

# ปริมาณผลผลิตคาดการณ์พืชเศรษฐกิจ สำหรับวางแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

## จังหวัดมหาสารคาม



2566



กลุ่มวิจัยคุณภาพและกำลังผลิตของดิน  
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน

## บทนำ

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาลได้มุ่งเน้นการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตลง และเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น โดยกรมพัฒนาที่ดินนั้นเป็นหน่วยงานที่มีฐานข้อมูลทรัพยากรดินเพื่อการผลิตทางการเกษตร ซึ่งสามารถนำมาใช้วางแผนในการบริหารการจัดการดิน น้ำ และการใช้ปุ๋ยสูตรต่างๆ ในปริมาณที่พืชต้องการอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามความต้องการที่ใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชแต่ละชนิด ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจในการจัดการดินและปุ๋ยสำหรับพื้นที่ของตนเอง

อย่างไรก็ตาม การวางแผนการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการศึกษาลักษณะสมบัติดิน และสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ เพื่อการไปแปลความหมายของข้อมูลดิน และจัดชั้นความเหมาะสมของดิน ซึ่งข้อมูลด้านวินิจฉัยและประเมินกำลังผลิตของดินจัดเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะนำมาใช้ในการกำหนดระดับความเหมาะสมของศักยภาพดินเพื่อการปลูกพืช ทั้งนี้สามารถนำไปใช้พิจารณาร่วมกับข้อมูลปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการกำหนดระดับความเหมาะสมของศักยภาพดินดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ การประเมินกำลังผลิตของดิน และแนวทางการจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อสนับสนุนแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล สามารถตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเลือกใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์และยั่งยืน ตามศักยภาพของพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นองค์ความรู้เพื่อให้เกษตรกร หรือบุคลากรที่สนใจสามารถนำไปใช้เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรนั้น ให้สามารถมีการจัดการด้านเกษตรกรรมที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดี

สำหรับในปีงบประมาณ 2566 มีขอบเขตดำเนินงาน 1,174 ตำบล ทั่วประเทศ สำหรับพื้นที่พัฒนาที่ดิน จ. มหาสารคาม มีจำนวน 15 ตำบล ดังนี้

1. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
2. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุตุรัง จังหวัดมหาสารคาม
3. ตำบลโนนภิบาล อำเภอกาดำ จังหวัดมหาสารคาม
4. ตำบลหัวขวาง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม
5. ตำบลชื่นชม อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม
6. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม
7. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม
8. ตำบลดงดวน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม
9. ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม
10. ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
11. ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
12. ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
13. ตำบลหนองบัว อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
14. ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
15. ตำบลแคน อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดมหาสารคาม

## สารบัญ

	หน้า
บทนำ	ก
สารบัญ	๗
1. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	1
2. ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม	5
3. ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม	8
4. ตำบลดงดอน อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม	11
5. ตำบลนาฎ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม	13
6. ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม	17
7. ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	19
8. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม	23
9. ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม	26
10. ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม	30
11. ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	34
12. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม	39
13. ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	45
14. ตำบลหัวดง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม	50
15. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม	54

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 1. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 1.1 ตารางที่ 1.2 และตารางที่ 1.3 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กันทรวิชัย	Ka	M-M-L	4	7	10	7	876 ± 119
คง	Kng	M-H-L	7	0	10	7	437 ± 86
		M-M-L	4	7	10	7	431 ± 87
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-L	7	0	10	7	299 ± 49
		M-M-L	4	7	10	7	298 ± 49
ธวัชบุรี	Th	M-H-L	7	0	10	7	704 ± 95
		M-M-M	4	7	5	7	697 ± 90
นาคูน	Nad	M-H-L	7	0	10	7	418 ± 52
พระทองคำ	Ptk	M-H-L	7	0	10	7	348 ± 148
		M-H-M	7	0	5	7	348 ± 148
		M-M-M	4	7	5	7	346 ± 148
พล	Pho	M-H-L	7	0	10	7	499 ± 62
		M-M-L	4	7	10	7	500 ± 59
		M-M-M	4	7	5	7	500 ± 59
พิมาย	Pm	M-H-M	7	0	5	7	806 ± 51

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	10	0	10	10	742 ± 70
		L-H-M	10	0	5	10	742 ± 70
		M-H-L	7	0	10	7	729 ± 45
		M-H-M	7	0	5	7	729 ± 45
หนองกุ้ง	Nkg	M-H-L	7	0	10	7	647 ± 154
		M-M-L	4	7	10	7	646 ± 154
หนองบุญมาก	Nbn	L-H-L	10	0	10	10	614 ± 74
		M-H-M	7	0	5	7	612 ± 49
		M-M-L	4	7	10	7	610 ± 50
ห้วยแถลง	Ht	M-H-M	7	0	5	7	343 ± 77

ตารางที่ 1.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กันทรวิชัย	Ka	M-M-L	11	7	10	14	1,257 ± 27
คง	Kng	M-H-L	14	0	10	14	920 ± 71
		M-M-L	14	0	10	14	921 ± 70
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-L	14	0	5	14	841 ± 58
		M-M-L	14	0	10	14	847 ± 61
ธวัชบุรี	Th	M-H-L	(ว่าง)	(ว่าง)	(ว่าง)	(ว่าง)	1,146 ± 91
		M-M-M	15	14	10	20	1,147 ± 92
นาคูน	Nad	M-H-L	14	0	5	14	955 ± 91

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาตการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
พระทองคำ	Ptk	M-H-M	14	0	5	14	852 ± 83
		M-M-M	14	0	10	14	854 ± 82
พล	Pho	M-H-L	14	0	5	14	935 ± 92
		M-M-L	11	7	5	14	935 ± 92
		M-M-M	14	0	10	14	935 ± 92
พิมาย	Pm	M-H-M	14	0	10	14	1,106 ± 193
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	14	0	10	14	1,192 ± 176
		L-H-M	14	0	10	14	1,192 ± 176
		M-H-L	14	0	10	14	955 ± 110
		M-H-M	11	7	5	14	955 ± 110
หนองกุ้ง	Nkg	M-H-L	11	7	10	14	1,236 ± 208
		M-M-L	11	7	10	14	1,236 ± 208
หนองบุญนา	Nbn	L-H-L	11	7	10	14	1,144 ± 162
		M-H-M	14	0	10	14	994 ± 117
		M-M-L	14	0	10	14	991 ± 118
ห้วยแถลง	Ht	M-H-M	11	7	10	14	775 ± 96

ตารางที่ 1.3 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กันทรวิชัย	Ka	M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.5
คง	Kng	M-M-M	14	9	14	5.4 ± 0.4
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-M	14	9	14	5.0 ± 0.3
ธวัชบุรี	Th	M-M-H	14	9	7	2.6 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	2.6 ± 0.5
นาดูน	Nad	L-L-M	28	18	14	4.1 ± 0.3
พระทองคำ	Ptk	M-M-H	14	9	7	4.6 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	4.6 ± 0.5
พล	Pho	M-M-H	14	9	7	4.1 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	4.1 ± 0.3
พิมาย	Pm	M-M-H	14	9	7	2.1 ± 0.4
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-H	32	9	7	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
		M-M-H	14	9	7	3.1 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.3
หนองกุง	Nkg	M-M-M	14	9	14	2.6 ± 0.5
หนองบุญนา	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
		M-M-H	14	9	7	1.7 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	1.7 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	M-M-H	14	9	7	6.1 ± 0.4

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 2. ตำบลแคน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลแคน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 2.1 ตารางที่ 2.2 และตารางที่ 2.3 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลแคน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-H-L	10	0	10	10	578 ± 60
		L-M-L	8	7	10	10	590 ± 65
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		L-L-L	5	14	10	10	281 ± 88
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	5	14	10	10	281 ± 88
		L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	10	0	10	10	391 ± 110
		L-M-L	8	7	10	10	359 ± 108
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	10	0	10	10	742 ± 70
		L-L-L	5	14	10	10	770 ± 66
		L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
		M-H-L	7	0	10	7	729 ± 45
หนองบุญมาก	Nbn	L-H-L	10	0	10	10	614 ± 74
		L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
อุบล	Ub	L-L-L	5	14	10	10	456 ± 48
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60



ตารางที่ 2.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลแคน อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-H-L	15	14	10	20	1,062 ± 49
		L-M-L	18	7	10	20	1,072 ± 51
โนนแดง	Ndg	L-M-L	20	0	10	20	1,053 ± 35
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	18	7	10	20	621 ± 65
		L-M-L	18	7	10	20	624 ± 66
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	15	14	10	20	863 ± 72
		L-M-L	20	0	10	20	873 ± 73
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	18	7	10	20	724 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	18	7	10	20	1,192 ± 176
		L-L-L	18	7	10	20	998 ± 175
		L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
		M-H-L	18	7	10	20	955 ± 110
หนองบุญนา	Nbn	L-H-L	18	7	10	20	1,144 ± 162
		L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
อุบล	Ub	L-L-L	18	7	10	20	794 ± 80
		L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 2.3 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลแคน อำเภอลำปำ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	28	18	27	1.6 ± 0.6
		L-L-M	28	18	14	1.6 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	28	18	27	5.8 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	5.8 ± 0.4
บุรีรัมย์	Bpi	L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
พระทองคำ	Ptk	L-M-M	32	9	14	4.7 ± 0.5
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	28	18	27	4.9 ± 0.6
		L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	28	18	27	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.3
หนองบุญนา	Nbn	L-L-M	28	18	14	1.8 ± 0.3
		L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
อุบล	Ub	L-L-L	28	18	27	2.0 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 3. ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 3.1 ตารางที่ 3.2 และตารางที่ 3.3 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
คิง	Kng	M-H-L	7	0	10	7	437 ± 86
จักราช	Ckr	M-H-L	7	0	10	7	322 ± 51
ชุมพวง	Cpg	L-H-L	10	0	10	10	376 ± 105
นาดูน	Nad	M-H-L	7	0	10	7	418 ± 52
โนนแดง	Ndg	L-H-L	10	0	10	10	465 ± 91
		M-H-L	7	0	10	7	492 ± 79
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	10	0	10	10	391 ± 110
		M-H-L	7	0	10	7	348 ± 148
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	10	0	10	10	276 ± 108
		M-H-L	7	0	10	7	259 ± 78
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	10	0	10	10	742 ± 70
		M-H-L	7	0	10	7	729 ± 45
ละหานทราย	Lah	L-M-L	8	7	10	10	431 ± 100
สตึก	Suk	M-H-L	7	0	10	7	409 ± 37
หนองบุญนา	Nbn	M-H-L	7	0	10	7	612 ± 49
ห้วยแถลง	Ht	M-H-L	7	0	10	7	343 ± 77

ตารางที่ 3.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
คิง	Kng	M-H-L	20	0	10	20	920 ± 71
จักราช	Ckr	M-H-L	14	0	10	14	710 ± 85
ชุมพวง	Cpg	L-H-L	14	0	10	14	770 ± 38
นาคูน	Nad	M-H-L	20	0	10	20	955 ± 91
โนนแดง	Ndg	L-H-L	11	7	10	14	1,041 ± 31
		M-H-L	14	0	10	14	1,073 ± 68
		M-M-L	14	0	10	14	1,073 ± 71
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	14	0	10	14	863 ± 72
		M-H-L	14	0	10	14	852 ± 83
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	20	0	10	20	728 ± 29
		M-H-L	14	0	10	14	722 ± 91
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	14	0	10	14	1,192 ± 176
		M-H-L	14	0	10	14	955 ± 110
ละหานทราย	Lah	L-M-L	20	0	10	20	1,099 ± 31
สตึก	Suk	M-H-L	20	0	10	20	925 ± 112
หนองบุญนา	Nbn	M-H-L	20	0	10	20	994 ± 117
ห้วยแถลง	Ht	M-H-L	14	0	10	14	775 ± 96

ตารางที่ 3.3 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
คิง	Kng	M-M-M	14	9	14	5.4 ± 0.4
จักราช	Ckr	M-M-M	14	9	14	5.6 ± 0.4
ชุมพวง	Cpg	L-M-M	32	9	14	6.0 ± 0.5
ธวัชบุรี	Suk	M-M-M	14	9	14	5.3 ± 0.4
นาคูน	Nad	L-L-M	28	18	14	4.1 ± 0.3
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
พระทองคำ	Ptk	L-M-M	32	9	14	4.7 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	4.6 ± 0.5
มหาสารคาม	Msk	L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.2 ± 0.4
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.3
ละหานทราย	Lah	M-M-M	14	9	14	4.9 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	M-M-M	14	9	14	1.7 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 4. ตำบลดงตวน อำเภอนาตุ้ม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลดงตวน อำเภอนาตุ้ม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 4.1 ตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลดงตวน อำเภอนาตุ้ม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 4.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลดงตวน อำเภอนาตุ้ม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 4.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

ตำบลดงควน อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.5 ± 0.9
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
หนองบุญนา	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 4.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

ตำบลดงควน อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 5. ตำบลนาภู อำเภอขามเฒ่า จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลนาภู อำเภอขามเฒ่า จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 5.1 ตารางที่ 5.2 ตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไร่ต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลนาภู อำเภอขามเฒ่า จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไร่ต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-M-L	8	7	10	10	590 ± 65
คง	Kng	L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-L	4	7	10	7	298 ± 49
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	8	7	10	10	778 ± 113
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
ประทาย	Pt	L-M-L	8	7	10	10	599 ± 73
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60



ตารางที่ 5.2 ผลผลิตคาคการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลนาฏ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาคการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-M-L	18	7	10	20	1,072 ± 51
คง	Kng	L-M-L	18	7	10	20	978 ± 42
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-L	18	7	10	20	847 ± 61
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	15	14	10	20	1,151 ± 146
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
		M-M-L	18	7	10	20	1,073 ± 71
ประทาย	Pt	L-M-L	18	7	10	20	1,074 ± 58
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	18	7	10	20	729 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
หนองบุญนาถ	Nbn	L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 5.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลนาฏ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	15	14	20	20	13.5 ± 2.1
คง	Kng	L-L-L	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-L	8	14	20	14	12.4 ± 1.5
ธวัชบุรี	Th	L-L-L	15	14	20	20	9.7 ± 1.4
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.1
		M-L-L	8	14	20	14	9.8 ± 1.7
ประทาย	Pt	L-L-L	15	14	20	20	14.7 ± 1.2
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
หนองบุญนา	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 5.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลนาภู อำเภอขามเฒ่าสุราษฎร์ธานี จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-M	28	18	14	1.6 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
คิง	Kng	L-L-M	28	18	14	5.5 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.5 ± 0.4
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-M	11	18	14	5.1 ± 0.3
ธวัชบุรี	Th	L-L-M	28	18	14	3.0 ± 0.5
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
ประทาย	Pt	L-L-M	28	18	14	3.9 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-M	28	18	14	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 6. ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 6.1 ตารางที่ 6.2 และตารางที่ 6.3 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-L-L	5	14	10	10	456 ± 48
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 6.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	L-M-L	15	14	10	20	1,053 ± 35
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-L-L	18	7	10	20	794 ± 80
		L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 6.3 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 7. ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 7.1 ตารางที่ 7.2 และตารางที่ 7.3 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 7.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-M-L	8	7	10	10	590 ± 65
		M-H-L	7	0	10	7	571 ± 94
		M-M-L	4	7	10	7	572 ± 98
คอง	Kng	L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
		L-M-M	8	7	5	10	502 ± 105
		M-M-L	4	7	10	7	431 ± 87
		M-M-M	4	7	5	7	431 ± 87
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-M	7	0	5	7	299 ± 49
		M-M-L	4	7	10	7	298 ± 49
ท่าตูม	Tt	L-M-L	8	7	10	10	777 ± 59
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	8	7	10	10	778 ± 113
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		L-M-M	8	7	5	10	494 ± 93
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
		M-M-M	4	7	5	7	480 ± 76
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	10	0	10	10	742 ± 70
		L-H-M	10	0	5	10	742 ± 70
		L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
		L-M-M	8	7	5	10	779 ± 65
		M-M-L	4	7	10	7	727 ± 43
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60
		M-M-L	4	7	10	7	464 ± 42

ตารางที่ 7.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเม็กดำ อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาห้องใต้	Ki	L-M-L	18	7	10	20	1,002 ± 51
		M-H-L	18	7	5	20	1,042 ± 42
		M-M-L	18	7	10	20	1,043 ± 44
คง	Kng	L-M-L	18	7	10	20	978 ± 42
		L-M-M	18	7	10	20	978 ± 42
		M-M-L	11	7	5	14	921 ± 70
		M-M-M	11	7	5	14	921 ± 70
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-M	18	7	10	20	841 ± 58
		M-M-L	18	7	10	20	847 ± 61
ท่าตูม	Tt	L-M-L	18	7	10	20	1,235 ± 179

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	18	7	10	20	1,151 ± 146
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
		L-M-M	18	7	10	20	1,053 ± 35
		M-M-L	18	7	10	20	1,073 ± 71
		M-M-M	18	7	10	20	1,073 ± 71
		M-M-L	18	7	10	20	1,073 ± 71
มหาสารคาม	Msk	L-M-L	18	7	10	20	729 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	18	7	10	20	1,192 ± 176
		L-H-M	18	7	5	20	1,192 ± 176
		L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
		L-M-M	20	0	10	20	1,003 ± 177
		M-M-L	18	7	10	20	957 ± 109
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
ห้วยแกลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82
		M-M-L	18	7	10	20	857 ± 52

ตารางที่ 7.3 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ขุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	3.2 ± 0.5
คง	Kng	L-M-H	32	9	7	5.5 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.5 ± 0.4
		M-M-H	14	9	7	5.4 ± 0.4



ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาคาการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
คิง	King	M-M-M	14	9	14	5.4 ± 0.4
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-H	14	9	7	5.0 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	5.0 ± 0.3
ท่าตูม	Tt	L-M-M	32	9	14	2.8 ± 0.4
ธวัชบุรี	Th	L-M-M	32	9	14	3.0 ± 0.5
โนนแดง	Ndg	L-M-H	32	9	7	5.0 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-H	14	9	7	6.1 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-M	28	18	14	1.7 ± 0.4
		L-M-H	32	9	7	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.3
หนองบุญนา	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-L-M	28	18	14	4.8 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	1.3 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 8. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุตุรงค์ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุตุรงค์ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 8.1 ตารางที่ 8.2 ตารางที่ 8.3 และ ตารางที่ 8.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 8.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุตุรงค์ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	5	14	10	10	281 ± 88
		L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	5	14	10	10	770 ± 66
		L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
สีทัน	St	L-M-L	8	7	10	10	604 ± 76
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	5	14	10	10	658 ± 72
		L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
อุบล	Ub	L-L-L	5	14	10	10	456 ± 48
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 8.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	18	7	10	20	621 ± 65
		L-M-L	18	7	10	20	624 ± 66
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	10	20	724 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	18	7	10	20	998 ± 175
		L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
สีทัน	St	L-M-L	15	14	10	20	1,037 ± 35
		L-L-L	15	14	10	20	1,147 ± 172
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	15	14	10	20	1,147 ± 172
		L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	10	20	794 ± 80
		L-M-L	15	14	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 8.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
สีทัน	St	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.6
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 8.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	28	18	27	5.8 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	5.8 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	28	18	27	4.9 ± 0.6
		L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	28	18	27	1.7 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
สีทัน	St	L-M-M	32	9	14	2.8 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	L-L-L	28	18	27	1.8 ± 0.3
		L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
อุบล	Ub	L-L-L	28	18	27	2.0 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 9. ตำบลหนองโก อำเภอศรีประจักษ์ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองโก อำเภอศรีประจักษ์ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 9.1 ตารางที่ 9.2 ตารางที่ 9.3 และตารางที่ 9.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 9.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองโก อำเภอศรีประจักษ์ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
คิง	Kng	L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	5	14	10	10	281 ± 88
		L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
สีทัน	St	L-M-L	8	7	10	10	604 ± 76
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-L-L	5	14	10	10	456 ± 48
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 9.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
คก	Kng	L-M-L	15	14	10	20	978 ± 42
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	18	7	10	20	621 ± 65
		L-M-L	15	14	10	20	624 ± 66
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	10	20	724 ± 29
		L-M-L	15	14	10	20	729 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
สีทัน	St	L-M-L	18	7	10	20	1,037 ± 35
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-L-L	18	7	10	20	794 ± 80
		L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 9.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
คก	Kng	L-L-L	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.5 ± 0.9
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
สีทัน	St	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.6
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 9.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองโก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
คิง	Kng	L-L-M	28	18	14	5.5 ± 0.4
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	28	18	27	5.8 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	5.8 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	28	18	27	4.9 ± 0.6
		L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-M	28	18	14	1.7 ± 0.4
สีทัน	St	L-L-M	28	18	14	2.8 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.8 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	L-L-M	28	18	14	1.8 ± 0.3
		L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-L-M	28	18	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-L-L	28	18	27	2.0 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3



## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 10. ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบรีอ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบรีอ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 10.1 ตารางที่ 10.2 ตารางที่ 10.3 และตารางที่ 10.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 10.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบรีอ จังหวัดมหาสารคาม

ชนิดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-L-L	5	14	10	10	588 ± 63
		L-M-L	8	7	10	10	590 ± 65
คง	Kng	L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	5	14	10	10	281 ± 88
		L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
สีทัน	St	L-M-L	8	7	10	10	604 ± 76
อุบล	Ub	L-L-L	5	14	10	10	456 ± 48
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 10.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองจิก อำเภอศรีป้อม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	18	7	10	20	1,069 ± 51
		L-M-L	18	7	10	20	1,002 ± 51
คง	Kng	L-M-L	18	7	10	20	978 ± 42
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	10	20	621 ± 65
		L-M-L	15	14	10	20	624 ± 66
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	18	7	10	20	724 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	729 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
สีทัน	St	L-M-L	15	14	10	20	1,037 ± 35
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	10	20	794 ± 80
		L-M-L	15	14	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 10.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองจิก อำเภอศรีป้อม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	15	14	20	20	13.5 ± 2.1
คง	Kng	L-L-L	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.0
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
สีทัน	St	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.6
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 10.4 ผลผลิตคาดการณ์น้ำมันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองจิก อำเภอศรีป้อม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	น้ำมันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-M	28	18	14	1.6 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
คง	Kng	L-M-M	32	9	14	5.5 ± 0.4
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	28	18	27	5.8 ± 0.4
		L-L-M	28	18	14	5.8 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	28	18	27	4.9 ± 0.6
		L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
สีทัน	St	L-L-M	28	18	14	2.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 11. ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 11.1 ตารางที่ 11.2 ตารางที่ 11.3 และตารางที่ 11.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 11.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-H-L	10	0	10	10	578 ± 60
		L-M-L	8	7	10	10	590 ± 65
		L-M-M	8	7	5	10	502 ± 105
คอง	Kng	L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
		L-M-M	8	7	5	10	502 ± 105
		M-M-L	4	7	10	7	431 ± 87
โนนแดง	Ndg	L-H-L	10	0	10	10	465 ± 91
		L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		L-M-M	8	7	5	10	494 ± 93
		M-M-M	4	7	5	7	480 ± 76
บ้านไผ่	Bpi	L-H-L	10	0	10	10	261 ± 86
		L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
		L-M-M	8	7	5	10	494 ± 93
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	10	0	10	10	391 ± 110
		L-M-L	8	7	10	10	359 ± 108
		M-H-L	7	0	10	7	348 ± 148
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	10	0	10	10	276 ± 108
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
		M-M-L	4	7	10	7	248 ± 77

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
		L-M-M	8	7	5	10	779 ± 65
หนองบุญนา	Nbn	M-H-L	7	0	10	7	612 ± 49
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108

ตารางที่ 11.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-H-L	18	7	5	20	1,062 ± 49
		L-M-L	18	7	10	20	1,072 ± 51
คง	Kng	L-M-L	18	7	10	20	978 ± 42
		L-M-M	18	7	10	20	978 ± 42
		M-M-L	18	7	10	20	921 ± 70
โนนแดง	Ndg	L-H-L	11	7	5	14	1,041 ± 31
		L-M-L	20	0	10	20	1,053 ± 35
		L-M-M	20	0	10	20	1,053 ± 35
		M-M-M	18	7	10	20	1,073 ± 71
บ้านไผ่	Bpi	L-H-L	18	7	10	20	613 ± 69
		L-M-L	20	0	10	20	624 ± 66
พระทองคำ	Ptk	L-H-L	14	0	10	14	863 ± 72
		L-M-L	20	0	10	20	873 ± 73
		M-H-L	18	7	10	20	852 ± 83

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	18	7	10	20	718 ± 29
		L-M-L	20	0	10	20	729 ± 31
		M-M-L	18	7	10	20	723 ± 87
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	5	20	1,003 ± 177
		L-M-M	18	7	5	20	1,003 ± 177
หนองบุญนา	Nbn	M-H-L	18	7	5	20	994 ± 117
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37

ตารางที่ 11.3 ผลผลิตคาดการณ์้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาห้องไ้	Ki	L-L-L	15	14	20	20	13.5 ± 2.1
คิง	Kng	L-L-L	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
		L-L-M	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
		M-L-L	8	14	20	14	13.4 ± 1.4
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.1
		L-L-M	15	14	20	20	10.9 ± 1.1
		L-M-L	15	14	20	20	11.0 ± 1.4
		M-L-M	8	14	20	14	9.8 ± 1.7
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
พระทองคำ	Ptk	L-L-L	15	14	20	20	12.0 ± 1.5
		L-M-L	15	14	20	20	12.0 ± 1.5
		M-L-L	8	14	20	14	12.0 ± 1.5

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
		M-L-L	8	14	20	14	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
		L-L-M	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
หนองบุญนา	Nbn	M-M-L	8	14	20	14	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4

ตารางที่ 11.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร้องไห้	Ki	L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
คง	Kng	L-M-H	32	9	7	5.5 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	5.5 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	5.4 ± 0.4
โนนแดง	Ndg	L-M-H	32	9	7	5.0 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-H	14	9	7	6.1 ± 0.4
บ้านไผ่	Bpi	L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
พระทองคำ	Ptk	L-M-M	32	9	14	4.7 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	4.6 ± 0.5



ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาคาการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
มหาสารคาม	Msk	L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.2 ± 0.4
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-H	32	9	7	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
หนองบุญนา	Nbn	M-M-M	14	9	14	1.7 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 12. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 12.1 ตารางที่ 12.2 ตารางที่ 12.3 และตารางที่ 12.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ชนิดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	5	14	10	10	588 ± 63
		M-H-L	7	0	10	7	571 ± 94
		M-L-L	2	14	10	7	611 ± 94
คอง	Kng	M-M-L	4	7	10	7	572 ± 98
		L-M-L	8	7	10	10	502 ± 105
		M-H-L	7	0	10	7	437 ± 86
ชำนี	Cni	M-M-L	4	7	10	7	431 ± 87
		M-H-L	7	0	10	7	486 ± 70
		M-M-L	4	7	10	7	479 ± 63
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-L	4	7	10	7	298 ± 49
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	8	7	10	10	778 ± 113
น้ำพอง	Ng	L-M-L	8	7	10	10	210 ± 74
โนนแดง	Ndg	L-H-L	10	0	10	10	465 ± 91
		L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
พล	Pho	L-M-L	8	7	10	10	585 ± 92

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
วาริน	Wn	L-M-L	8	7	10	10	456 ± 79
สีทน	St	L-M-L	8	7	10	10	604 ± 76
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
อุบล	Ub	L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60
		M-M-L	4	7	10	7	464 ± 42

ตารางที่ 12.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาห้องใต้	Ki	L-L-L	14	0	10	14	1,069 ± 51
		M-H-L	14	0	10	14	1,042 ± 42
		M-L-L	11	7	10	14	1,038 ± 49
		M-M-L	18	7	10	20	1,043 ± 44
คิง	Kng	L-M-L	11	7	10	14	978 ± 42
		M-H-L	18	7	10	20	920 ± 71
		M-M-L	14	0	10	14	921 ± 70
ขำนิ	Cni	M-H-L	8	14	10	14	1,039 ± 85
		M-M-L	15	14	10	20	1,047 ± 82
ชุมพลบุรี	Chp	M-M-L	14	0	10	14	847 ± 61
ธวัชบุรี	Th	L-M-L	18	7	10	20	1,251 ± 146

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
น้ำพอง	Ng	L-M-L	18	7	10	20	646 ± 161
โนนแดง	Ndg	L-H-L	18	7	10	20	1,041 ± 31
		L-M-L	20	0	10	20	1,053 ± 35
		M-M-L	18	7	10	20	1,073 ± 71
พล	Pho	L-M-L	18	7	10	20	950 ± 100
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	18	7	10	20	734 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
วาริน	Wn	L-M-L	18	7	10	20	986 ± 357
สีทัน	St	L-M-L	18	7	10	20	1,037 ± 35
หนองบุญนา	Nbn	L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
อุบล	Ub	L-M-L	18	7	10	20	793 ± 82
		M-M-L	-	-	-	-	857 ± 52

ตารางที่ 12.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	15	14	20	20	13.5 ± 2.1
		M-L-L	8	14	20	14	13.5 ± 2.1
คอง	Kng	L-L-L	15	14	20	20	13.4 ± 1.4
		M-L-L	8	14	20	14	13.4 ± 1.4
ขำนิ	Cni	M-L-L	8	14	20	14	15.2 ± 1.5
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-L	8	14	20	14	12.4 ± 1.5
ธวัชบุรี	Th	L-L-L	15	14	20	20	9.7 ± 1.4
น้ำพอง	Ng	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.4
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.5 ± 0.9
		M-L-L	8	14	20	14	9.8 ± 1.7
พล	Pho	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.7
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
วาริน	Wn	L-L-L	15	14	20	20	12.6 ± 1.2
สีทัน	St	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.6
หนองบุญนา	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0
		M-L-L	8	14	20	14	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 12.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-M	28	18	14	1.6 ± 0.6
		M-L-M	11	18	14	3.3 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	3.2 ± 0.5
คิง	Kng	L-M-M	32	9	14	5.5 ± 0.4
		M-L-M	11	18	14	5.4 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	5.4 ± 0.4
ขำนิ	Cni	M-L-M	11	18	14	3.8 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	5.5 ± 0.4
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-M	11	18	14	5.1 ± 0.3
ธวัชบุรี	Th	L-L-M	28	18	14	3.0 ± 0.5
น้ำพอง	Ng	L-M-M	32	9	14	4.7 ± 0.3
โนนแดง	Ndg	L-L-M	28	18	14	5.0 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-L-M	11	18	14	6.2 ± 0.4
พล	Pho	L-L-M	28	18	14	4.2 ± 0.3
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-M	28	18	14	1.7 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาคาการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
วาริน	Wn	L-M-M	32	9	14	5.2 ± 0.4
สีทน	St	L-M-M	32	9	14	2.8 ± 0.4
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
อุบล	Ub	L-L-M	28	18	14	2.0 ± 0.4
		L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3
		M-L-M	11	18	14	1.3 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 13. ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร ส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืช โปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 13.1 ตารางที่ 13.2 ตารางที่ 13.3 และตารางที่ 13.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 13.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไร่ต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไร่ต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กันทรวิชัย	Ka	H-H-M	4	0	5	4	783 ± 118
		M-H-L	7	0	10	7	877 ± 118
		M-M-L	4	7	10	7	876 ± 119
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-L	7	0	10	7	299 ± 49
		M-L-L	2	14	10	7	324 ± 60
		M-M-L	4	7	10	7	298 ± 49
โนนแดง	Ndg	L-H-L	10	0	10	10	465 ± 91
		L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		M-H-L	7	0	10	7	492 ± 79
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
บ้านไผ่	Bpi	L-M-L	8	7	10	10	285 ± 89
พระทองคำ	Ptk	L-M-L	8	7	10	10	359 ± 108
พิมาย	Pm	H-H-H	4	0	0	4	750 ± 59
		H-M-M	1	7	5	4	733 ± 59
		M-M-L	4	7	10	7	801 ± 54
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	5	14	10	10	287 ± 102
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108



ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
		M-H-L	7	0	10	7	729 ± 45
		M-M-L	4	7	10	7	727 ± 43
สีทน	St	L-M-L	8	7	10	10	604 ± 76
		M-M-L	4	7	10	7	541 ± 59
หนองบุญมาก	Nbn	H-H-M	4	0	5	4	648 ± 9
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
		M-H-L	7	0	10	7	343 ± 77
		M-M-L	4	7	10	7	337 ± 76
อุบล	Ub	L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 13.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กันทรวิชัย	Ka	H-H-M	18	7	10	20	1,111 ± 89
		M-H-L	11	7	10	14	1,256 ± 27
		M-M-L	11	7	10	14	1,257 ± 27
ชุมพลบุรี	Chp	M-H-L	11	7	10	14	841 ± 58
		M-L-L	11	7	10	14	842 ± 57
		M-M-L	11	7	10	14	847 ± 61
โนนแดง	Ndg	L-H-L	11	7	10	14	1,041 ± 31
		L-M-L	20	0	10	20	1,053 ± 35
		M-H-L	11	7	10	14	1,073 ± 68

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
โนนแดง	Ndg	M-M-L	11	7	10	14	1,073 ± 71
บ้านไร่	Bpi	L-M-L	11	7	10	14	624 ± 66
พระทองคำ	Ptk	L-M-L	18	7	10	20	873 ± 73
พิมาย	Pm	H-H-H	18	7	10	20	1,135 ± 72
		H-M-M	18	7	10	20	1,139 ± 71
		M-M-L	11	7	10	14	1,106 ± 192
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	18	7	10	20	734 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	739 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
		M-H-L	18	7	10	20	955 ± 110
		M-M-L	18	7	10	20	957 ± 109
สีทัน	St	L-M-L	18	7	10	20	1,037 ± 35
		M-M-L	-	-	-	-	1,010 ± 50
หนองบุญนา	Nbn	H-H-M	18	7	10	20	1,053 ± 79
ห้วยแถลง	Ht	L-M-L	18	7	10	20	826 ± 37
		M-H-L	14	0	10	14	775 ± 96
		M-M-L	11	7	10	14	775 ± 96
อุบล	Ub	L-M-L	14	0	10	14	793 ± 82

ตารางที่ 13.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กันทรวิชัย	Ka	H-M-M	8	14	20	14	10.4 ± 1.3
		M-L-L	8	14	20	14	10.4 ± 1.3
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-L	8	14	20	14	12.4 ± 1.5
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
		M-L-L	8	14	20	14	11.0 ± 1.4
บ้านไผ่	Bpi	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
พระทองคำ	Ptk	L-L-L	15	14	20	20	12.0 ± 1.5
พิมาย	Pm	H-L-M	8	14	20	14	12.0 ± 1.0
		H-M-M	8	14	20	14	12.0 ± 1.0
		M-L-L	8	14	20	14	12.0 ± 1.0
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
		M-L-L	8	14	20	14	9.3 ± 1.4
สีทน	St	L-L-L	15	14	20	20	11.9 ± 1.6
		M-L-L	8	14	20	14	11.9 ± 1.6
หนองบุญนา	Nbn	H-M-M	8	14	20	14	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4
		M-L-L	8	14	20	14	10.9 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 13.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กันทรวิชัย	Ka	H-M-H	6	9	7	2.7 ± 0.4
		M-L-M	11	18	14	3.1 ± 0.5
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.5
ชุมพลบุรี	Chp	M-L-L	11	18	27	5.1 ± 0.3
		M-L-M	11	18	14	5.1 ± 0.3
		M-M-M	14	9	14	5.0 ± 0.3
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
บ้านไผ่	Bpi	L-M-M	32	9	14	5.8 ± 0.4
พระทองคำ	Ptk	L-M-M	32	9	14	4.7 ± 0.5
พิมาย	Pm	H-M-H	6	9	7	1.6 ± 0.4
เพ็ญ	Pm	M-M-M	14	9	14	2.1 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	3.1 ± 0.3
สีทัน	St	L-M-M	32	9	14	2.8 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	2.1 ± 0.2
หนองบุญนา	Nbn	H-M-H	6	9	7	1.7 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
อุบล	Ub	L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3

## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 14. ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 14.1 ตารางที่ 14.2 ตารางที่ 14.3 และตารางที่ 14.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
นาดูน	Nad	L-H-L	10	0	10	10	360 ± 82
		L-M-L	8	7	10	10	392 ± 82
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		M-H-L	7	0	10	7	492 ± 79
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	10	0	10	10	276 ± 108
		L-H-M	10	0	5	10	276 ± 108
		L-M-L	8	7	10	10	296 ± 108
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	10	0	10	10	742 ± 70
		L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
หนองบุญมาก	Nbn	L-H-L	10	0	10	10	614 ± 74
		L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-H-L	10	0	10	10	404 ± 114
		L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108
อุบล	Ub	L-H-L	10	0	10	10	400 ± 57
		L-M-L	8	7	10	10	439 ± 60

ตารางที่ 14.2 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลห้วยด่าง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
นาดูน	Nad	L-H-L	18	7	10	20	1,012 ± 92
		L-M-L	18	7	10	20	1,025 ± 93
โนนแดง	Ndg	L-M-L	18	7	10	20	1,053 ± 35
		M-H-L	20	0	10	20	1,073 ± 68
มหาสารคาม	Msk	L-H-L	18	7	10	20	728 ± 29
		L-H-M	18	7	10	20	718 ± 29
		L-M-L	18	7	10	20	729 ± 31
ร้อยเอ็ด	Re	L-H-L	18	7	10	20	1,192 ± 176
		L-M-L	18	7	10	20	1,003 ± 177
หนองบุญมาก	Nbn	L-H-L	18	7	10	20	1,144 ± 162
		L-M-L	18	7	10	20	1,156 ± 165
ห้วยแถลง	Ht	L-H-L	20	0	10	20	815 ± 35
		L-M-L	20	0	10	20	826 ± 37
อุบล	Ub	L-M-L	15	14	10	20	793 ± 82

ตารางที่ 14.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลห้วยด่าง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
นาดูน	Nad	L-L-L	15	14	20	20	11.5 ± 1.6
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.5 ± 0.9
		M-L-L	8	14	20	14	9.8 ± 1.7
มหาสารคาม	Msk	L-L-L	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
		L-L-M	15	14	20	20	11.6 ± 1.3
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4
อุบล	Ub	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.0

ตารางที่ 14.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลห้วยหวด อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
นาคูน	Nad	L-L-L	28	18	27	4.2 ± 0.3
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
มหาสารคาม	Msk	L-L-M	28	18	14	4.9 ± 0.6
		L-M-H	32	9	7	4.9 ± 0.6
		L-M-M	32	9	14	4.9 ± 0.6
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	32	9	27	1.9 ± 0.3
		L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4
อุบล	Ub	L-M-M	32	9	14	2.0 ± 0.3



## ปริมาณผลผลิตพืชไร่ตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน

### 15. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ได้ประเมินผลผลิตคาดการณ์ด้วยแบบจำลองการปลูกพืชโปรแกรม DSSAT ตามคำแนะนำอัตราปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ดังตารางที่ 15.1 ตารางที่ 15.2 ตารางที่ 15.3 และตารางที่ 15.4 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 15.1 ผลผลิตคาดการณ์ข้าวไร่ต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไร่ต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาดการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร้องไห้	Ki	L-H-L	10	0	10	10	578 ± 60
ชุมพวง	Cpg	L-H-L	10	0	10	10	376 ± 105
นาคูน	Nad	L-M-L	8	7	10	10	392 ± 82
โนนแดง	Ndg	L-M-L	8	7	10	10	494 ± 93
		M-M-L	4	7	10	7	480 ± 76
พระทองคำ	Ptk	M-M-L	4	7	10	7	346 ± 148
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	8	7	10	10	779 ± 65
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	8	7	10	10	671 ± 76
ห้วยแถลง	Ht	L-H-L	10	0	10	10	404 ± 114
		L-M-L	8	7	10	10	329 ± 108

ตารางที่ 15.2 ผลผลิตคาคการณ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน ตำบลเหล่าตอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง				ผลผลิต คาคการณ์ (กก./ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-H-L	18	7	10	20	1,062 ± 49
ชุมพวง	Cpg	L-H-L	18	7	10	20	770 ± 38
นาดูน	Nad	L-M-L	18	7	10	20	1,025 ± 93
โนนแดง	Ndg	L-M-L	11	7	10	14	1,053 ± 35
		M-M-L	11	7	10	14	1,073 ± 71
พระทองคำ	Ptk	M-M-L	18	7	10	20	854 ± 82
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-L	11	7	10	14	1,003 ± 177
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-L	11	7	10	14	1,156 ± 165
ห้วยแถลง	Ht	L-H-L	20	0	10	20	815 ± 35
		L-M-L	20	0	10	20	826 ± 37

ตารางที่ 15.3 ผลผลิตคาดการณ์อ้อยตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	อ้อยปลูก				ผลผลิต คาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)				
			ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	46-0-0	
กุลาร่องไห้	Ki	L-L-L	15	14	20	20	13.5 ± 2.1
ชุมพวง	Cpg	L-M-L	15	14	20	20	9.7 ± 1.0
นาดูน	Nad	L-L-L	15	14	20	20	11.5 ± 1.6
โนนแดง	Ndg	L-L-L	15	14	20	20	10.4 ± 1.2
		M-L-L	8	14	20	14	9.8 ± 1.7
พระทองคำ	Ptk	M-L-L	8	14	20	14	12.0 ± 1.5
ร้อยเอ็ด	Re	L-L-L	15	14	20	20	9.3 ± 1.4
หนองบุญมาก	Nbn	L-L-L	15	14	20	20	9.4 ± 1.4
ห้วยแถลง	Ht	L-L-L	15	14	20	20	10.9 ± 1.4

ตารางที่ 15.4 ผลผลิตคาดการณ์มันสำปะหลังตามคำแนะนำการจัดการปุ๋ยตามระดับธาตุอาหารในดิน  
ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี

ชุดดิน	สัญลักษณ์	ระดับ OM-P-K	มันสำปะหลัง			ผลผลิตคาดการณ์ (ตัน/ไร่)
			ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่)			
			46-0-0	18-46-0	0-0-60	
กุลาร่องไห้	Ki	L-M-M	32	9	14	1.6 ± 0.6
จอมพระ	Cpg	L-M-M	32	9	14	6.0 ± 0.5
นาดูน	Nad	M-M-M	14	9	14	4.2 ± 0.3
โนนแดง	Ndg	L-M-M	32	9	14	5.0 ± 0.6
		M-M-M	14	9	14	6.1 ± 0.4
พระทองคำ	Ptk	M-M-M	14	9	14	4.6 ± 0.5
ร้อยเอ็ด	Re	L-M-M	32	9	14	1.7 ± 0.4
หนองบุญมาก	Nbn	L-M-M	32	9	14	1.9 ± 0.3
ห้วยแถลง	Ht	L-M-M	32	9	14	4.8 ± 0.4