



คู่มือการใช้งาน thDNS

สารบัญ

แนะนำบริการ thDNS	2
คำนิยามเบื้องต้นของ thDNS	2
1.คำอธิบาย Field พื้นฐานของ DNS Record	2
2.ประเภทของ DNS Record ที่ระบบรองรับ	3
การตั้งค่า Record	4
การตั้งค่า A Record (IPv4 Address Record)	4
การตั้งค่า AAAA Record (IPv6 Address Record)	5
การตั้งค่า CNAME Record (Canonical Name)	6
การตั้งค่า MX Record (Mail Exchange)	8
การตั้งค่า TXT Record (Text Record)	10
การตั้งค่า NS Record (Name Server)	12
การตั้งค่า DNSSEC (Domain Name System Security Extensions)	13

แนะนำบริการ thDNS

thDNS คือบริการระบบจัดการ DNS Zone ที่พัฒนาโดย T.H.NIC เพื่อให้เจ้าของโดเมนสามารถควบคุมและบริหารจัดการระเบียน DNS ได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และยืดหยุ่นเหมาะสมสำหรับทั้งผู้ใช้งานทั่วไปและองค์กรที่ต้องการความเสถียรสูง พร้อมเทคโนโลยี DNSSEC เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล อีกทั้งยังใช้โครงข่าย Anycast ที่กระจายเซิร์ฟเวอร์ให้บริการทั่วโลก เพื่อการตอบสนองที่รวดเร็วและพร้อมใช้งานด้วย SLA ความเสถียรสูงถึง 99% จึงมั่นใจได้ว่าโดเมนของคุณจะมีทั้งความน่าเชื่อถือ ความเร็ว และความปลอดภัยในระดับมืออาชีพ

ระบบมาพร้อมหน้าการใช้งานที่สวยงาม ทันสมัย และใช้งานได้อย่างเป็นระเบียบ ช่วยให้คุณสามารถมองเห็นภาพรวมของโดเมนได้อย่างชัดเจน

คำนิยามเบื้องต้นของ thDNS

1.คำอธิบาย Field พื้นฐานของ DNS Record

Field	ความหมาย	ตัวอย่าง	หมายเหตุ
Name	ชื่อโดเมน หรือ ซับโดเมน (Subdomain) ที่ต้องการตั้งค่า	www, @, mail, api	@ ใช้แทนการระบุ root domain เช่น example.in.th.
Type	ประเภทของ DNS Record	A, AAAA, CNAME, MX, TXT, NS	คำอธิบายเพิ่มเติมด้านล่าง
TTL (Time To Live)	ระยะเวลาที่ DNS cache ได้	300, 3600, 86400	หน่วยเป็นวินาที (วินาทีที่ DNS จะถือค่าก่อนรีเฟรชใหม่)
Data	ข้อมูลที่บันทึกไว้ใน record นั้น	192.0.2.1, example.in.th., "v=spf1..."	ขึ้นอยู่กับ type ที่เลือก

2.ประเภทของ DNS Record ที่ระบบรองรับ

ประเภท	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
A	ใช้สำหรับชี้ชื่อโดเมนไปยัง IPv4 Address	example.in.th. → 192.0.2.1
AAAA	ใช้สำหรับชี้ชื่อโดเมนไปยัง IPv6 Address	example.in.th. → 2001:db8::1
CNAME	ใช้สำหรับตั้งชื่อ alias ให้กับ ชับโดเมน เพื่อชี้ไปยังชื่อโดเมนปลายทาง	www.example.in.th. → example.in.th.
MX	ใช้กำหนด Mail Server สำหรับการรับอีเมล	example.in.th. → 10 mail.example.in.th. (Priority 10)
TXT	ใช้ระบุข้อความอิสระ สำหรับ SPF, DKIM, การยืนยันโดเมน ฯลฯ	example.in.th. → "v=spf1 include:_spf.example.in.th ~all"
NS	ใช้สำหรับระบุว่า Zone นี้ใช้ Nameserver ไດบ้าง	example.in.th. → ns1.exampledns.in.th.

FQDN (Fully Qualified Domain Name) คือชื่อโดเมนที่ระบุตำแหน่งของโฮสต์หรือเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างเฉพาะเจาะจงและสมบูรณ์ โดยประกอบด้วยชื่อโดเมน (Domain) และโดเมนระดับบนสุด (Top-Level Domain: TLD) ซึ่งอาจมีหรือไม่มีชื่อโฮสต์ (Host/Subdomain) ก็ได้ เช่น example.in.th หรือ mail.example.in.th

การตั้งค่า Record

การตั้งค่า A Record (IPv4 Address Record)

A Record หรือเรียกว่า Address Record คือประเภทของ DNS Record ที่ใช้กำหนดให้ชื่อโดเมน (Domain Name) ชี้ไปยังที่อยู่ IPv4 ของเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเว็บไซต์หรือบริการนั้นผ่านชื่อโดเมนได้

รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ข้อมูล (Data - IPv4)
@	A	192.168.1.10
www	A	192.168.1.10
docs.example.in.th.	A	192.168.1.20

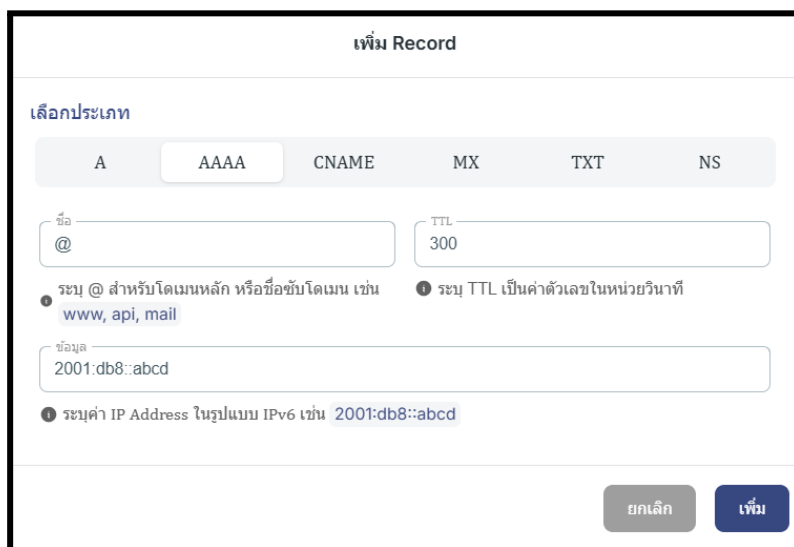
- @ หมายถึง โดเมนหลัก (Root Domain) เช่น example.in.th ชี้ไปที่ IP: 192.168.1.10
- www หมายถึง ซับโดเมน (Subdomain) เช่น www.example.in.th ชี้ไปที่ IP: 192.168.1.10
- docs.example.in.th. (มีจุดต่อท้าย) หมายถึง docs.example.in.th ชี้ไปที่ IP: 192.168.1.20

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. ค่าที่ระบุในช่อง ข้อมูล (Data - IPv4) ต้องเป็นหมายเลข IPv4 Address เท่านั้น (เช่น **192.168.1.10**)
2. ห้ามใส่โปรโตคอล (Protocol) หรือ เส้นทาง (Path) ภายในค่า IP
 - ตัวอย่างที่ไม่ถูกต้อง: <http://192.168.1.10/>

การตั้งค่า AAAA Record (IPv6 Address Record)

AAAA Record คือประเภทของ DNS Record ที่ใช้ระบุชื่อโดเมน (Domain Name) หรือ ซับโดเมน (Subdomain) ใดจะถูกชี้ไปยัง IPv6 Address ซึ่งเป็นมาตรฐาน IP รุ่นใหม่ที่รองรับจำนวนอุปกรณ์ได้มากกว่า IPv4



รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ข้อมูล (Data - IPv6)
@	AAAA	2001:db8::1
www	AAAA	2001:db8::2

- @ หมายถึง โดเมนหลัก (Root Domain) เช่น **example.in.th** ชี้ไปที่ IP: **2001:db8::1**
- **www** หมายถึง ซับโดเมน (Subdomain) เช่น **www.example.in.th** ชี้ไปที่ IP: **2001:db8::2**

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. ค่าที่ระบุในช่อง ข้อมูล (Data - IPv6) ต้องเป็น IPv6 Address เท่านั้น
2. ควรตรวจสอบให้แน่ชัดว่า เซิร์ฟเวอร์ปลายทางสามารถให้บริการผ่าน IPv6 ได้จริง
3. หากระบุที่อยู่ IPv6 ที่ไม่สามารถใช้งานได้ หรือเซิร์ฟเวอร์ไม่รองรับ IPv6 อาจทำให้ผู้ใช้บางเครือข่ายไม่สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้

การตั้งค่า CNAME Record (Canonical Name)

CNAME Record (Canonical Name Record) คือ DNS Record ที่ใช้ชี้ชื่อโดเมนหนึ่ง (Alias) ไปยังชื่อโดเมนหลักอีกชื่อหนึ่ง (Canonical Name) แทนการชี้ตรงไปยัง IP Address

รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ข้อมูล (Data - ชื่อปลายทาง)
www	CNAME	example.in.th.
mail	CNAME	ghs.example.in.th.
sip	CNAME	mail

- **www** หมายถึง ซับโดเมน (Subdomain) เช่น **www.example.in.th**. ชี้ไปที่ **example.in.th**.
- **mail** หมายถึง ซับโดเมน (Subdomain) เช่น **mail.example.in.th**. ชี้ไปที่ **ghs.example.in.th**.
- **sip** หมายถึง ซับโดเมน (Subdomain) เช่น **sip.example.in.th**. ชี้ไปที่ **mail.example.in.th**.

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. การกรอกชื่อ หรือ ข้อมูลในระบบ หากไม่เติมจุด (.) ต่อท้าย ระบบจะทำการเติมโดเมนหลักให้อัตโนมัติ เช่น
 - **www** → **www.example.in.th**.
 - **mail.example.in.th** (ไม่มีจุดต่อท้าย) → **mail.example.in.th.example.in.th**.
 - **mail.example.in.th.** (มีจุดต่อท้าย) → **mail.example.in.th**.
2. CNAME Record ต้องใช้ซับโดเมน (Subdomain) เท่านั้น
 - ✗ ไม่อนุญาตให้ใช้ CNAME กับ @ ที่เป็นโดเมนหลัก (Root Domain)
 - ☒ ควรใช้กับชื่อซับโดเมน เช่น **www**, **blog**, **mail** ฯลฯ
3. ห้ามใช้ CNAME ร่วมกับ Record ประเภทอื่นในชื่อเดียวกัน
 - ☒ ปลายทางของ CNAME ต้องเป็นชื่อโดเมน FQDN
 - ✗ ห้ามชี้ไปที่ IP Address

การตั้งค่า MX Record (Mail Exchange)

MX Record หรือ Mail Exchange Record เป็นประเภทของ DNS Record ที่ใช้ระบุว่า ชื่อโดเมนนี้จะรับอีเมลผ่านเซิร์ฟเวอร์ใด โดยจะระบุชื่อโดเมนของ Mail Server ในรูปแบบ FQDN พร้อมกับระดับความสำคัญ (Priority) เพื่อช่วยให้ระบบอีเมลส่งจดหมายเข้ามายังโดเมนได้อย่างถูกต้อง

เพิ่ม Record

เลือกประเภท

A

AAAA

CNAME

MX

TXT

NS

ชื่อ

@

TTL

300

ระบุ @ สำหรับโดเมนหลัก หรือชื่อซับโดเมน เช่น

www, api, mail

ระบุ TTL เป็นค่าตัวเลขในหน่วยวินาที

Priority

10

ข้อมูล

mail.example.th.

ระบุลำดับความสำคัญ (priority) เช่น 10, 20, 30

ระบุชื่อ Mail Server เช่น mail.example.th.

ยกเลิก

เพิ่ม

รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ลำดับความสำคัญ (Priority)	ข้อมูล (Data - Mail Server)
@	MX	10	mail.example.in.th.
@	MX	20	mail1.example.in.th.
@	MX	20	mail2
@	MX	30	mail3

- Priority คือค่าลำดับความสำคัญ โดยระบบจะเลือกใช้ตัวเลขที่น้อยก่อน
- สามารถมีหลาย MX Record ได้ แต่หากไม่ได้ตั้งค่า MX อย่างถูกต้อง จะไม่สามารถรับอีเมลจากภายนอกได้

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. ต้องใส่ชื่อ Mail Server แบบซับโดเมน (Subdomain) หรือชื่อโดเมน FQDN ตามด้วยจุด (.) และ ห้ามใช้ IP Address
 - × ผิด: 192.168.1.5
 - ☒ ถูก: mail.example.in.th.
 - ☒ ถูก: mail2
2. ต้องใส่ค่า Priority ทุกครั้ง
 - เช่น 10, 20, 30 โดยเลขน้อยมีลำดับความสำคัญมากกว่า

การตั้งค่า TXT Record (Text Record)

TXT Record เป็นประเภทของ DNS Record ที่ใช้เก็บข้อมูลในรูปแบบข้อความ (Text) มักใช้สำหรับ:

- ยืนยันความเป็นเจ้าของโดเมน (เช่น Google, Microsoft, Facebook)
- กำหนดนโยบายการส่งอีเมล เช่น **SPF, DKIM, DMARC**
- ตั้งค่าบริการจากระบบภายนอก

เพิ่ม Record

เลือกประเภท

A

AAAA

CNAME

MX

TXT

NS

ชื่อ

@

TTL

300

ระบุ @ สำหรับโดเมนหลัก หรือชื่อซัพโดเมน เช่น www, api, mail

ระบุ TTL เป็นค่าตัวเลขในหน่วยวินาที

ข้อมูล

"v=spf1 include:_spf.google.th ~all"

ระบุข้อความที่ต้องการเก็บในรูปแบบข้อความ เช่น "v=spf1 a mx ~all"

กรณีมีความยาวเกิน 255 ตัวอักษร ต้องตัดแบ่งเป็นช่วงๆ แต่ละช่วงยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร เช่น "v=DKIM1; k=rsa; p=MIIBIjANBgU+S+R..." "zXOBnvzI5bUgJ+LkUk6K..."

ยกเลิก

เพิ่ม

รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ข้อมูล (Data - ข้อความ)
@	TXT	"v=spf1 include:_spf.example.in.th ~all"
@	TXT	"site-verification=abc123xyz456"
example._domainkey	TXT	"v=DKIM1; k=rsa; p=MIIBIjANBgU+S+R..."
_dmarc	TXT	"v=DMARC1; p=none;"

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. ☒ ข้อความต้องอยู่ภายในเครื่องหมายคำพูด "..."
 ○ หากไม่ใส่เครื่องหมายคำพูด (...) อาจทำให้ระบบอ่านข้อมูลผิดและตั้งค่าไม่ถูกต้อง
2. ☒ สามารถมีหลาย TXT Record ในชื่อเดียวกันได้
 ○ เช่น @ อาจมีทั้ง SPF และ site-verification อยู่ด้วยกัน
3. ✕ ห้ามมีอักขระพิเศษผิดปกติรูปแบบ
 ○ เช่น เครื่องหมาย ; หรือ = ต้องมีช่องว่างถูกต้องตามที่ผู้ให้บริการกำหนด
4. ☒ กรณีตัวอักษรเกิน 255 ตัวอักษร จะต้องแบ่งช่วง และแต่ละช่วงจะต้องยาวไม่เกิน 255 ตัวอักษร เช่น

ตัวอย่างการตัดข้อความ

"v=DKIM1; k=rsa; p=MIIBIjANBgus+R..."

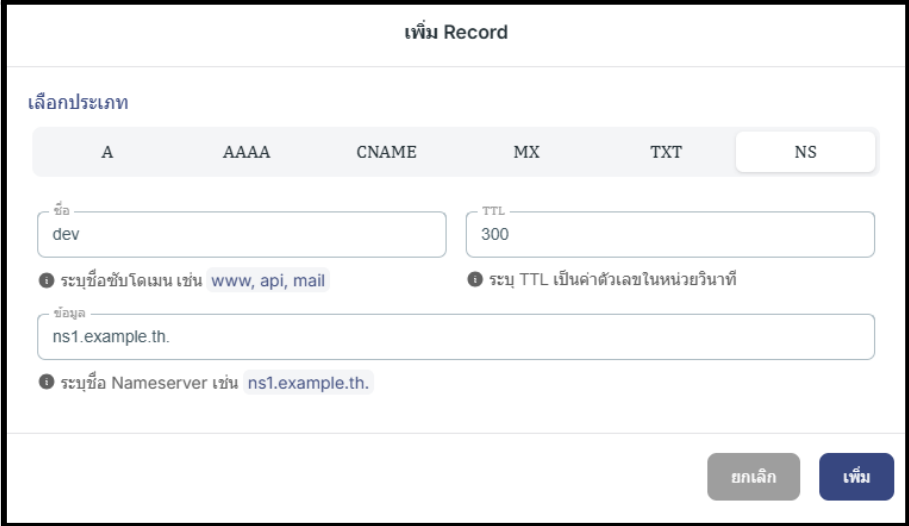
"zXOBnvghi5bUgJ+LkUk6K..."

"...(ต่อจนจบ)..."

การตั้งค่า NS Record (Name Server)

NS Record (Nameserver Record) คือข้อมูลในระบบ DNS ที่ระบุว่าโดเมนนั้นใช้ Nameserver ใดในการจัดการข้อมูล DNS อื่น ๆ เช่น A, MX หรือ TXT

เมื่อมีการเข้าถึงโดเมน เช่น example.in.th ระบบ DNS จะอ้างอิง NS Record เพื่อติดต่อกับ Nameserver ที่รับผิดชอบในการให้ข้อมูล DNS ของโดเมนนั้น



รูปแบบการใช้งาน

ชื่อ (Name)	ประเภท (Type)	ข้อมูล (Data - Name Server)
dev	NS	ns1.dev-dns.example.in.th.
dev	NS	ns2.dev-dns.example.in.th.

- ใช้ชื่อโดเมนแบบ FQDN ตามด้วยจุด (.) ต่อท้าย
- ควรมีอย่างน้อย 2 Nameserver

ข้อควรระวังในการใช้งาน

ค่าปลายทางต้องเป็น ซับโดเมน (Subdomain) หรือชื่อโดเมน FQDN ตามด้วยจุด (.) และ ห้ามใช้ IP Address

- ห้ามใช้ IP Address
- ต้องใส่จุด (.) ต่อท้ายชื่อ เช่น ns1.example.in.th.

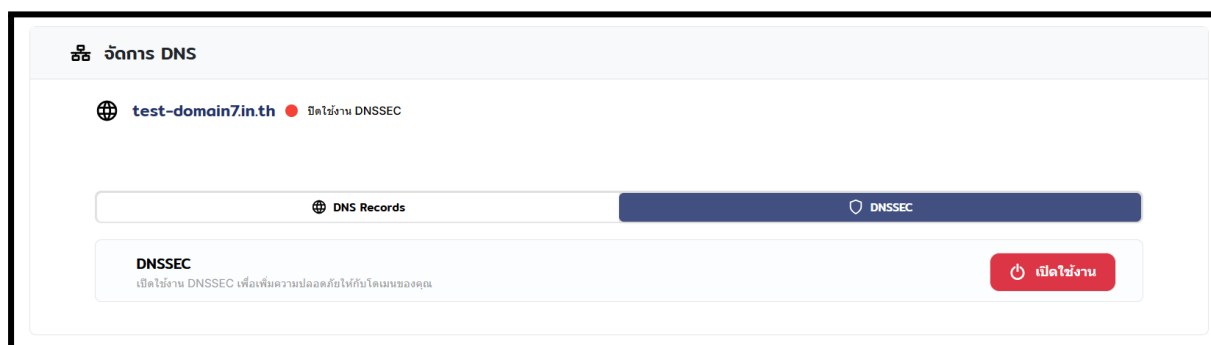
การตั้งค่า DNSSEC (Domain Name System Security Extensions)

DNSSEC (Domain Name System Security Extensions) คือส่วนขยายของระบบ DNS ที่เพิ่มลายเซ็นดิจิทัลลงใน DNS Records เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล DNS ได้

ทำไมต้องใช้ DNSSEC?

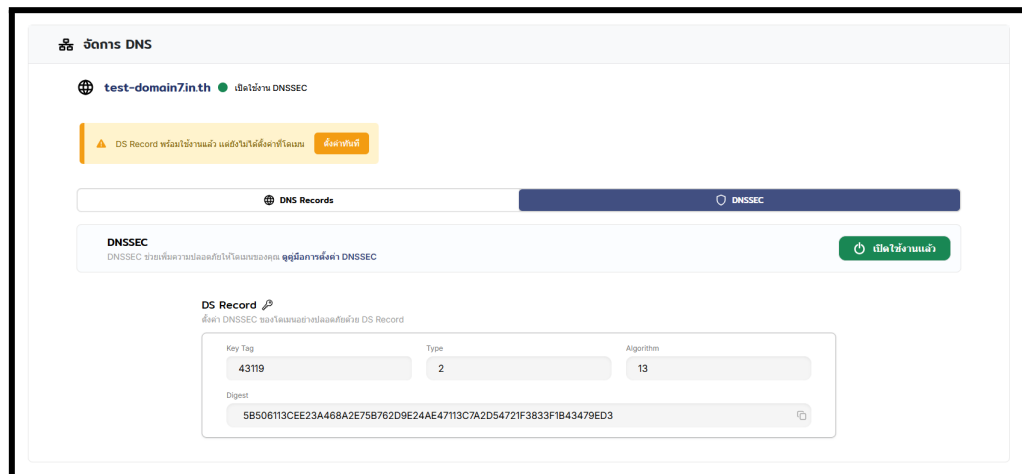
- ✓ ยืนยันว่า DNS Record ที่ได้รับมาจากแหล่งที่ถูกต้อง
- ✓ ป้องกันการโจมตีแบบ DNS Spoofing หรือ Cache Poisoning
- ✓ เพิ่มความปลอดภัยให้กับโดเมน โดยเฉพาะเว็บไซต์ที่มีข้อมูลสำคัญ เช่น ธนาคาร, หน่วยงานราชการ

วิธีการเปิดใช้งาน DNSSEC



1. เข้าหน้าจัดการ DNS
2. เลือก **เปิดใช้งาน** เพื่อเปิดใช้ DNSSEC
3. กดปุ่ม **ยืนยัน** การเปิดใช้งาน DNSSEC

กรณี DS Record ยังไม่ได้รับการตั้งค่า



1. เลือก 'ตั้งค่าทันที'
2. เลือก ยืนยัน ใช่ ฉันต้องการเพิ่ม DS Record
3. กดปุ่ม ยืนยัน
4. เปิดใช้งาน DNSSEC สำเร็จ

ตัวอย่าง DS Record

Field	Data
Key Tag	2371
Algorithm	13 (ECDSAP256SHA256)
Digest Type	2 (SHA-256)
Digest	5F6B849C872DF06B53F230F17445D26C14A275A4A876FB03 BB4964F8B9F9C2F7

ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. หาก DNSSEC เปิดใช้งานแล้วแต่ยังไม่ได้ตั้งค่า DS ที่โดเมน จะถือว่าการตั้งค่านี้ยังไม่สมบูรณ์ ระบบ DNS จะไม่สามารถยืนยันความถูกต้องของโดเมนนี้ได้
2. ก่อนเปลี่ยน Nameserver ต้องลบค่า DS record ที่ได้ตั้งไว้ที่หน้า **ตั้งค่า DS** ออกก่อน มิฉะนั้นระบบจะตรวจสอบ DNSSEC ไม่ผ่าน และเว็บไซต์ไม่สามารถเข้าใช้งานได้