC	/				
282	ผักขม	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae	ExH				/			
283	ผักขมหิน	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Nyctaginaceae	H							/
284	ผักตบขวา	<i>Pontederia crassipes</i> Mart.	Pontederiaceae	ExAqH							/
285	ผักตำลึง	<i>Coccolinia grandis</i> (L.) Voigt	Cucurbitaceae	HC			/	/		/	/
286	ผักบุ้งฝรั่ง	<i>Ipomoea carnea</i> Jacq. subsp. <i>fistulosa</i> (Mart. ex Choisy) Austin	Convolvulaceae	ExC				/			
287	ผักเสี้ยนขน	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	Cleomaceae	H			/	/		/	
288	ผักเสี้ยนผี	<i>Cleome viscosa</i> L.	Cleomaceae	H				/		/	
289	พลับพลึง	<i>Crinum asiaticum</i> L. var. <i>asiaticum</i>	Amaryllidaceae	H					/		
290	พลูด่าง	<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G. S. Bunting	Araceae	ExC				/			
291	พุดดง	<i>Kopsia arborea</i> Blume	Apocynaceae	S		LC		/			
292	แพงพวย	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) H. Hara	Onagraceae	AqH		LC					/
293	เฟื่องฟ้า	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	ExC				/			

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้พวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
							A	C	F	I
294	มะกักล้าตาหนู	<i>Abrus precatorius</i> L.	Fabaceae	C				/		
295	มะกายเครือ	<i>Mallotus repandus</i> (Rottlet) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	ScanS/WC		LC				/
296	มะม่วงหาวมะนาวโห่	<i>Carissa carandas</i> L.	Apocynaceae	ExS		DD	/			
297	มะระขี้นก	<i>Momordica charantia</i> L. forma <i>abbreviata</i> (Ser.) W.J. de Wilde & Duyfjes	Cucurbitaceae	HC					/	
298	มะลิลา	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton	Oleaceae	ExC			/			
299	มันเสา	<i>Dioscorea alata</i> L.	Dioscoreaceae	HC				/		
300	ไมยราบยักษ์	<i>Mimosa pigra</i> L.	Fabaceae	ExS		LC	/			/
301	รางจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	Acanthaceae	C			/			
302	ลิ้นมังกร	<i>Dracaena trifasciata</i> (Prawn) Mabb.	Asparagaceae	S			/			
303	เล็บมือนาง	<i>Combretum indicum</i> (L.) DeFilipps	Combretaceae	C			/			
304	เล็บเหยี่ยว	<i>Ziziphus oenopolia</i> (L.) Mill. var. <i>oenopolia</i>	Rhamnaceae	C/S		LC	/	/		
305	สบู่แดง	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae	ExS			/			
306	สะแกเถา	<i>Combretum procursum</i> Craib	Combretaceae	C						/
307	สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	Asteraceae	ExH			/	/	/	/
308	สว่น้อยประแป้ง	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Araceae	ExUS			/			
309	เสม็ด	<i>Opuntia elatior</i> Mill.	Cactaceae	ExS			/			
310	เสี้ยว	<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	Asparagaceae	ExS		CR	/			
311	โสนกินดอก	<i>Sesbania javanica</i> Miq.	Fabaceae	US		LC	/			
312	พองน้ำไทย	<i>Celosia argentea</i> L.	Amaranthaceae	ExH		LC			/	
313	หญ้าเขมร	<i>Vandellia cambodgiana</i> (Bonatt) Eb. Fisch., Schäferh. & Kai Müll.	Linderniaceae	H					/	
314	พญา่าง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Euphorbiaceae	ExH		LC	/	/	/	/

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อพฤกษศาสตร์	วงศ์	วิสัย	ไม้หวงห้าม/ ไม้เศรษฐกิจ	สถานภาพ IUCN	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน				
							A	C	F	I	W
315	หนามกระสุน	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Zygophyllaceae	H		LC		/			
316	หนามเถี่ยวไก่	<i>Capparis diffusa</i> Ridl.	Capparaceae	ScanS				/			
317	หนามพวงนกเงือก	<i>Capparis pyrifolia</i> Lam.	Capparaceae	C							/
318	หยังสมุทร	<i>Amalocalyx microlobus</i> Pierre ex Spire	Apocynaceae	C					/		
319	หลิวทอง	<i>Melaleuca bracteata</i> F. Muell.	Myrtaceae	ExS		DD		/			
320	หัวใจศกัณฐ์	<i>Hoya kerrii</i> Craib	Apocynaceae	C			/	/	/		
321	เหลืองชัชวาลย์	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L. G. Lohmann	Bignoniaceae	C				/			
322	แหวน	<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.	Araceae	AqH		LC					/
รวม			80 วงศ์				114	209	79	55	53

หมายเหตุ - วิสัย: AqH = ไม้ล้มลุกที่อาศัยอยู่ในน้ำ (Aquatic Herb), B = ไม้ไผ่ (Bamboo), C = ไม้เถาหรือไม้เลื้อย (Climber), ES = ไม้พุ่มอิงอาศัย (Epiphytic Shrub), EX = มาจากต่างประเทศ (Exotic), G = หญ้า (Grass), H = ไม้ล้มลุก (Herb), HC = ไม้เถาเลื้อย (Herbaceous Climber), P = หนามหรือปาล์ม (Palm), PaS = กากพุ่ม (Parasitic Shrub) S = ไม้พุ่ม (Shrub), ScanS = ไม้พุ่มรอเลื้อย (Scandent Shrub), ST = ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrubby Tree), T = ไม้ต้น (Tree), US = ไม้พุ่มขนาดเล็ก (Undershrub)

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน: A = พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural), C = พื้นที่ชุมชน (Community), F = พื้นที่ป่าไม้ (Forest), I = พื้นที่อุตสาหกรรม (Industrial), W = แหล่งน้ำ (Water source)

- ไม้หวงห้าม/ไม้เศรษฐกิจ: ก. = ไม้หวงห้ามธรรมดา, ข. = ไม้หวงห้ามพิเศษ, ค. = ไม้เศรษฐกิจ

- สถานภาพ IUCN: CR = มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered), EN = ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered), VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable), NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), LC = มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), DD = มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมิน (Data Deficient)

2.

ผลการศึกษารัพยากรสัตว์ป่า

การศึกษานิเวศวิทยาทางบก (ทรัพยากรสัตว์ป่า)

การสำรวจภาคสนามทางด้านนิเวศวิทยาทางบก (ทรัพยากรสัตว์ป่า) บริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานน้ำตาลไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม อำเภอสครีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ในวันที่ 3-6 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ปัจจุบัน และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ ประกอบด้วย การจำแนกสัตว์ตามหลักอนุกรมวิธาน (Taxonomy) ในระดับชนิด (Species) และการประเมินค่าความชุกชุมของสัตว์ในพื้นที่

(1) วัตถุประสงค์

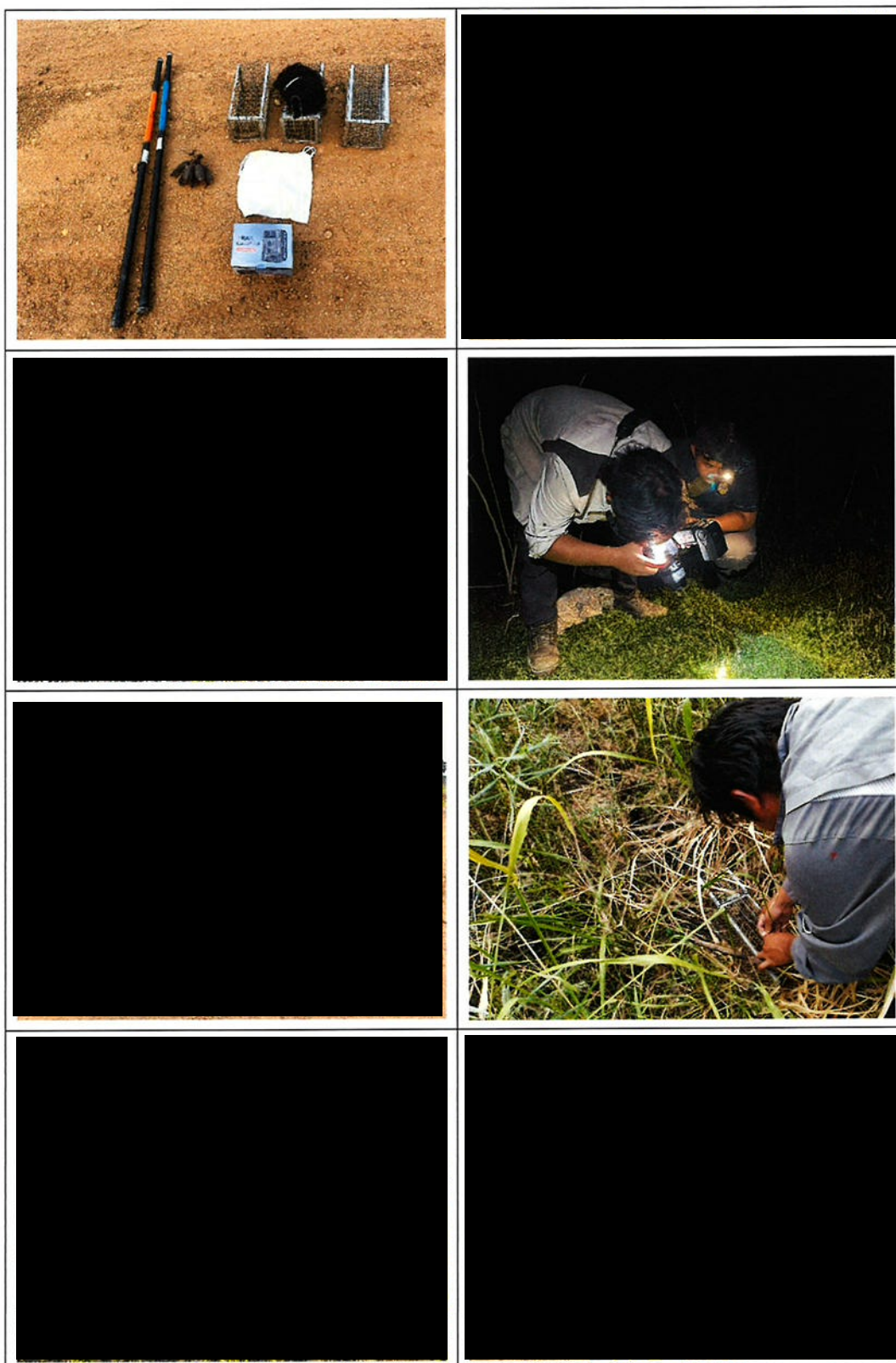
1. เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ
2. เพื่อตรวจสอบสภาพนิเวศปัจจุบัน และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาโครงการที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
3. เพื่อตรวจสอบความความชุกชุม สถานภาพทางกฎหมาย และสถานภาพทางการอนุรักษ์ของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมถึงชนิดอพยพ

(2) อุปกรณ์

1. Handheld GPS
2. แบบบันทึกข้อมูล (data sheet)
3. กล้องส่องทางไกลทั้งแบบสองตา (Binocular) และแบบกระบอกเดี่ยว (Telescope)
4. กล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า (Camera Trap)
5. กล้องถ่ายรูป Digital
6. อุปกรณ์ดักสัตว์ เช่น ตาข่าย และกรง เป็นต้น
7. หนังสือหรือคู่มือสัตว์ป่า
8. ไฟฉายส่องสัตว์

(3) วิธีการศึกษา

การสำรวจข้อมูลภาคสนามทรัพยากรสัตว์ป่า 4 กลุ่มหลัก คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โดยให้สอดคล้องสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม สำหรับกรณีพื้นที่ศึกษามีลักษณะพื้นที่หลากหลายประเภทจึงทำการแบ่งการศึกษาตามลักษณะของพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชน และพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อจำแนกถิ่นที่อยู่อาศัย และตำแหน่งที่พบของสัตว์ป่าที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า เพื่อวิเคราะห์สภาพความหลากหลายของชนิดสัตว์ ระดับความชุกชุม โดยมีการกำหนดตำแหน่งจุดสำรวจสัตว์ป่า และวิธีการสำรวจสัตว์ ดังภาพที่ 1 รายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 การสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

3.1) การสำรวจโดยวิธีสำรวจโดยตรง

วิธีสำรวจโดยตรงจะดำเนินการในพื้นที่ตามแนวเส้นทางของโครงการ สำรวจด้วยการเดิน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ศึกษาแบบเดินเป็นเส้นตรง (Line transect) และการสำรวจแบบวางจุดสำรวจ (Point count) เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือสิ่งบ่งชี้อื่นที่ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) วิธีการสังเกต (Observation) เป็นวิธีการสำรวจในพื้นที่ศึกษา โดยใช้สายตามองหา กล้องส่องทางไกลทั้งแบบสองตา (Binocular) และแบบกระบอกเดี่ยว (Telescope) ส่องหาตัวสัตว์ และฟังเสียงร้อง เพื่อบันทึกชนิดและจำนวนสัตว์ที่สำรวจพบ

(ข) วิธีการค้นหา (Active Searching) เป็นการค้นหาตัวสัตว์ป่าและร่องรอยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่เป็นกองวัสดุโพรง ใต้ขอนไม้/ซากไม้ และบนต้นไม้ อาจต้องมีการขุดดินเพื่อค้นหาสัตว์จำพวกเลื้อยคลาน เป็นต้น ตลอดจนค้นหาตัวอ่อนของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ซุกซ่อนอยู่ตามแหล่งน้ำลักษณะต่าง ๆ เพราะมีแนวโน้มของการพบได้ดีกว่าตัวเต็มวัย

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ใช้การค้นหาบริเวณแหล่งน้ำลักษณะต่าง ๆ และจุดที่มีน้ำขังที่กระจายอยู่ในพื้นที่ศึกษา ค้นหาตัวเต็มวัยหรือลูกออด (Tadpole) โดยทำการส่องหาด้วยแสงไฟตามแหล่งน้ำ และการฟังเสียงร้อง ซึ่งสัตว์ในกลุ่มสะเทินน้ำสะเทินบกมักส่งเสียงร้องเพื่อการจับคู่ผสมพันธุ์ สามารถทำให้สามารถหาจุดที่สัตว์เหล่านี้อยู่อาศัยได้ การสำรวจกระทำในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-21.00 น.

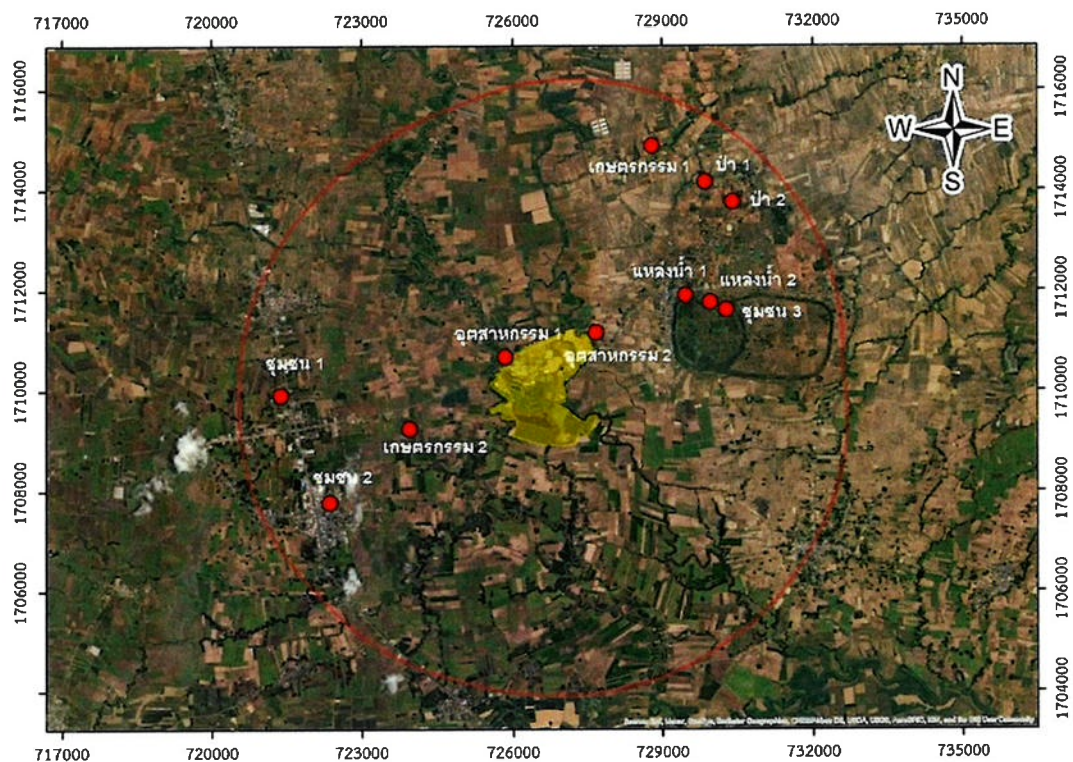
- นก สำรวจโดยวิธีการกำหนดจุดนับนกตามถิ่นที่อยู่อาศัยพื้นที่ต่าง ๆ (Point count) ให้กระจายครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษา ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชน และพื้นที่อุตสาหกรรม โดยใช้กล้องส่องทางไกลทั้งแบบสองตา (Binocular) ส่องหาตัวสัตว์ และฟังเสียงร้อง เพื่อบันทึกชนิดและจำนวนสัตว์ที่สำรวจพบ สำรวจในเวลากลางวัน ให้แบ่งออกเป็นสองช่วงเวลา คือ ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 06.00-10.00 น. และช่วงบ่ายถึงเย็น ตั้งแต่เวลา 15.00-18.00 น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นเวลาที่เหมาะกับออกหากินและบินกลับรัง จึงมีโอกาสมพบเห็นนกได้มากที่สุด พร้อมทั้งให้สำรวจเพิ่มเติมในเวลากลางคืนโดยใช้ไฟส่อง จำแนกเสียงร้อง สำหรับนกบางชนิดที่หากินในเวลากลางคืน

- สัตว์เลื้อยคลาน ใช้การค้นหาในพื้นที่สภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งคุ้ยหาบริเวณที่เป็นกองวัสดุ โปรง และบนต้นไม้ ตามเส้นทางที่กำหนดในแต่ละพื้นที่กระทำในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-21.00 น.

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้การค้นหาตัวสัตว์ป่าและร่องรอยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่เป็นกองวัสดุ โพรงใต้ขอนไม้/ซากไม้ และบนต้นไม้

การสำรวจได้กำหนดจุดสำรวจสัตว์ป่าจำนวน 11 จุด จำแนกพื้นที่สำรวจเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชน และพื้นที่อุตสาหกรรม โดยจุดสำรวจสัตว์ป่า ดังภาพที่ 2 และสภาพพื้นที่สำรวจ ดังภาพที่ 3 ทั้งนี้การสำรวจจะทำการบันทึกชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นตัว หรือบันทึกชนิดสัตว์ป่าจากร่องรอยและหลักฐานของสัตว์ป่าตามสภาพนิเวศของพื้นที่

แต่ละลักษณะ ทั้งในบริเวณจุดสำรวจและนอกบริเวณจุดสำรวจ เช่น ตามเส้นทางระหว่างจุดสำรวจหรือบริเวณอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดเป็นจุดสำรวจในขอบเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า (Species list) และจำแนกประเภทสัตว์ป่าตามลักษณะพื้นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 2 พิกัดจุดสำรวจในพื้นที่สำรวจ รัศมี 5 กิโลเมตร จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า



ภาพที่ 3 สภาพพื้นที่บริเวณจุดสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 3 สภาพพื้นที่บริเวณจุดสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

3.2) การสำรวจโดยอ้อม

โดยทำการสอบถามข้อมูลสัตว์ป่าที่พบเห็นจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่จุดสำรวจ เพื่อให้ได้ข้อมูลชนิดสัตว์ป่าที่สอดคล้องและใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่มากที่สุด ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมจากการสำรวจโดยตรง

3.3) การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากการสำรวจจำแนกและจัดทำบัญชีรายชื่อเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธานโดยระบุ อันดับ วงศ์ ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์ และประเมินระดับความชุกชุมและสถานภาพ ความชุกชุม เพื่อนำมาแจกแจงความมากน้อยของการพบ ซึ่งดัดแปลงมาจากวิธีการของ Pettingill (1970) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ความชุกชุมสัมพัทธ์} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์} \times 100}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}}$$

การประเมินเป็นความชุกชุมสัมพัทธ์ 3 ระดับ คือ ชุกชุมมาก (very common) ชุกชุมปานกลาง (common) และชุกชุมน้อย (less common) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- ชุกชุมมาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมากและมีค่าความสัมพันธ์ร้อยละ 67-100
- ชุกชุมปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจได้ค่อนข้างบ่อย และมีค่าความสัมพันธ์ ร้อยละ 34-66
- ชุกชุมน้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าความสัมพันธ์ร้อยละ 1-33

3.4) การตรวจสอบสถานภาพ

สถานภาพของสัตว์ป่าสามารถประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

(ก) สถานภาพทางกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2567 ซึ่งกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 3 ประเภท คือ สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง และสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

(ข) สถานภาพการอนุรักษ์ตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย (Thailand Red Data : Vertebrates) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning; ONEP) พ.ศ. 2560 และหลักเกณฑ์การจำแนก จาก IUCN Red List Categories ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union Conservation of Nature; IUCN (2024)) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

- สูญพันธุ์ (Extinct : EX) – สูญพันธุ์ไปจนหมดสิ้น
- สูญพันธุ์จากธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered : CR)
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)

- ใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened : NT)
- สิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC)
- ไม่มีข้อมูลเพียงพอ (Data Deficient : DD)
- ยังไม่ได้รับการประเมินความเสี่ยง (Not Evaluated : NE)

(4) ผลการศึกษา

1. สภาพพื้นที่ปัจจุบันและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพพื้นที่โดยภาพรวมของรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการโดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77.37 ของพื้นที่ ซึ่งเป็นการเกษตรในรูปแบบของไร่อ้อยเป็นหลัก บางพื้นที่เป็นไร่มันสำปะหลัง และพบบ้างที่เป็นนาข้าว พื้นที่ที่มีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ พื้นที่ชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่อื่น ๆ พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่ป่า ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.34, 8.10, 2.67, 2.48 และร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ ตามลำดับ

2. องค์ประกอบชนิดของสัตว์ป่า

การสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา ได้ข้อมูลสัตว์ป่าทั้งสิ้น 23 อันดับ 54 วงศ์ 81 สกุล 95 ชนิด พบสัตว์ป่าอย่างน้อยที่สุด 958 ตัว จัดอยู่ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด จำนวน 13 ตัว นก 74 ชนิด จำนวน 519 ตัว สัตว์เลื้อยคลาน 6 ชนิด จำนวน 18 ตัว และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด จำนวน 408 ตัว โดยในรัศมี 5 กิโลเมตร จำแนกเป็นสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่เกษตรกรรมพบจำนวน 30 ชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มนกทั้งหมด พื้นที่แหล่งน้ำ 60 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด กลุ่มนก 41 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด พื้นที่ชุมชน 32 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด กลุ่มนก 29 ชนิด และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด พื้นที่ป่า 30 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด กลุ่มนก 27 ชนิด และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด และพื้นที่อุตสาหกรรม 14 ชนิด เป็นกลุ่มนกทั้งหมด ในจำนวนนี้มีสัตว์ป่าที่พบนอกจุดสำรวจ 6 ชนิด และสัตว์ป่าที่มาจากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 3 ชนิด ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 3

ตารางที่ 1
สรุปจำนวนสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษา









ประเภทสัตว์ป่า	ชนิด	สกุล	วงศ์	อันดับ	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน					ระดับความชุกชุม			สถานภาพ					
													คุ้มครอง	ONEP			IUCN	
					A	W	C	F	I	มาก	ปานกลาง	น้อย		VU	NT	LC	NT	LC
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	3	3	3	-	4	1	2	-	-	-	5	2	-	-	3	-	3
นก	74	64	42	18	30	41	29	27	14	-	13	55	64	1	3	65	-	69
สัตว์เลื้อยคลาน	6	6	5	1	-	5	2	1	-	-	-	5	2	-	-	5	1	5
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	8	4	1	-	10	-	-	-	-	-	8	-	-	-	9	-	10
รวม	95	81	54	23	30	60	32	30	14	-	13	73	68	1	3	82	1	87

หมายเหตุ ประเภทรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน; A = พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural), W = แหล่งน้ำ (Water source), C = พื้นที่ชุมชน (Community), F = พื้นที่ป่าไม้ (Forest), I = พื้นที่แหล่งอุตสาหกรรม (Industrial)
สถานภาพ; VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable), NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), LC = มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern)









(ก) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม จากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมทั้งสิ้น 5 ชนิด 3 สกุล 3 วงศ์ 3 อันดับ ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) หนูนาเล็ก (*Rattus losea*) และสฤทหนู (*Rattus* sp.) โดยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมดังกล่าว จัดอยู่ในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมขนาดเล็ก (small mammals) (Oxley et al., 1974) สามารถปรับตัวร่วมกับพื้นที่ชุมชนได้ดี มีความรวดเร็วในการหาอาหาร นอกจากนี้ยังพบกระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) หากินมีพฤติกรรมหากินในช่วงใกล้ค่ำ เช้ามืด และในเวลากลางคืน อาหารหลักได้แก่ หญ้า ทำรังบนพื้นดิน อาศัยตามทุ่งหญ้า โดยเฉพาะป่าเต็งรัง และป่าที่ถูกแผ้วถาง และยังพบค้างคาวกินแมลงในอันดับ Chiroptera มีพฤติกรรมการนอนใต้ใบไม้โดยเฉพาะใบของพืชพวกปาล์ม หมาก กะพ้อ ตามสวนผลไม้ ป่า อาคารบ้านเรือน หรือปากถ้ำ กินผลไม้และดอกไม้เป็นอาหาร เช่น ไทร มะเดื่อ หมากแดง หูกวาง ตะขบ และผลไม้ขนาดเล็กอื่น ๆ ตามฤดูกาล (กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2559)

(ข) นก พบทั้งหมด 74 ชนิด จาก 64 สกุล 42 วงศ์ 18 อันดับ จากการสำรวจทั้งพื้นที่พบนกอพยพจำนวน 4 ชนิด จำแนกออกเป็นนกอพยพมาทำรังวางไข่จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกอพยพในฤดูหนาวจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น (*Accipiter gularis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกประจำถิ่นจำนวน 58 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) เหยี่ยวปีกแดง (*Butastur liventer*) นกเค้ากู่ (*Otus lettia*) นกเค้าจุด (*Athene brama*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกแสก (*Tyto javanica*) นกกระแตผิเล็ก (*Burhinus indicus*) นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) และนกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) เป็นต้น นกที่เป็นนกอพยพและนกประจำถิ่น พบจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) เหยี่ยวนกเขาขีดรา (*Accipiter badius*) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaulti*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) และนกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*) ดังภาพที่ 4

จากการสำรวจพบว่าสัตว์ในกลุ่มนก สามารถพบได้มากที่สุดในพื้นที่ เนื่องจากนกเป็นกลุ่มสัตว์ปีก ส่วนมากสามารถบินไปในอากาศได้ ทำให้นักสามารถเคลื่อนย้ายหาแหล่งที่อาศัยและแหล่งหากินได้รวดเร็ว อีกทั้งนกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีอัตราการเผาผลาญพลังงานมากกว่าสัตว์ชนิดอื่น ๆ นกจึงสามารถประกอบกิจกรรมการหาอาหารและกินอาหารได้ตลอดเวลา ทำให้มีเขตการกระจายกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม รูปแบบพฤติกรรมของนกนั้นแตกต่างกันออกไป นกหลายชนิดมีขอบเขตถิ่นอาศัยและหากินอยู่เฉพาะบางพื้นที่ หรือนกอีกประเภทสามารถหากินในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศหลากหลาย นกที่สำรวจพบส่วนใหญ่เป็นนกที่อาศัยและหากินในพื้นที่เกษตรกรรม หรือแหล่งน้ำ นาข้าว และห้วยอมป่าริมทาง รวมถึงนกที่มีความสามารถปรับตัวได้ดีในพื้นที่ชุมชน และบางชนิดเป็นนกที่อาศัยและหากินในป่าหรือตามชายป่า

	
นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	นกปรอดหน้าवल (<i>Pycnonotus goiavier</i>)
	
นกหัวขวานด่างแคระ (<i>Yungipicus moluccensis</i>)	นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)
	
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	นกอีล้ำ (<i>Gallinula chloropus</i>)
	
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)

ภาพที่ 4 นกบางชนิดที่พบจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

	
นกแสก (<i>Tyto javanica</i>)	นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)
	
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	นกกาน้ำปากยาว (<i>Phalacrocorax fuscicollis</i>)
	
นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>)	นกกระรางหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)
	
นกกินปลีคอสีน้ำตาล (<i>Anthreptes malacensis</i>)	นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)

ภาพที่ 4 นกบางชนิดที่พบจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

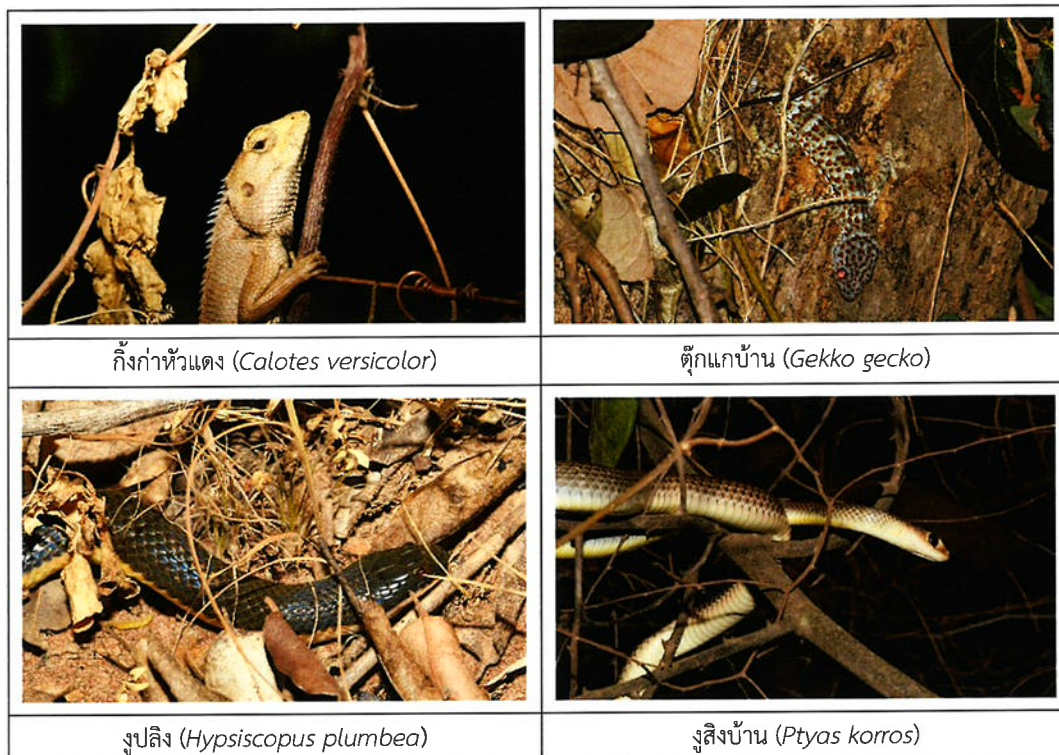
	
นกแอ่นหัว (Anhinga melanogaster)	นกกระแตผิเล็ก (Burhinus indicus)
	
นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis)	เหยี่ยวนกเขาชิดรา (Accipiter badius)

ภาพที่ 4 นกบางชนิดที่พบจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

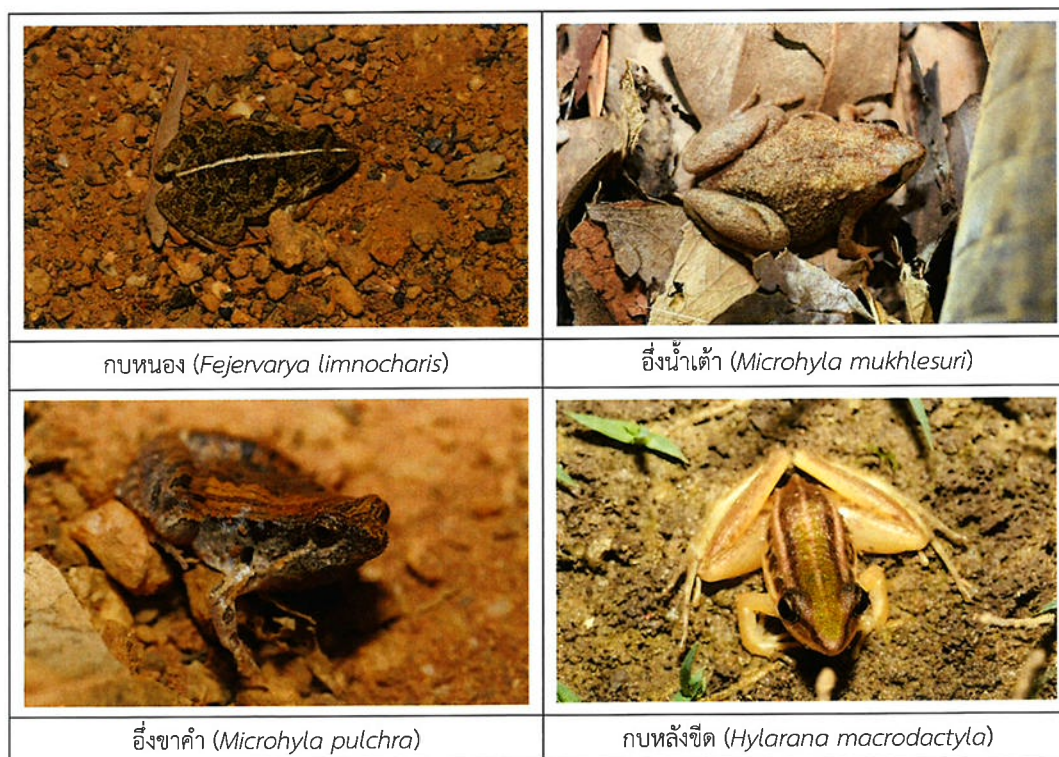
(ค) สัตว์เลื้อยคลาน พบ 6 ชนิด จาก 6 สกุล 5 วงศ์ 1 อันดับ ซึ่งจัดอยู่ในอันดับ กิ้งก่าและงู (Squamata) ทั้งสิ้น สัตว์เลื้อยคลานเป็นสัตว์เลือดเย็น มักซ่อนตัวอยู่ตามเศษซากกิ่งไม้ใบไม้ พุ่มพองรากไม้ ขอนไม้ล้ม ลำต้นของไม้ใหญ่ รวมไปถึงบริเวณที่มีพืชคลุมดิน ซึ่งชนิดของสัตว์เลื้อยคลาน ในวงศ์กิ้งก่า (Agamidae) พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) วงศ์งูพิษเขียว หลัง (Colubridae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) วงศ์งูปลิง (*Hypsiscopus plumbea*) พบ 1 ชนิด ได้แก่ งูปลิง (Homalopsidae) วงศ์จิ้งจกและตุ๊กแก (Gekkonidae) พบ 2 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) และจิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) วงศ์เหี้ย (Varanidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator* subsp. *macromaculatus*) ดังภาพที่ 5

(ง) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จากการสำรวจโดยกำหนดจุดสำรวจบริเวณแหล่ง น้ำชั่วคราวและแหล่งน้ำถาวร พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้งหมด 10 ชนิด 8 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ ซึ่งเป็นสัตว์ในอันดับกบ (Anura) ทั้งสิ้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกเป็นสัตว์ที่อาศัยตามพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้น หรือแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตร เป็นสัตว์ที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ อีกทั้งยัง ต้องการแหล่งน้ำที่สะอาดในการสืบพันธุ์ จึงเป็นสัตว์ที่พบความหลากหลายของชนิดต่ำในพื้นที่ที่มีการ ใช้ประโยชน์จากมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม หรือบริเวณริมฝั่งถนน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ พบในวงศ์คางคก (Bufonidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) วงศ์ อึ่ง (Microhylidae) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) วงศ์กบ-เขียด พบ 3 ชนิด (Dicroglossidae) ได้แก่ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) และกบหนอง

(*Fejervarya limnocharis*) วงศ์กบแท้ (Ranidae) พบ 3 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Hylarana erythraea*) กบหลังขีด (*Hylarana macrodactyla*) และกบหลังไพล (*Humerana lateralis*) ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 5 สัตว์เลื้อยคลานบางชนิดที่พบจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 6 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกบางชนิดที่พบจากการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

3. ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า

จากการสำรวจความชุกชุมของสัตว์ป่าพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าภายในจุดสำรวจทั้งสิ้น 86 ชนิด สามารถจำแนกระดับของความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ดังตารางที่ 3

(ก) สัตว์ที่มีความชุกชุมมาก มีโอกาสในการพบ 67–100% ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบสัตว์ที่มีความชุกชุมมาก เนื่องจากสัตว์ป่าในพื้นที่ไม่มีชนิดใดที่มีการพบได้ถึง 8 จุดสำรวจ ซึ่งนกบางชนิดในพื้นที่อาจมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ได้หลากหลาย แต่ไม่ได้มีการใช้พื้นที่อย่างกว้างขวางมากนัก จึงไม่สามารถพบนกในหลาย ๆ จุดได้

(ข) สัตว์ที่มีความชุกชุมปานกลาง พบจำนวน 13 ชนิด เป็นสัตว์ในกลุ่มนกทั้งสิ้น ได้แก่ นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกกระजิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกระจิบหญ้าสีเขียว (*Prinia inornata*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกินปลีอกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) ซึ่งสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีโอกาสในการพบ 34–66%

(ค) สัตว์ที่มีความชุกชุมน้อย พบจำนวน 73 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 5 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) กระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) หนูนาเล็ก (*Rattus losea*) สกุลหนู (*Rattus sp.*) และค้างคาวกินแมลง เป็นกลุ่มนก 55 ชนิด เช่น นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) และนกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus macrurus*) เป็นต้น กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) งูปลิง (*Hypsiglossus plumbea*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) และจิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด ได้แก่ อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) กบหลังขีด (*Hylarana macrodactyla*) และกบหลังไพล (*Humerana lateralis*) ซึ่งสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีโอกาสในการพบ 1–33%

อย่างไรก็ตาม ความชุกชุมของสัตว์ป่าขึ้นอยู่กับแต่ละสภาพพื้นที่ สัตว์ชนิดเดียวกันแต่สำรวจในสถานที่แตกต่างกันอาจส่งผลถึงระดับความชุกชุมที่แตกต่างกันไปด้วย เนื่องจากสภาพทางนิเวศแต่ละรูปแบบ มีความเหมาะสมต่อการดำรงอยู่ของสัตว์ป่าเฉพาะกลุ่ม นอกจากนี้โอกาสในการพบเห็นสัตว์ป่าบางชนิดยังขึ้นอยู่กับช่วงเวลาและฤดูกาลอีกด้วย

4. สถานภาพของสัตว์ป่า

(ก) สัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2567

มีจำนวน 68 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด กลุ่มนก 64 ชนิด และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด เช่น กระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopaceus*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกยางกรอกพันธุ์ขาว (*Ardeola speciosa*) นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น ส่วนกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกไม่พบชนิดที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ดังตารางที่ 3

(ข) สถานภาพตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม (2560) พบว่าสัตว์ป่าส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern) จำนวน 82 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด กลุ่มนก 65 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด เช่น กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกกระทาทุ่ง (*Francolinus pintadeanus*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกเอี้ยงดำ (*Gracupica contra*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น (*Accipiter gularis*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และกบบัว (*Hylarana erythraea*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) จำนวน 3 ชนิด ซึ่งอยู่ในกลุ่มนกทั้งหมด ได้แก่ นกกระแตผีเล็ก (*Burhinus indicus*) นกกาหน้าปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) และเหยี่ยวปีกแดง (*Butastur liventer*) และสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกอ้ายจั่ว (*Anhinga melanogaster*) ดังตารางที่ 3

(ค) สถานภาพตาม International Union Conservation of Nature;

IUCN (2024) พบว่าสัตว์ป่าส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern) จำนวน 87 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด กลุ่มนก 69 ชนิด กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 10 ชนิด เช่น หนูนาเล็ก (*Rattus losea*) นกกระजิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กบหลังขีด (*Hylarana macrodactyla*) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) จำนวน 1 ชนิด ซึ่งอยู่ในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3
บัญชีรายชื่อ และความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานะตามฤดูกาล	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สถานภาพONEP	สถานภาพIUCN	ร้อยละความชุกชุม	ระดับความชุกชุม	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน					หมายเหตุ
											A	W	C	F	I	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammals)																
1	กระต่ายป่า	Lepus peguensis	Leporidae	Lagomorpha	-	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย		/		/		
2	กระรอกหลากสี	Callosciurus finlaysonii	Sciuridae	Rodentia	-	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย			/	/		
3	ค้างคาวกินแมลง	-	-	Chiroptera	-	-	-	-	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
4	หนูนาเล็ก	Rattus losea	Muridae	Rodentia	-	-	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
5	สฤลงหนู	Rattus sp.	Muridae	Rodentia	-	-	-	-	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
นก (Birds)																
1	นกกระจอกบ้าน	Passer montanus	Passeridae	Passeriformes	R	-	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย			/		/	
2	นกกระจอกใหญ่	Passer domesticus	Passeridae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	-	-			/			พบนอกจุดสำรวจ
3	นกกระจาบทธรรมดา	Ploceus philippinus	Ploceidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/	/				
4	นกกระจัด	Phylloscopus sp.	Phylloscopidae	Passeriformes	-	-	-	-	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
5	นกกระจับธรรมดา	Orthotomus sutorius	Cisticolidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง		/	/	/	/	
6	นกกระจับหน้าท้องเหลือง	Prinia flaviventris	Cisticolidae	Passeriformes	R	-	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย				/		
7	นกกระจับหน้าสีเรียบ	Prinia inornata	Cisticolidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง	/	/		/	/	
8	นกกระดัดขี้หนู	Lonchura punctulata	Estrildidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	63.64	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/	/	/	
9	นกกระดัดตะโพกขาว	Lonchura striata	Estrildidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
10	นกกระแตแต้แว๊ด	Vanellus indicus	Charadriidae	Charadriiformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย	/	/	/			
11	นกกระแตผีเล็ก	Burhinus indicus	Burhinidae	Charadriiformes	R	ค.	NT	LC	9.09	ชุกชุมน้อย			/			
12	นกกระทาทุ่ง	Francolinus pintadeanus	Phasianidae	Galliformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย				/		
13	นกกวัก	Amauromis phoenicurus	Rallidae	Gruiformes	R/N	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
14	นกกระเต็นอกขาว	Halcyon smyrnensis	Alcedinidae	Coraciiformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/	/		
15	นกกระปูดใหญ่	Centropus sinensis	Cuculidae	Cuculiformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/	/				
16	นกกระรางหัวขวาน	Upupa epops	Upupidae	Bucerotiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย			/			
17	นกกาเหมาบ้าน	Copsychus saularis	Muscicapidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย			/	/		
18	นกกาแม่น้ำปากยาว	Phalacrocorax fuscicollis	Phalacrocoracidae	Suliformes	R	ค.	NT	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
19	นกกาแม่น้ำเล็ก	Microcarbo niger	Phalacrocoracidae	Suliformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย		/				
20	นกกาเหว่า	Eudynamys scolopaceus	Cuculidae	Cuculiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย				/		
21	นกกิ้งโครงคอดำ	Gracupica nigricollis	Sturnidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
22	นกกินปลีคอสีน้ำตาล	Anthreptes malacensis	Nectariniidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย			/			
23	นกกินปลีอกเหลือง	Cinnyris jugularis	Nectariniidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	45.45	ชุกชุมปานกลาง		/	/	/		
24	นกเขาขาว	Geopelia striata	Columbidae	Columbiformes	R	-	LC	-	27.27	ชุกชุมน้อย				/	/	
25	นกเขาไฟ	Streptopelia tranquebarica	Columbidae	Columbiformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย	/		/	/		
26	นกเขาใหญ่	Spilopelia chinensis	Columbidae	Columbiformes	R	-	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย				/		
27	นกเขวาก	Nycticorax nycticorax	Ardeidae	Pelecaniformes	R/N	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานะ ตามกฎหมาย	สัตว์ป่า คุ้มครอง	สถานภาพ ONEP	สถานภาพ IUCN	ร้อยละ ความชุกชุม	ระดับ ความชุกชุม	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน					หมายเหตุ
											A	W	C	F	I	
28	นกเค้ากู่	<i>Otus lettia</i>	Strigidae	Strigiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
29	นกเค้าจุด	<i>Athene brama</i>	Strigidae	Strigiformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/			/		
30	นกจับแมลงสีน้ำตาล	<i>Muscicapa dauurica</i>	Muscicapidae	Passeriformes	N/R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย			/			
31	นกจาบคาเล็ก	<i>Merops orientalis</i>	Meropidae	Coraciiformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/	/				
32	นกจาบคาหัวสีส้ม	<i>Merops leschenaulti</i>	Meropidae	Coraciiformes	R/N	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย		/				
33	นกจาบผ่นปีกแดง	<i>Mirafra erythrocephala</i>	Alaudidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
34	นกเค้าดินทุ่งเล็ก	<i>Anthus rufulus</i>	Motacillidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
35	นกตบยุงหางยาว	<i>Caprimulgus macrurus</i>	Caprimulgidae	Caprimulgiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
36	นกตะขาบทุ่ง	<i>Coracias benghalensis</i>	Coraciidae	Coraciiformes	R	-	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/			/		
37	นกตีทอง	<i>Psilopogon haemacephalus</i>	Megalaimidae	Piciformes	R	ค.	-	LC	9.09	ชุกชุมน้อย				/		
38	นกนางแอ่นบ้าน	<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	Passeriformes	R/N	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย		/	/			
39	นกบั้งรอกใหญ่	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	Cuculidae	Cuculiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
40	นกปรอดสวน	<i>Pycnonotus blanfordi</i>	Pycnonotidae	Passeriformes	R	-	LC	LC	63.64	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/	/	/	
41	นกปรอดหน้านวล	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย			/	/	/	
42	นกปรอดหัวสีเข้ม	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/			/		
43	นกปากห่าง	<i>Anastomus oscitans</i>	Ciconiidae	Ciconiiformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/		/	
44	นกเป็ดผีเล็ก	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Podicipedidae	Podicipediformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
45	นกพริก	<i>Metopidius indicus</i>	Jacanidae	Charadriiformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
46	นกพิราบป่า	<i>Columba livia</i>	Columbidae	Columbiformes	R	-	-	LC	45.45	ชุกชุมปานกลาง	/		/	/	/	
47	นกโพระดกธรรมดา	<i>Psilopogon lineatus</i>	Megalaimidae	Piciformes	R	ค.	-	LC	27.27	ชุกชุมน้อย		/	/	/		
48	นกยอดข้าวหางแพนลาย	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticolidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย	/			/		
49	นกยางกรอกพันธุ์จีน	<i>Ardeola bacchus</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	N	ค.	LC	LC	-	-		/				พบนอกจุดสำรวจ
50	นกยางกรอกพันธุ์ชวา	<i>Ardeola speciosa</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	R	ค.	LC	LC	-	-		/				พบนอกจุดสำรวจ
51	นกยางควาย	<i>Bubulcus coromandus</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	N/R	ค.	LC	-	27.27	ชุกชุมน้อย		/	/	/		
52	นกยางโทนใหญ่	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	R/N	ค.	LC	LC	45.45	ชุกชุมปานกลาง	/	/		/	/	
53	นกยางเปี่ย	<i>Egretta garzetta</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	N/R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
54	นกยางไฟหัวดำ	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Ardeidae	Pelecaniformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
55	นกสีชมพูสวน	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Dicaeidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง	/		/	/	/	
56	นกแสก	<i>Tyto javanica</i>	Strigiformes	Tyto	R	ค.	LC	-	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
57	นกหัวขวานด่างแคระ	<i>Yungipicus moluccensis</i>	Picidae	Piciformes	-	ค.	-	-	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
58	นกอ้ายจั่ว	<i>Anhinga melanogaster</i>	Anhingidae	Suliformes	R	ค.	VU	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
59	นกอีแพรดแถบอกดำ	<i>Rhipidura javanica</i>	Rhipiduridae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	36.36	ชุกชุมปานกลาง		/	/	/		
60	นกอีล้ำ	<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae	Gruiformes	R/N	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย		/				
61	นกอีเสือสีน้ำตาล	<i>Lanius cristatus</i>	Laniidae	Passeriformes	N	ค.	LC	LC	-	-			/			พบนอกจุดสำรวจ
62	นกเอี้ยงดำ	<i>Gracupica contra</i>	Sturnidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	-	-	/					พบนอกจุดสำรวจ
63	นกเอี้ยงสาริกา	<i>Acridotheres tristis</i>	Sturnidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย	/		/		/	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานะตามฤดูกาล	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สถานภาพONEP	สถานภาพIUCN	ร้อยละความชุกชุม	ระดับความชุกชุม	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน					หมายเหตุ
											A	W	C	F	I	
64	นกเอี้ยงหงอน	<i>Acridotheres grandis</i>	Sturnidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	63.64	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/		/	
65	นกแอ่นตาล	<i>Cypsiurus balasensis</i>	Apodidae	Caprimulgiformes	R	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย	/	/				
66	นกแอ่นทุ่งใหญ่	<i>Glareola maldivarum</i>	Glareolidae	Charadriiformes	B	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
67	นกแอ่นบ้าน	<i>Apus affinis</i>	Apodidae	Caprimulgiformes	R	-	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย	/	/	/			
68	นกแอ่นพง	<i>Artamus fuscus</i>	Artamidae	Passeriformes	R	ค.	LC	LC	54.55	ชุกชุมปานกลาง	/	/	/	/		
69	เป็ดแดง	<i>Dendrocygna javanica</i>	Anatidae	Anseriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย					/	
70	เหยี่ยวขาว	<i>Elanus caeruleus</i>	Accipitridae	Accipitriformes	R	ค.	LC	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
71	เหยี่ยวนกเขาชิดรา	<i>Accipiter badius</i>	Accipitridae	Accipitriformes	R/N	ค.	LC	LC	27.27	ชุกชุมน้อย		/	/			
72	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น	<i>Accipiter gularis</i>	Accipitridae	Accipitriformes	N	ค.	LC	LC	-	-	/					พบนอกจุดสำรวจ
73	เหยี่ยวปีกแดง	<i>Butastur liventer</i>	Accipitridae	Accipitriformes	R	ค.	NT	LC	9.09	ชุกชุมน้อย	/					
74	อีกา	<i>Corvus macrorhynchos</i>	Corvidae	Passeriformes	R	-	LC	LC	18.18	ชุกชุมน้อย			/	/		
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)																
1	กิ้งก่าหัวแดง	<i>Calotes versicolor</i>	Agamidae	Squamata	-	-	LC	LC	25	ชุกชุมน้อย		/		/		
2	งูปลิง	<i>Hypsiscopus plumbea</i>	Homalopsidae	Squamata	-	-	-	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
3	งูสิงบ้าน	<i>Ptyas korros</i>	Colubridae	Squamata	-	ค.	LC	NT	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
4	จิ้งจกหางหนาม	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Gekkonidae	Squamata	-	-	LC	LC	25	ชุกชุมน้อย		/	/			
5	ตุ๊กแกบ้าน	<i>Gekko gecko</i>	Gekkonidae	Squamata	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
6	เหี้ย	<i>Varanus salvator</i> subsp. <i>macromaculatus</i>	Varanidae	Squamata	-	ค.	LC	LC	-	-			/			สอบถาม
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)																
1	กบนา	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	Dicroglossidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
2	กบบัว	<i>Hylarana erythraea</i>	Ranidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
3	กบหนอง	<i>Fejervarya limnocharis</i>	Dicroglossidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
4	กบหลังขีด	<i>Hylarana macrodactyla</i>	Ranidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
5	กบหลังไพล	<i>Humerana lateralis</i>	Ranidae	Anura	-	-	-	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
6	เขียดทราย	<i>Occidozyga martensii</i>	Dicroglossidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
7	คางคกบ้าน	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Bufonidae	Anura	-	-	LC	LC	-	-		/				สอบถาม
8	อึ่งขาคำ	<i>Microhyla pulchra</i>	Microhylidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
9	อึ่งน้ำเต้า	<i>Microhyla mukhlesuri</i>	Microhylidae	Anura	-	-	LC	LC	12.5	ชุกชุมน้อย		/				
10	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae	Anura	-	-	LC	LC	-	-		/				สอบถาม

หมายเหตุ : สถานะตามฤดูกาล; R = นกประจำถิ่น (Resident), B = นกอพยพมาสร้างรังวางไข่ (Breeding Visitor), N = นกอพยพย้ายถิ่นในฤดูหนาว (Non Breeding Visitor)

สัตว์ป่าคุ้มครอง; ค. = สัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2567

สถานภาพ ONEP; VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable), NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), LC = มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern)

สถานภาพ IUCN; NT = ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), LC = มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern)

ประเภทรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน; A = พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural), W = แหล่งน้ำ (Water source), C = พื้นที่ชุมชน (Community), F = พื้นที่ป่าไม้ (Forest), I = พื้นที่แหล่งอุตสาหกรรม (Industrial)

พบนอกจุดสำรวจ หมายถึง ชนิดสัตว์ป่าที่พบบริเวณอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษา ที่ไม่ได้อยู่บริเวณจุดสำรวจ ซึ่งทำการสำรวจเพื่อใช้เป็นข้อมูลความหลากหลายของชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่เท่านั้น โดยจะไม่นำมาวิเคราะห์ความชุกชุม

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. 2559. ค้างคาวในถ้ำของเมืองไทย. ชุมชนสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- จารุจินต์ นภิตะภักดิ์, กานต์ เลเชกุล และวัชร สวงสมบัติ. 2561. คู่มือศึกษาธรรมชาติหอนุญส่ง
เลเชกุล นกเมืองไทย. คณะบุคคลนายแพทย์บุญส่ง เลเชกุล, กรุงเทพฯ.
- ปิยวรรณ นิยมวรรณ, ไพรวลัย ศรีสม และปริญญา ภาวะนันท์. 2560. หนังสือคู่มือภาคสนาม
โครงการวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ระยะยาว: สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ห้วยขาแข้ง. ภาพพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- ปิยวรรณ นิยมวรรณ, ไพรวลัย ศรีสม และปริญญา ภาวะนันท์. 2562. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกของ
ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาพพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช. 2554. คู่มือการสำรวจความหลากหลายของสัตว์ป่า. กรม
อุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. สรุปชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของ
ประเทศไทย : สัตว์มีกระดูกสันหลัง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,
กรุงเทพฯ.
- IUCN. 2024. The IUCN Red List of Threatened Species Version 2023-1. Available
Source: <https://www.iucnredlist.org/>.
- Pettingill, O.S. 1950. A Laboratory and Field Manual of Ornithology. Burgess
Publishing Company, United State. 350 p.