

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๔๘๕๔ (พ.ศ. ๒๕๕๙)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เมตาดาตาสำหรับข้อมูลวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เล่ม ๓ พืชสมุนไพร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เมตาดาตาสำหรับข้อมูลวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เล่ม ๓ พืชสมุนไพร มาตรฐานเลขที่ มอก. 2730 เล่ม 3-2559 ไว้ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

อรรชกา สีบุญเรือง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เมตาดาตาสำหรับข้อมูลวัฒนธรรมและภูมิปัญญา

เล่ม 3 พืชสมุนไพร

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดชุดอิลิเมนต์ (element set) ที่ใช้กำกับข้อมูลพืชสมุนไพร
- 1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ไม่ครอบคลุมถึง
 - ข้อกำหนดเรื่องสีฉบับที่ข้อมูลที่ใช้ในการกำกับข้อมูล
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูล
 - ข้อกำหนดเรื่องวิธีแบบเมตาดาตาที่กำหนดเข้ากับตัวข้อมูล
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อมูล
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับขั้นตอนในการกำกับเมตาดาตา
 - ข้อกำหนดเกี่ยวกับระเบียบวิธีการให้ได้มาซึ่งการกำกับเมตาดาตา

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 เมตาดาตา (metadata) หมายถึง ชุดของข้อมูลเชิงโครงสร้างซึ่งใช้อธิบาย ระบุ ซ้ำข้อมูลหรือสารสนเทศอื่น เพื่อให้สะดวกต่อการรวบรวม การนำไปใช้งาน และการจัดการ
- 2.2 เอนทิตี (entity) หมายถึง สิ่งที่น่าสนใจใด ๆ ก็ตามซึ่งระบุได้ว่ามีอยู่จริง ระบุตัวตนและอ้างอิงถึงได้ รวมทั้งนำมาแยก หรือจำแนกความแตกต่างทางด้านคุณสมบัติได้ และต้องการเก็บรวบรวมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง

หมายเหตุ เอนทิตีอาจมีคุณสมบัติเด่นชัดเชิงรูปธรรมได้แก่ ลายผ้า เช่น ลายขอ ลายกาบบัวกดอก พืชสมุนไพร เช่น กวาวเครือ กานพลู หรืออาจมีคุณสมบัติเชิงนามธรรม ได้แก่ ประเพณี เช่น ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีแห่เทียนพรรษา หรืออาจมีคุณสมบัติแบบอื่น หรือรวมกันก็ได้

- 2.3 อิลิเมนต์ (element) หมายถึง หน่วยข้อมูลย่อยที่ใช้กำกับคุณสมบัติของเอนทิตี
- อิลิเมนต์แบ่งประเภทตามคุณสมบัติของเอนทิตีที่อิลิเมนต์นั้นกำกับอยู่ได้เป็น
- อิลิเมนต์หลัก (core element)
 - อิลิเมนต์ขยาย (extended element)
 - อิลิเมนต์ย่อย (sub element)

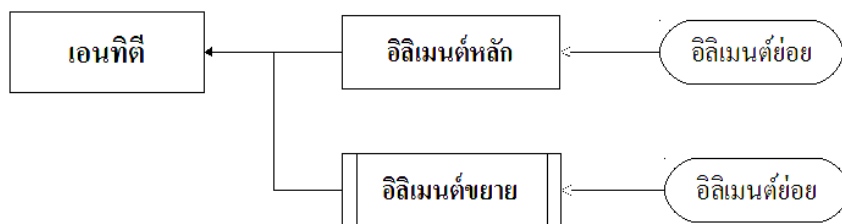
- 2.4 อีลิเมนต์หลัก (core element) หมายถึง หน่วยข้อมูลย่อยที่ใช้กำกับ ข้อมูลพื้นฐานหรือคุณสมบัติทั่วไปหรือคุณสมบัติหลักของเอนทิตี
- 2.5 อีลิเมนต์ขยาย (extended element) หมายถึง หน่วยข้อมูลย่อยที่ใช้กำกับ ข้อมูลส่วนขยาย หรือข้อมูลส่วนเพิ่มของเอนทิตีหรืออีลิเมนต์หลัก
- 2.6 อีลิเมนต์ย่อย (sub element) หมายถึง หน่วยข้อมูลย่อยที่ใช้กำกับข้อมูลส่วนย่อยของอีลิเมนต์หลัก หรือข้อมูลส่วนย่อยของอีลิเมนต์ขยาย
- 2.7 เลขกำกับ หมายถึง ตัวเลขที่ใช้ชี้บ่งอีลิเมนต์
- 2.8 ข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของทรัพยากร (Uniform Resource Identifier : URI) หมายถึง ข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของทรัพยากรบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่ IANA กำหนดไว้ ซึ่งต่อไปในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้จะใช้คำว่า URI แทน
- 2.9 ศัพท์ควบคุม (controlled vocabulary) หมายถึง ศัพท์ที่กำหนดขึ้นสำหรับใช้เป็นตัวเลือกในการบันทึกข้อมูลเมตาาดา

หมายเหตุ การกำหนดศัพท์ควบคุม ก็เพื่อให้สามารถเข้าถึงเนื้อหาและสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็วและตรงตามความต้องการ โดยชุดของศัพท์ควบคุมจะอยู่ในรูปแบบของรายการคำหรือดรรชนีเพื่อบังคับให้เลือกเฉพาะศัพท์ที่กำหนดให้เท่านั้น ข้อดีของการใช้ศัพท์ควบคุมคือ ช่วยลดความหลากหลายของการใช้คำหรือภาษาที่ผู้ค้นหาข้อมูล กำหนดขึ้นเอง ซึ่งทำให้แสดงผลของการค้นคืนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นและสิ่งที่ค้นได้อาจไม่ตรงตามความต้องการ

3. ชุดอีลิเมนต์ (element set)

3.1 ความสัมพันธ์ของชุดอีลิเมนต์

โครงสร้างของชุดอีลิเมนต์ที่กำกับคุณสมบัติของเอนทิตี ประกอบด้วย อีลิเมนต์หลัก อีลิเมนต์ขยาย และอีลิเมนต์ย่อย โดยมีความสัมพันธ์ของอีลิเมนต์ทั้ง 3 ประเภท ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ของชุดอีลิเมนต์ในเอนทิตี

(ข้อ 3.1)

โดยกำหนดให้แต่ละอีลิเมนต์มีส่วนประกอบดังตารางที่ 1 เพื่อให้การกำกับข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเชื่อมโยงกันได้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้โดยง่าย

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบอิลิเมนต์
(ข้อ 3.1)

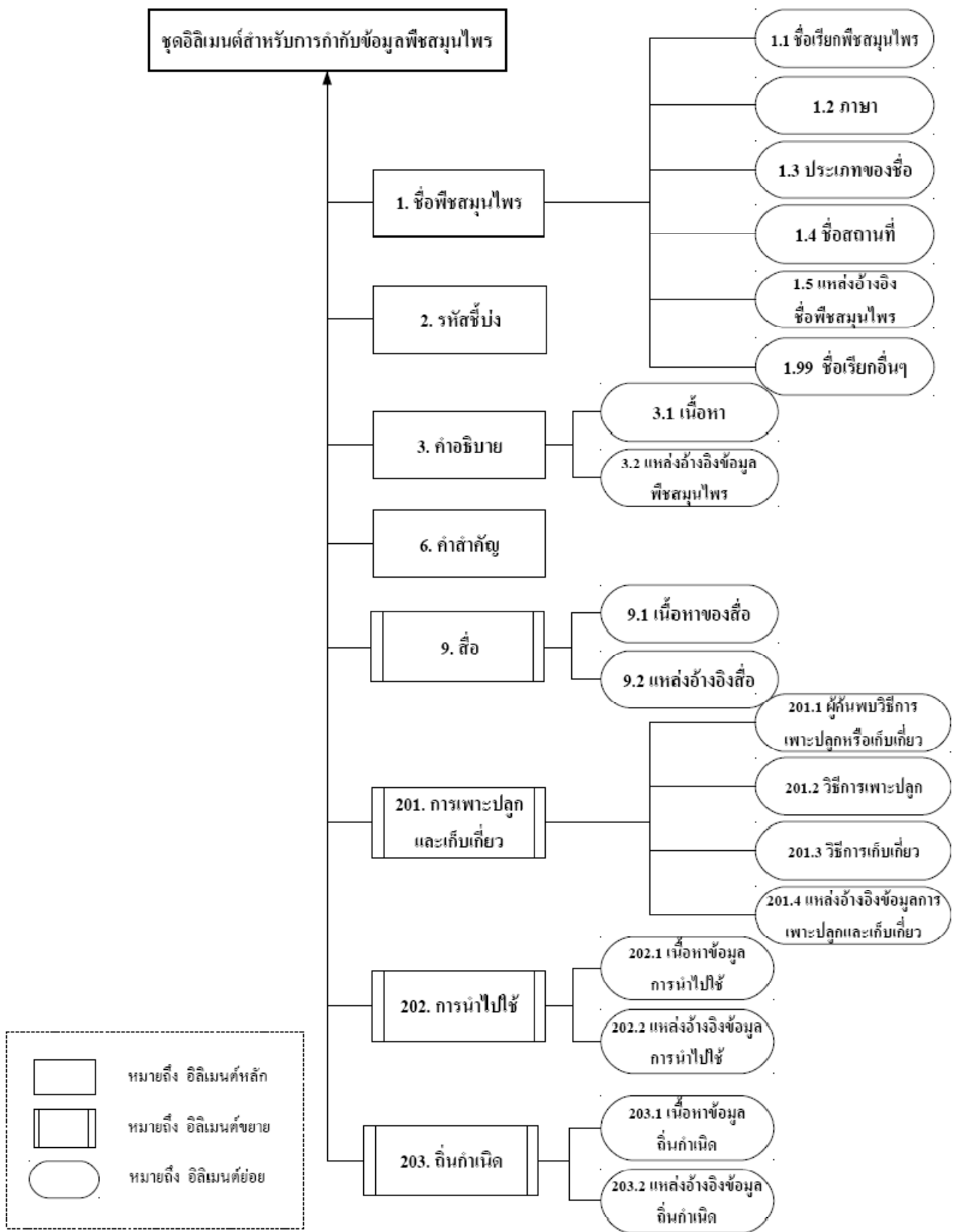
ส่วนประกอบ	ความหมาย
ชื่ออิลิเมนต์	ชื่อเรียกอิลิเมนต์เป็นตัวอักษรโรมัน
เลขกำกับ	เลขชี้บ่งอิลิเมนต์
ความหมายของอิลิเมนต์	ข้อความอธิบายลักษณะคุณสมบัติของเอนทิตี
การกำกับอิลิเมนต์	วิธีการระบุ หรือวิธีอธิบายคุณสมบัติของเอนทิตี
ประเภทอิลิเมนต์	อิลิเมนต์หลัก หรืออิลิเมนต์ขยาย หรืออิลิเมนต์ย่อย
จำนวนข้อมูล	จำนวนที่ยอมให้มีอิลิเมนต์ซ้ำได้ในเอนทิตีเดียวกัน
รายการอิลิเมนต์ย่อย	อิลิเมนต์ย่อยที่ปรากฏในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดชุดอิลิเมนต์หลักและอิลิเมนต์ขยาย ivoรวม 8 อิลิเมนต์ แบ่งเป็น อิลิเมนต์หลัก 4 อิลิเมนต์ และอิลิเมนต์ขยาย 4 อิลิเมนต์ และมีอิลิเมนต์ย่อย 18 อิลิเมนต์ ดังรูปที่ 2

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ระบุรายละเอียดของอิลิเมนต์หลัก ivoในข้อ 4. ทั้งนี้รายการอิลิเมนต์ สำหรับการกำกับข้อมูลพีชสมุณไพร และตัวอย่างการกำกับข้อมูล ivoไว้ในภาคผนวก ก. และภาคผนวก ข. ตามลำดับ

3.2 การเพิ่มอิลิเมนต์

ในกรณีที่ข้อมูลพีชสมุณไพรมีรายละเอียดที่จำเป็นต้องระบุเพิ่มเติม เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ivo กำหนดอิลิเมนต์เพิ่มเติมได้ โดยกำหนดให้มีส่วนประกอบอิลิเมนต์ดังตารางที่ 1 และต้องทำเครื่องหมายดอกจัน (*) ivoท้ายเลขกำกับของอิลิเมนต์ที่กำหนดเพิ่มเติม ตัวอย่างการเพิ่มอิลิเมนต์ ดังภาคผนวก ค.



รูปที่ 2 ชุดอิลิเมนต์สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร
(ข้อ 3.1)

4. รายละเอียดของอิลิเมนต์

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ได้นำอิลิเมนต์ที่กำหนดไว้ใน มอก. 2730 เล่ม 1-25XX มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เมตาตาตาสำหรับข้อมูลวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เล่ม 1 ทัวไป มาใช้ และกำหนดอิลิเมนต์ใหม่เพิ่มเติมสำหรับกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร โดยกำหนดเลขกำกับสำหรับอิลิเมนต์ที่เพิ่มเติมเป็นเลข 2xx เพื่อชี้บ่งอิลิเมนต์กำกับข้อมูลพืชสมุนไพร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ชื่อพืชสมุนไพร

เลขกำกับ: 1

ชื่ออิลิเมนต์: title

ความหมายของอิลิเมนต์: ชื่อที่ใช้เรียกพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์หลัก

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 1 (≥ 1)

รายการอิลิเมนต์ย่อย:

4.1.1 ชื่อเรียกพืชสมุนไพร

เลขกำกับ: 1.1

ชื่ออิลิเมนต์: name

ความหมายของอิลิเมนต์: ชื่อที่ใช้เรียกพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.1.2 ภาษา

เลขกำกับ: 1.2

ชื่ออิลิเมนต์: language

ความหมายของอิลิเมนต์: ภาษาที่ใช้เรียกพืชสมุนไพร เช่น ไทย จีน อังกฤษ

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ หรือรหัส ที่ใช้ระบุชื่อภาษา (เป็นศัพท์ควบคุม ดูข้อ ง.1)

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.1.3 ประเภทของชื่อ

เลขกำกับ: 1.3

ชื่ออิลิเมนต์: type

ความหมายของอิลิเมนต์: ประเภทของชื่อที่ใช้เรียกพืชสมุนไพร เช่น ชื่อทั่วไป ชื่อวิทยาศาสตร์

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความระบุประเภทชื่อ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.1.4 ชื่อสถานที่

เลขกำกับ: 1.4

ชื่ออิลิเมนต์: location

ความหมายของอิลิเมนต์: ชื่อสถานที่ หรือบริเวณ ที่เรียกชื่อพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.1.5 แหล่งอ้างอิงชื่อพืชสมุนไพร

เลขกำกับ: 1.5

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: แหล่งอ้างอิง หรือที่มาของชื่อพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI และ/หรือชื่อหนังสือ ของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.1.6 คุณสมบัติอื่นของชื่อเรียก

เลขกำกับ: 1.99

ชื่ออิลิเมนต์: other

ความหมายของอิลิเมนต์: คุณสมบัติอื่น ๆ ของชื่อเรียกพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ชื่อของอิลิเมนต์ย่อยคู่กับข้อความหรือรหัส

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ title ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<metadata>
```

```
  <title>
```

```
    <name>มะระ</name>
```

```
    <language>ไทย</language>
```

```
    <type>ชื่อทั่วไป</type>
```

```

    <location>ไทย</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
    <other>มะระ ชื่อสามัญ</other>
</title>
<title>
    <name>Momordica charantia L.</name>
    <language>Latin</language>
    <type>ชื่อวิทยาศาสตร์</type>
    <location>สากล</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
    <other>Momordica charantia L. พบเฉพาะในเอกสารวิชาการ</other>
</title>
<title>
    <name>มะเฒ่า</name>
    <language>ไทย</language>
    <type>ชื่อท้องถิ่น</type>
    <location>ภาคเหนือ</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
    <other>มะเฒ่า ชื่อเรียกทางภาคเหนือ</other>
</title>
</metadata>

```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ title ด้วย JSON:

```

{
  "title": [
    {
      "name": "มะระ",

```



```
    "language": "ไทย",
    "type": "ชื่อท้องถิ่น",
    "location": "ไทย",
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
    "other": "มะระ ชื่อสามัญ"
  },
  {
    "name": "Momordica charantia L.",
    "language": "ละติน",
    "type": "ชื่อวิทยาศาสตร์",
    "location": "สากล",
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
    "other": "Momordica charantia L. พบเฉพาะในเอกสารวิชาการ"
  },
  {
    "name": "มะเีให้",
    "language": "ไทย",
    "type": "ชื่อท้องถิ่น",
    "location": "ภาคเหนือ",
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
    "other": "มะเีให้ ชื่อเรียกทางภาคเหนือ"
  },
]
}
```

4.2 รหัสสี่บ่ง

เลขกำกับ: 2

ชื่ออิลิเมนต์: identifier

ความหมายของอิลิเมนต์: รหัสที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้แทนข้อมูลพืชสมุนไพร เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเดียวกัน

การกำกับอิลิเมนต์: ชุดของตัวเลข และ/หรือตัวอักษร สำหรับใช้ชี้บ่งข้อมูลพืชสมุนไพร

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์หลัก

จำนวนข้อมูล: เท่ากับ 1 (= 1)

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ identifier ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata>
  <identifier>nectec.nstda.or.th/311243</identifier>
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ identifier ด้วย JSON:

```
{
  "identifier": "nectec.nstda.or.th/311243"
}
```

4.3 คำอธิบาย

เลขกำกับ: 3

ชื่ออิลิเมนต์: description

ความหมายของอิลิเมนต์: รายละเอียด ที่อธิบายหรือบ่งบอกถึงพืชสมุนไพร แต่ไม่รวมถึงลักษณะของส่วนต่างๆ ของพืชสมุนไพรที่นำไปใช้ เป็นยา ซึ่งจะกำหนดไว้ในอิลิเมนต์การนำไปใช้

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

หมายเหตุ ควรอธิบายเป็นข้อความด้วยภาษาทางการ กระชับ เข้าใจง่าย

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์หลัก

จำนวนข้อมูล: เท่ากับ 1 (= 1)

4.3.1 เนื้อหา

เลขกำกับ 3.1

ชื่ออิลิเมนต์: content

ความหมายของอิลิเมนต์: เนื้อหาของข้อมูลพืชสมุนไพร ที่นำมาจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.3.2 แหล่งอ้างอิงข้อมูลพืชสมุนไพร

เลขกำกับ 3.2

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: แหล่งอ้างอิง หรือที่มาของข้อมูลพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI และ/หรือชื่อหนังสือของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *description* ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<metadata>
```

```
  <description>
```

```
    <content>ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน รูปแตร ปลายกลีบดอก แยกเป็น 5 แฉก เมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร</content>
```

```
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
```

```
  </description>
```

```
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *description* ด้วย JSON:

```
{
```

```
  "description":{
```

```
    "content": "ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน รูปแตร ปลายกลีบดอกแยกเป็น 5 แฉก เมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร"
```

```
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10"
```

```
  }
```

```
}
```

4.4 คำสำคัญ

เลขกำกับ: 6

ชื่ออิลิเมนต์: keyword

ความหมายของอิลิเมนต์: คำที่ใช้ระบุลักษณะเด่น เพื่อช่วยในการสืบค้นข้อมูลพีชสมุนไพรร

การกำกับอิลิเมนต์: ชื่อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์หลัก

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 1 (≥ 1)

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ keyword ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<metadata>
```

```
    <keyword>พืชล้มลุก</keyword>
```

```
    <keyword>พืชอายุสั้น</keyword>
```

```
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ keyword ด้วย JSON:

```
{
    "keyword": ["พืชล้มลุก", "พืชอายุสั้น"]
}
```

4.5 สื่อ

เลขกำกับ: 9

อิลิเมนต์: media

ความหมายของอิลิเมนต์: ประเภทหรือตำแหน่งของสื่อที่เกี่ยวข้องกับพีชสมุนไพรร

การกำกับอิลิเมนต์: ชื่อความระบุประเภทของสื่อ (เป็นศัพท์ควบคุม ดูข้อ ง.2)

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ขยาย

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 0 (≥ 0)

รายการอิลิเมนต์ย่อย:

4.5.1 เนื้อหาของสื่อ

เลขกำกับ: 9.1

ชื่ออิลิเมนต์: content

ความหมายของอิลิเมนต์: เนื้อหาของสื่อพีชสมุนไพรร ที่นำมาจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง

การกำกับอิลิเมนต์: ชื่อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.5.2 แหล่งอ้างอิงสื่อ

เลขกำกับ: 9.2

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุแหล่งอ้างอิงของข้อมูลพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI และ/หรือชื่อหนังสือของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *media* ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata>
  <media>
    <content>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/picture/momordica001.jpg</content>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.phpcat=1&id=4&herb_id=10
  </reference>
  </media>
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *media* ด้วย JSON:

```
{
  "media": [
    {
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
      "content": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herbweb/
picture/momordica001.jpg"
    }
  ]
}
```

4.6 การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว

เลขกำกับ: 201

ชื่ออิลิเมนต์: cultivationHarvest

ความหมายของอิลิเมนต์: ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกรวมถึงการดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความบรรยายที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว (เป็นศัพท์ควบคุม ดูข้อ ง.3)

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ขยาย

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 0 (≥ 0)

รายการอิลิเมนต์ย่อย:

4.6.1 ผู้คิดค้นวิธีการเพาะปลูกหรือเก็บเกี่ยว

เลขกำกับ: 201.1

ชื่ออิลิเมนต์: creator

ความหมายของอิลิเมนต์: ชื่อบุคคล หรือนิติบุคคลที่คิดค้นวิธีการเพาะปลูก และ/หรือการเก็บเกี่ยว

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล ในฐานะผู้คิดค้นวิธีการเพาะปลูก และ/หรือการเก็บเกี่ยว

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.6.2 วิธีการเพาะปลูก

เลขกำกับ: 201.2

ชื่ออิลิเมนต์: cultivation

ความหมายของอิลิเมนต์: คำอธิบายวิธีการเพาะปลูก การขยายพันธุ์ พืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.6.3 วิธีการเก็บเกี่ยว

เลขกำกับ: 201.3

ชื่ออิลิเมนต์: harvest

ความหมายของอิลิเมนต์: คำอธิบายวิธีการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร และการเก็บรักษา

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.6.4 แหล่งอ้างอิงข้อมูลการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว

เลขกำกับ: 201.4

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูลการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI และ/หรือชื่อหนังสือของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ cultivationHarvest ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<metadata>
```

```
  <cultivationHarvest reference="http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php? cat=1&id=4&herb_id=10">
```

```
    <creator>ชื่อผู้คิดค้น</creator>
```

```
    <cultivation>ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด</cultivation>
```

```
    <harvest>เก็บเกี่ยวช่วงอายุ 50-60 วัน</harvest>
```

```
</cultivationHarvest>
```

```
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ cultivationHarvest ด้วย JSON:

```
{
```

```
  "cultivationHarvest":
```

```
  {
```

```
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?
cat=1&id=4&herb_id=10",
```

```
    "cultivation": "ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด",
```

```
    "creator": "ชื่อผู้คิดค้น",
```

```
    "harvest": "เก็บเกี่ยวช่วงอายุ 50-60 วัน"
```

```
  }
```

```
}
```

4.7 การนำไปใช้

เลขกำกับ: 202

ชื่ออิลิเมนต์: application

ความหมายของอิลิเมนต์: การนำไปใช้ประโยชน์ และโทษของพืชสมุนไพรโดยแบ่งเป็นส่วนหนึ่งของพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความระบุรายละเอียดการนำพืชสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ (เป็นศัพท์ควบคุม ดูข้อ ง.4)

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ขยาย

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 0 (≥ 0)

รายการอิลิเมนต์ย่อย:

4.7.1 เนื้อหาข้อมูลการนำไปใช้

เลขกำกับ: 202.1

ชื่ออิลิเมนต์: content

ความหมายของอิลิเมนต์: เนื้อหาของข้อมูลการนำพืชสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ ที่นำมาจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.7.2 แหล่งอ้างอิงข้อมูลการนำไปใช้

เลขกำกับ: 202.2

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: แหล่งอ้างอิง หรือที่มาของข้อมูลการนำพืชสมุนไพรไปใช้ประโยชน์

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI ของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ application ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<metadata>
```

```
  <application>
```

```
    <content>ดอกแก้หอบหืด ผล แก้ปากเปื่อย แก้ปากเป็นขุย บำรุงโลหิต คั้นน้ำจากผลดื่ม
  </content>
```

```
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
  details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
```

```
  </application>
```


</metadata>

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ application ด้วย JSON:

```
{  
  "application":  
  {  
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?  
cat=1&id=4&herb_id=10",  
    "content": "ดอกแก้หอบหืด ผล แก้ปากเปื่อย แก้ปากเป็นขุย บำรุงโลหิต คั้นน้ำจากผลต้ม"  
  }  
}
```

4.8 ถิ่นกำเนิด

เลขกำกับ: 203

อิลิเมนต์: origin

ความหมายของอิลิเมนต์: ถิ่นกำเนิดของพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความระบุ ประเทศ สถานที่ ของถิ่นกำเนิดของพืชสมุนไพร

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ขยาย

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 0 (≥ 0)

รายการอิลิเมนต์ย่อย:

4.8.1 เนื้อหาข้อมูลถิ่นกำเนิด

เลขกำกับ: 203.1

ชื่ออิลิเมนต์: content

ความหมายของอิลิเมนต์: เนื้อหาของข้อมูลถิ่นกำเนิดพืชสมุนไพร ที่นำมาจากแหล่งข้อมูลอ้างอิง

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

4.8.2 แหล่งอ้างอิงข้อมูลถิ่นกำเนิด

เลขกำกับ: 203.2

ชื่ออิลิเมนต์: reference

ความหมายของอิลิเมนต์: แหล่งอ้างอิง หรือที่มาของข้อมูลการถิ่นกำเนิดพืชสมุนไพร

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความที่ระบุชื่อบุคคล หรือนิติบุคคล และ/หรือ URI ของแหล่งอ้างอิงข้อมูล

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ย่อย

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *origin* ด้วย XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata>
  <origin>
    <content>พบข้อมูลว่าสายพันธุ์นี้ถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย</content>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
  </origin>
  <origin>
    <content>พบหลักฐานการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ครั้งแรกในปี 2445 จากประเทศจีน</content>
    <reference>จดหมายเหตุกรุงรัตนโกสินทร์</reference>
  </origin>
</metadata>
```

ตัวอย่างการกำกับอิลิเมนต์ *origin* ด้วย JSON:

```
{
  "origin": [
    {
      "content": "พบข้อมูลว่าสายพันธุ์นี้ถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย",
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/
details.php?cat=1&id=4&herb_id=10"
    },
    {
      "content": "พบหลักฐานการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ครั้งแรกในปี 2445 จากประเทศจีน",
      "reference": "จดหมายเหตุกรุงรัตนโกสินทร์"
    }
  ]
}
```

ภาคผนวก ก.

(ข้อกำหนด)

ชุดอิลิเมนต์สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร

(ข้อ 3.1)

ชุดอิลิเมนต์ที่ใช้สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 ชุดอิลิเมนต์สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร

(ข้อ 3.1)

เลขกำกับ	อิลิเมนต์หลักและขยาย	จำนวนข้อมูล	เลขกำกับ	อิลิเมนต์ย่อย
1	ชื่อพืชสมุนไพร	≥ 1	1.1	ชื่อเรียกพืชสมุนไพร
			1.2	ภาษา
			1.3	ประเภทของชื่อ
			1.4	ชื่อสถานที่
			1.5	แหล่งอ้างอิงชื่อพืชสมุนไพร
			1.99	คุณสมบัติอื่นของชื่อเรียก
2	รหัสชื่อบ่ง	= 1		
3	คำอธิบาย	= 1	3.1	เนื้อหา
			3.2	แหล่งอ้างอิงข้อมูลพืชสมุนไพร
4	ผู้สร้างสรรค์ผลงาน			
5	วันเวลา			
6	คำสำคัญ	≥ 1		
7	ชื่อภาษา			
8	ชาติพันธุ์			
9	สื่อ	≥ 0	9.1	เนื้อหาของสื่อ
			9.2	แหล่งอ้างอิงสื่อ
10	เจ้าของสิทธิ์			
11	แหล่งที่อยู่			
12	หมวดหมู่			
201	การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว	≥ 0	201.1	ผู้คิดค้นวิธีการเพาะปลูกหรือเก็บเกี่ยว
			201.2	วิธีการเพาะปลูก
			201.3	วิธีการเก็บเกี่ยว
			201.4	แหล่งอ้างอิงข้อมูลการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว

ตารางที่ ก.1 ชุดอิลิเมนต์สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร (ต่อ)

เลขกำกับ	อิลิเมนต์หลักและขยาย	จำนวนข้อมูล	เลขกำกับ	อิลิเมนต์ย่อย
202	การนำไปใช้	≥ 0	201.1	เนื้อหาข้อมูลการนำไปใช้
			202.2	แหล่งอ้างอิงข้อมูลการนำไปใช้
203	ถิ่นกำเนิด	≥ 0	203.1	เนื้อหาข้อมูลถิ่นกำเนิด
			203.2	แหล่งอ้างอิงข้อมูลถิ่นกำเนิด

- หมายเหตุ 1) ชุดอิลิเมนต์ในตารางที่ ก.1 รายการอิลิเมนต์เลขกำกับที่ 1 ถึง 12 เป็นอิลิเมนต์หลัก และอิลิเมนต์ขยาย ที่ใช้ร่วมกัน ในอนุกรม มอก. 2730 เล่ม 1 ทั่วไป โดยรายการอิลิเมนต์เลขกำกับที่ 201 ถึง 203 เป็นอิลิเมนต์เฉพาะมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- 2) เลขกำกับที่ 4 5 7 9 10 11 และ 12 หมายถึง อิลิเมนต์ที่กำหนดไว้ใน มอก. 2730 เล่ม 1 ทั่วไป แต่ไม่นำมาใช้ในเล่มนี้

ภาคผนวก ข.

(ข้อแนะนำ)

ตัวอย่างการกำกับข้อมูล

(ข้อ 3.1)

ข.1 ตัวอย่างการกำกับข้อมูลโดยผู้ใช้งาน

ตัวอย่างการกรอกข้อมูลโดยผู้ใช้งาน ผ่านทางหน้าจอ (user interface) ของระบบในแต่ละหน่วยงานจัดทำไว้ สำหรับการบันทึกข้อมูลพืชสมุนไพร แสดงดังตารางที่ ข.1

ตารางที่ ข.1 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูล สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร

(ข้อ 3.1)

ชุดอิลิเมนต์	การกำกับอิลิเมนต์	ตัวอย่างการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร		
ชื่อพืชสมุนไพร	ชื่อเรียก : <ข้อความ>	มะระ	Momordic acharantia L.	มะเฒ่า
	ภาษาของชื่อเรียก: <ข้อความหรือรหัส>	ไทย	ละติน	ไทย
	ประเภทของชื่อเรียก <ข้อความ>	ชื่อทั่วไป	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น
	ชื่อสถานที่ : <ข้อความ>	ประเทศไทย	สากล	ภาคเหนือ
	แหล่งอ้างอิง <ข้อความหรือ URI>	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10	http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10
คุณสมบัติอื่นของชื่อเรียก : <ข้อความ>	ชื่อสามัญ	Momordic acharantia L. พบเฉพาะในเอกสารวิชาการ	มะเฒ่า ชื่อเรียกทางภาคเหนือ	
รหัสชื่อบ่ง	<ชุดตัวเลข หรือตัวอักษร>	nectec.nstda.or.th/311243		
คำอธิบาย	เนื้อหา <ข้อความ>	“ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน รูปแตร ปลายกลีบดอกแยกเป็น 5 แฉก เมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร...”		
	แหล่งอ้างอิง <ข้อความหรือ URI>	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10		
คำสำคัญ	<ข้อความ>	พืชมัลลुक, พืชอายุสั้น		

ตารางที่ ข.1 แสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูล สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร (ต่อ)

ชุดอิลิเมนต์	การกำกับอิลิเมนต์	ตัวอย่างการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร
สื่อ	เนื้อหา <ข้อความ>	http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/picture/momordica001.jpg
	แหล่งอ้างอิง <ข้อความหรือ URI>	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=1
การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว	ผู้คิดค้น <ข้อความ>	ชื่อผู้คิดค้น
	วิธีการเพาะปลูก <ข้อความ>	ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด
	วิธีการเก็บเกี่ยว <ข้อความ>	เก็บเกี่ยวช่วงอายุ 50-60 วัน
	แหล่งอ้างอิง <ข้อความหรือ URI>	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10
การนำไปใช้	เนื้อหา <ข้อความ>	ดอกแก้หอบหืด ผล แก้ปากเปื่อย แก้ปากเป็นขุย บำรุงโลหิต คั้นน้ำจากผลดื่ม
	แหล่งอ้างอิงข้อมูล <ข้อความ>	www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10
ถิ่นกำเนิด	เนื้อหา <ข้อความ>	พบข้อมูลว่าสายพันธุ์นี้ถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย
	แหล่งอ้างอิงข้อมูล <ข้อความ>	http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10

หมายเหตุ อ้างอิงตัวอย่างข้อมูลพืชสมุนไพรจาก เว็บไซต์ www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb

ข.2 ตัวอย่างการกำกับข้อมูลด้วย XML

ตัวอย่างการใช้รูปแบบคำสั่งของ Extensible Markup Language หรือ XML สำหรับการกำกับข้อมูลพืชสมุนไพร ดังนี้

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metadata>
  <title>
    <name>มะระ</name>
    <language>ไทย</language>
    <type>ชื่อทั่วไป</type>
    <location>ไทย</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-web/details.php?cat=1&id=4&herb\_id=10</reference>
    <other>มะระ ชื่อสามัญ</other>
  </title>
```

```
<title>
    <name>Momordica charantia L.</name>
    <language>ละติน</language>
    <type>ชื่อวิทยาศาสตร์</type>
    <location>สากล</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
    <other>Momordica charantia L. พบเฉพาะในเอกสารวิชาการ</other>
</title>
<title>
    <name>มะเฒ่า</name>
    <language>ไทย</language>
    <type>ชื่อท้องถิ่น</type>
    <location>ภาคเหนือ</location>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
    <other>มะเฒ่า ชื่อเรียกทางภาคเหนือ</other>
</title>
<identifier>nectec.nstda.or.th/200243</identifier>
<description>
    <content>
        ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน รูปแตร ปลาย
        กลีบดอกแยกเป็น 5 แฉก เมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร
    </content>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
</description>
<keyword>พืชล้มลุก</keyword>
<keyword>พืชอายุสั้น</keyword>
```

```

<media>
  <content>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/picture/momordica001.jpg</content>
  <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
</media>
  <cultivationHarvest reference="http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.phpcat=1&id=4&herb_id=10">
    <creator>ชื่อผู้คิดค้น</creator>
    <cultivation>ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด</cultivation>
    <harvest>เก็บเกี่ยวช่วงอายุ 50-60 วัน</harvest>
  </cultivationHarvest>
  <application>
    <content> ดอกแก้หอบหืด ผล แก้ปากเปื่อย แก้ปากเป็นขุย บำรุงโลหิต คั้นน้ำจากผลดื่ม
</content>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
  </application>
  <origin>
    <content>พบข้อมูลว่าสายพันธุ์นี้ถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย</content>
    <reference>http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10</reference>
  </origin>
  <origin>
    <content>พบหลักฐานการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ครั้งแรกในปี 2445 จากประเทศจีน</content>
    <reference>จดหมายเหตุกรุงรัตนโกสินทร์</reference>
  </origin>
</metadata>

```

ข.3 ตัวอย่างการกำกับข้อมูลด้วย JSON

การใช้รูปแบบคำสั่งของJava Script Object Notation หรือ JSON สำหรับการกำกับข้อมูลพีชสมุนไพรร่างนี้


```
{
  "title": [
    {
      "name": "มะระ",
      "language": "ไทย",
      "type": "ชื่อท้องถิ่น",
      "location": "ไทย",
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
      "other": "มะระ ชื่อสามัญ"
    },
    {
      "name": "Momordica charantia L.",
      "language": "ละติน",
      "type": "ชื่อวิทยาศาสตร์",
      "location": "สากล",
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
      "other": "Momordica charantia L. พบเฉพาะในเอกสารวิชาการ"
    },
    {
      "name": "มะเี",
      "language": "ไทย",
      "type": "ชื่อท้องถิ่น",
      "location": "ภาคเหนือ",
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
      "other": "มะเี ชื่อเรียกทางภาคเหนือ"
    }
  ]
}
```

```

],
  "identifier": "nectec.nstda.or.th/311243",
  "description": {
    "content": "ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน รูปแตร
ปลายกลีบดอกแยกเป็น 5 แฉก เมื่อบานเต็มที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร"
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10"
  },
  "keyword": [ "พืชล้มลุก", "พืชอายุสั้น" ],
  "media": [
    {
      "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
      "content": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/picture/momordica001.jpg"
    }
  ],
  "cultivationHarvest": {
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
    "cultivation": "ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด",
    "creator": "ชื่อผู้คิดค้น",
    "harvest": "เก็บเกี่ยวช่วงอายุระหว่าง 50-60 วัน"
  },
  "application": {
    "reference": "http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10",
    "content": "ดอกแก้หอบหืด ผล แก้วปากเปื่อย แก้วปากเป็นขุย บำรุงโลหิต คั้นน้ำจากผลดื่ม"
  },
},

```

```
“origin”:  
[  
  {  
    “content”: “พบข้อมูลว่าสายพันธุ์นี้ถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย”,  
    “reference”: “http://www.inf.pharm.su.ac.th/~kuiherb/kui-herb-  
web/details.php?cat=1&id=4&herb_id=10”  
  },  
  {  
    “content”: “พบหลักฐานการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ครั้งแรกในปี 2445 จากประเทศจีน”,  
    “reference”: “จดหมายเหตุกรุงรัตนโกสินทร์”  
  }  
]  
}
```

ภาคผนวก ค.

(ข้อแนะนำ)

ตัวอย่างการเพิ่มอิลิเมนต์

(ข้อ 3.2)

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ อนุญาตให้เพิ่มเติมอิลิเมนต์หลัก และอิลิเมนต์ย่อยได้ โดยต้องมีส่วนประกอบอิลิเมนต์ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1 ตารางที่ 1 และต้องมีการทำเครื่องหมายดอกจัน (*) ไว้ท้ายเลขกำกับของอิลิเมนต์ที่กำหนดเพิ่มเติมจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไว้ด้วย

ค.1 ตัวอย่างการเพิ่มอิลิเมนต์

ต้องการเพิ่มอิลิเมนต์การปรุงยา “pharmacy” เพื่อระบุข้อมูลการนำพืชสมุนไพรไปปรุงยา สามารถทำได้โดยกำหนดส่วนประกอบอิลิเมนต์ พร้อมกับทำเครื่องหมายดอกจันทึบกำกับไว้ และระบุเลขกำกับ 2xx โดยเรียงลำดับตามอิลิเมนต์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ดังนี้

ตัวอย่างการเพิ่มอิลิเมนต์:

การปรุงยา

เลขกำกับ: 204*

ชื่ออิลิเมนต์: pharmacy

ความหมายของอิลิเมนต์: การนำพืชสมุนไพรมาผ่านกรรมวิธีเพื่อผลิตเป็นยารักษาโรค

การกำกับอิลิเมนต์: ข้อความ

ประเภทอิลิเมนต์: อิลิเมนต์ขยาย

จำนวนข้อมูล: มากกว่าหรือเท่ากับ 1 (≥ 1)

ภาคผนวก ง.

(ข้อกำหนด)

ศัพท์ควบคุม

(ข้อ 4.)

- ง.1 อีลิเมนต์ ภาษา (language) ให้ใช้ข้อความภาษาไทย เช่น ไทย อังกฤษ จีน หรือรหัสระบุชื่อภาษา เช่น
THA ENG CHA
- ง.2 ประเภทของสื่อ ได้แก่
- (1) ภาพนิ่ง
 - (2) ภาพเคลื่อนไหว
 - (3) โปรแกรมปฏิสัมพันธ์ (Interactive Program)
 - (4) URI
 - (5) อื่น ๆ
- ง.3 ข้อมูลย่อยของการเพาะปลูกสำหรับอีลิเมนต์การเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว
- ชุดข้อมูลย่อยที่แนะนำให้ระบุเพื่อกำหนดรายละเอียดของการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร
- ง.3.1 แหล่งกระจายพันธุ์ หมายถึง แหล่งเพาะปลูกที่พบได้ โดยระบุเป็น เขต และ/หรือจังหวัด และ/หรือ
ภูมิภาค และ/หรือประเทศ
- ง.3.2 สภาพดิน หมายถึง สภาพดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชสมุนไพร
- ง.3.3 ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูก เช่น ร้อน ร้อนชื้น หนาว
- ง.3.4 วิธีเก็บเกี่ยว หมายถึง วิธีเก็บเกี่ยวส่วนต่าง ๆ ของพืชสมุนไพร กำกับโดยใช้ข้อความ ควรจะกำหนดวิธีเก็บ
เกี่ยวส่วนต่าง ๆ ให้ครบถ้วน หากพืชสมุนไพรนั้นมีส่วนที่เก็บเกี่ยวได้หลายส่วน
- ง.3.5 วิธีการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว หมายถึง การขั้นตอนการเก็บรักษาแปรรูปเพื่อเตรียมการใช้งานหลังจากเก็บ
เกี่ยว ควรจะกำหนดวิธีปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของส่วนต่าง ๆ ให้ครบถ้วนหากพืชสมุนไพรนั้นมีส่วนที่เก็บ
เกี่ยวได้หลายส่วน
- ง.3.6 การขยายพันธุ์ หมายถึง วิธีการขยายพันธุ์ของพืชสมุนไพร ได้แก่
- (1) ตัดชำ
 - (2) เพาะเมล็ด
 - (3) ตอนกิ่ง
 - (4) ต่อกิ่งหรือเสียบกิ่ง
 - (5) ติดตา
 - (6) ทาบกิ่ง

(7) แยกหน่อ

ง.4 ข้อมูลย่อยของการนำไปใช้ สำหรับอิลิเมนต์การนำไปใช้

ชุดข้อมูลย่อยที่แนะนำให้ระบุเพื่อกำหนดรายละเอียดการนำพืชสมุนไพรไปใช้งาน

ง.4.1 ส่วนของพืชสมุนไพร หมายถึง ส่วนของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ ได้แก่

- (1) ราก
- (2) ลำต้น
- (3) ใบ
- (4) ดอก
- (5) ผล
- (6) เหง้า
- (7) หน่อ
- (8) ทั้งต้น

ง.4.2 สารสำคัญ หมายถึง สารที่ออกฤทธิ์ในพืชสมุนไพร กำกับโดยใช้ข้อความ เป็นชื่อสารที่เข้าใจกันโดยทั่วไป

ง.4.3 กลุ่มสารในพืชสมุนไพร เช่น Alkaloid, Anthraquinone, Flavonoid, Saponin, Tannin

ง.4.4 องค์ประกอบทางเคมี หมายถึงสารประกอบทางเคมีของพืชสมุนไพร

ง.4.5 ข้อควรระวัง หมายถึง ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร กำกับโดยใช้ข้อความ เช่น ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพรติดต่อกันเป็นเวลานาน ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพรเกินขนาด

ง.4.6 ความเป็นพิษ หมายถึง ความเป็นพิษวิทยา ฤทธิ์พิษพิษ หรือการใช้เกินขนาด

หมายเหตุ ให้ระบุวิธีแก้ไว้ด้วย

ง.4.7 รสและสรรพคุณตามภูมิปัญญา หมายถึง รสทางยาและสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพรตามภูมิปัญญาไทย เช่น รสร้อน

ง.4.8 ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา หมายถึง ฤทธิ์ของยาที่ได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ หรือมีงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สนับสนุน

ง.4.9 ขนาดที่ใช้ หมายถึง ขนาดของพืชสมุนไพรที่ใช้รับประทาน หรือใช้ภายนอก

ง.4.10 วิธีใช้ หมายถึง วิธีการนำพืชสมุนไพรมาใช้ ได้แก่

- (1) รับประทาน
- (2) ทา
- (3) สูดดม
- (4) ฟัน

- (5) อาบ
 - (6) อบ
 - (7) แช่
- ง.4.11 การปรุง หมายถึง วิธีการเตรียมพืชสมุนไพรพร้อมใช้ และการปรุงพืชสมุนไพร
- ง.4.12 อันตรกิริยากับยาและอาหารอื่น ๆ หมายถึง ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นเมื่อใช้พืชสมุนไพรร่วมกับยา และอาหารอื่น ๆ เช่น เครื่องดื่มผลไม้ ในการกำกับให้ใช้ข้อความ ที่กำหนดอันตรกิริยากับยาหรืออาหารอื่น ๆ ให้ครบถ้วน หากพืชสมุนไพรนั้นมีอันตรกิริยากับยาหรืออาหารหลายชนิด
-