

ความสำคัญของ**มาตรฐานข้อมูล** และโมเดลการเชื่อมโยงข้อมูลวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)

นายเอนก บำรุงกิจ
รองผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม 2566 เวลา 10.30 – 12.00 น.
ณ ห้องโถง อาคาร วช. 8 ชั้น 1 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ



**รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ ระเบียบ ประกาศ
และแผนที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)**

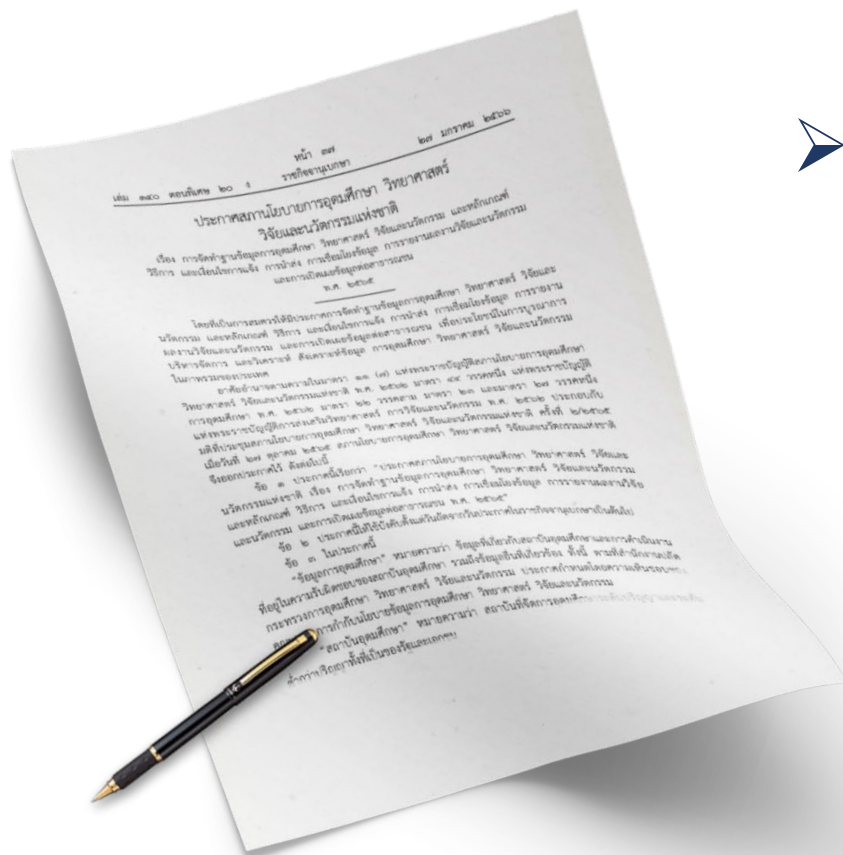


- **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560**
- **พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562**
- **พ.ร.บ. การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2562**



➤ ประกาศสถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

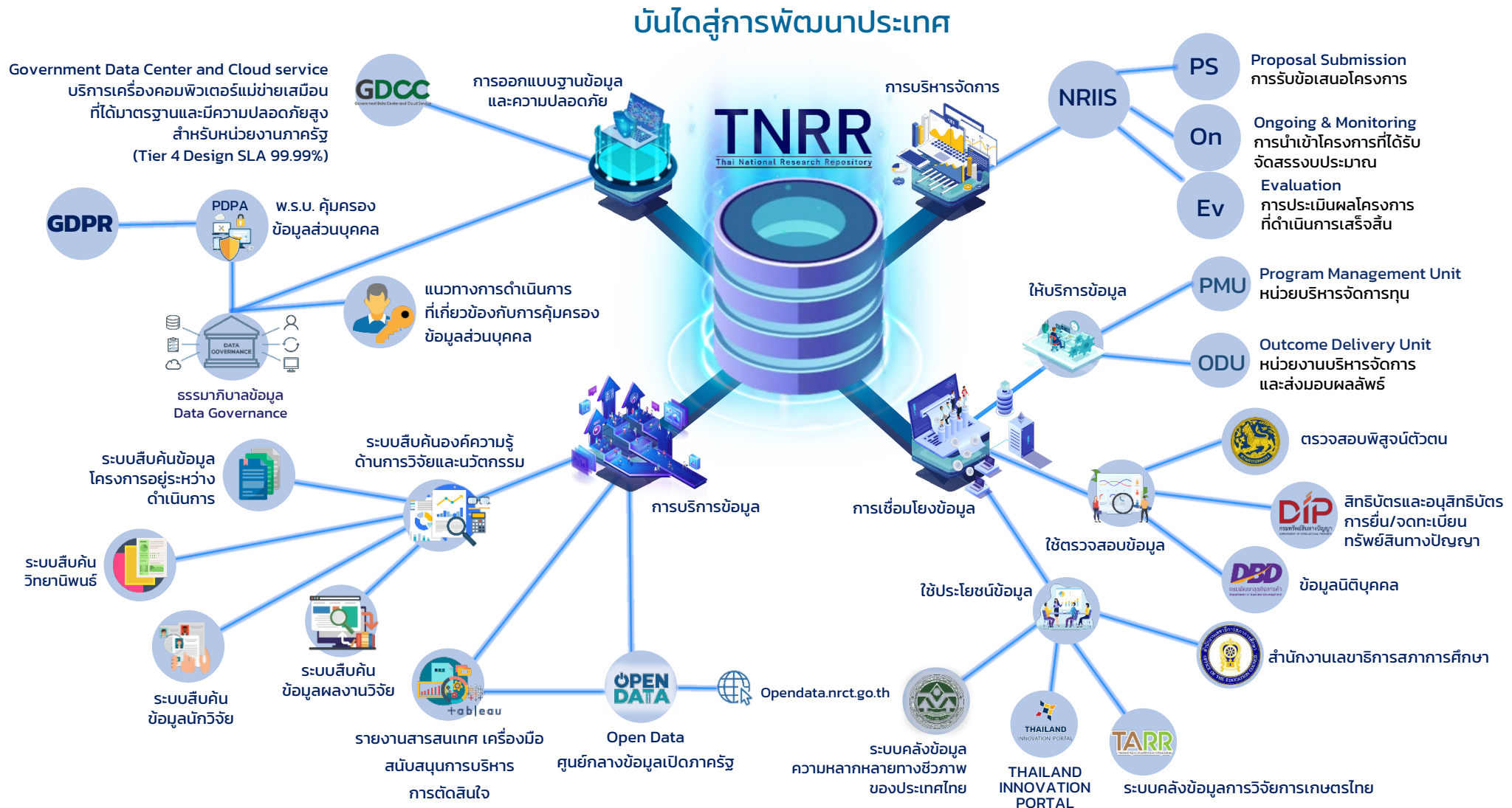
เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการแจ้ง การนำส่ง การเชื่อมโยงข้อมูล การรายงานผลงานวิจัยและนวัตกรรม และการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชน พ.ศ. 2565



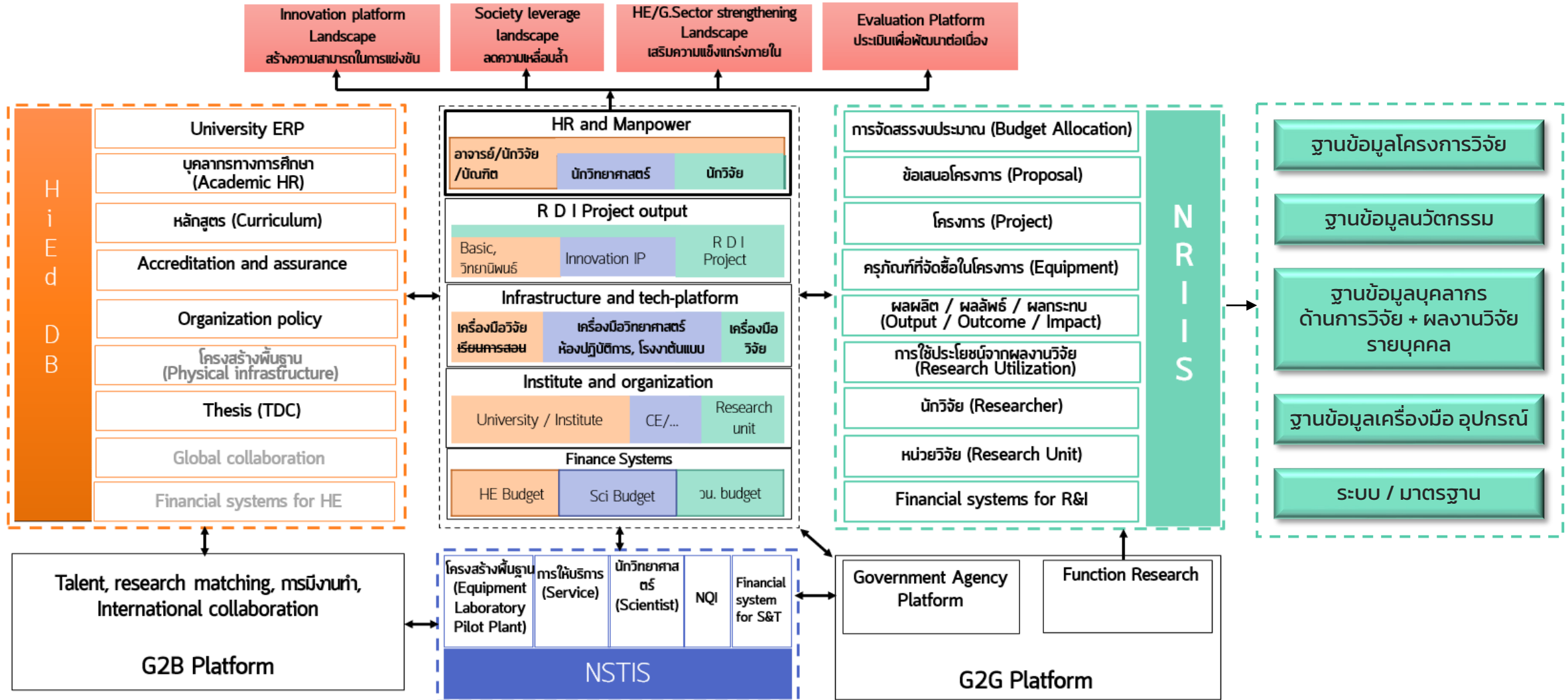
➤ ระเบียบสถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ว่าด้วยการแจ้ง การนำส่ง การเชื่อมโยงข้อมูล การรายงานผลงานวิจัยและนวัตกรรม และการเปิดเผยข้อมูลการวิจัยในระบบข้อมูลสารสนเทศกลาง พ.ศ. 2565

ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (ระบบ TNRR)



สถาปัตยกรรมข้อมูลอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



การเชื่อมโยงข้อมูลทั้ง 3 ระบบ



ระบบข้อมูลสารสนเทศ
ด้านวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ
National Science and Technology
Information System



ระบบฐานข้อมูล
การอุดมศึกษา
Higher Education
Database System



ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัย
และนวัตกรรมแห่งชาติ
National Research and Innovation
Information System

การเชื่อมโยงของข้อมูลทั้ง 3 ระบบ เพื่อใช้ตอบสนอง
ต่อการพัฒนาประเทศ และตอบสนองความต้องการ
ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมการเสริมความ
แข็งแกร่งภายในการทำงานของระบบ อววน.



เกิดฐานข้อมูลกลาง อววน.
จากความร่วมมือกันของ 3 ฐานข้อมูล



นำไปใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล
ใช้ข้อมูลสำหรับการติดตามและ
ประเมินผลเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

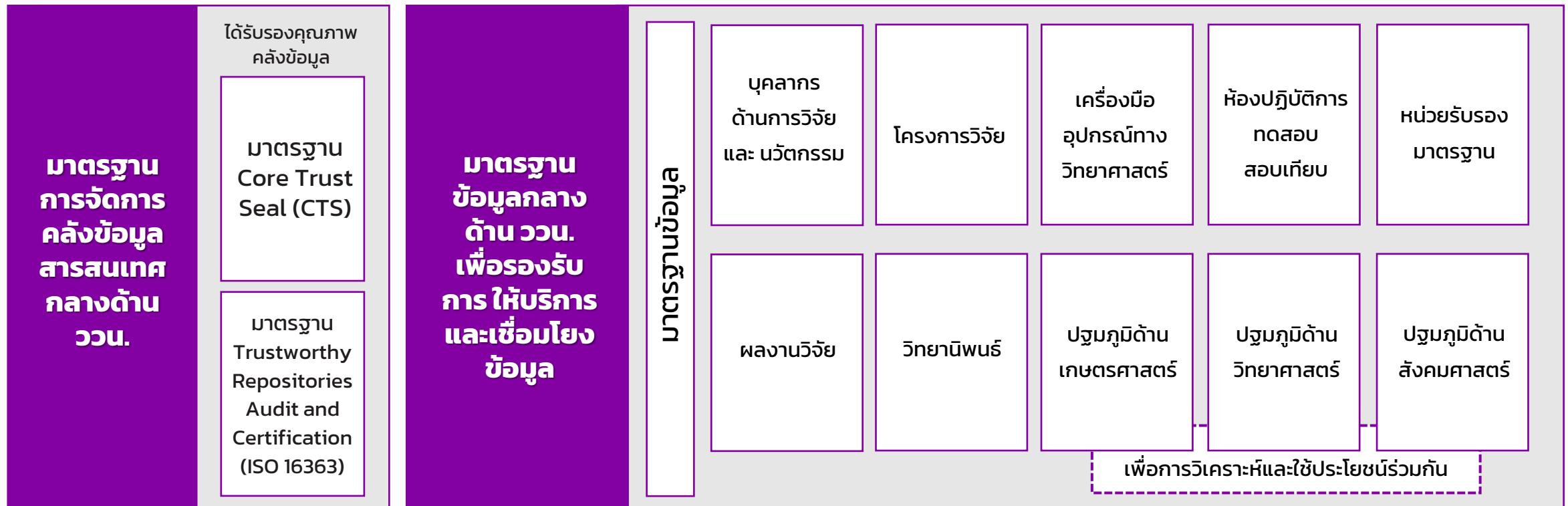


แหล่งข้อมูลมีคุณภาพ
และมีความหลากหลายมากขึ้น

ผลสำเร็จ

การพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถของระบบข้อมูลสารสนเทศกลางด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมของประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีล้ำสมัย

พัฒนามาตรฐานการจัดการและรับรองคุณภาพข้อมูลในฐานข้อมูลกลางด้าน ววน.



ปัญหาและที่มาของการจัดทำมาตรฐานข้อมูลด้าน ววน.



ปัญหาด้านคุณภาพข้อมูล ณ ปัจจุบันที่พบว่า ข้อมูลจากหลายแหล่งขาดความสอดคล้องกัน (consistency) มีการใช้โครงสร้างข้อมูลที่แตกต่างกัน การเชื่อมโยงข้อมูลไม่ถูกต้อง (accuracy) หรือมีการใช้มาตรฐานที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ (completeness)



BIG DATA ANALYSIS

เป้าหมาย และความจำเป็นในการสร้างมาตรฐานหรือข้อตกลงร่วมกัน



การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลและการทำงานร่วมกันระหว่างระบบของแต่ละหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยกรอบการพัฒนามาตรฐานมุ่งเน้นใน 3 เรื่อง ดังนี้

มาตรฐานระดับเทคนิค

มาตรฐานชุดนี้มุ่งเน้นให้เกิดข้อกำหนดร่วมกันทางเทคนิค เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างระบบสารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง

มาตรฐานระดับความหมาย

มาตรฐานชุดนี้มุ่งเน้นให้หน่วยงานมีการใช้ข้อมูลที่อ้างอิงบน Schema เดียวกัน และแปลความหมายข้อมูลแบบเดียวกัน

มาตรฐานระดับองค์กร

เพื่อผลักดันมาตรฐานระดับเทคนิคและระดับความหมายให้เกิดเป็นมาตรฐานระดับองค์กรและเกิดการใช้งานจริง



มาตรฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



1

มาตรฐานข้อมูล
หน่วยงานวิจัย

2

มาตรฐานข้อมูล
บุคลากรด้านการ
วิจัยและนวัตกรรม

3

มาตรฐานข้อมูล
โครงการวิจัย

4

มาตรฐานข้อมูล
เครื่องมือและอุปกรณ์
ทางวิทยาศาสตร์

5

มาตรฐานข้อมูล
ห้องทดสอบปฏิบัติการ
ทดสอบ สอบเทียบ

6

มาตรฐานข้อมูล
วิทยานิพนธ์

7

มาตรฐานข้อมูล
ผลงานวิจัย

ประโยชน์ของมาตรฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



คณะกรรมการฯ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐานข้อมูล



คณะอนุกรรมการด้านระบบบริหารจัดการข้อมูล
และฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

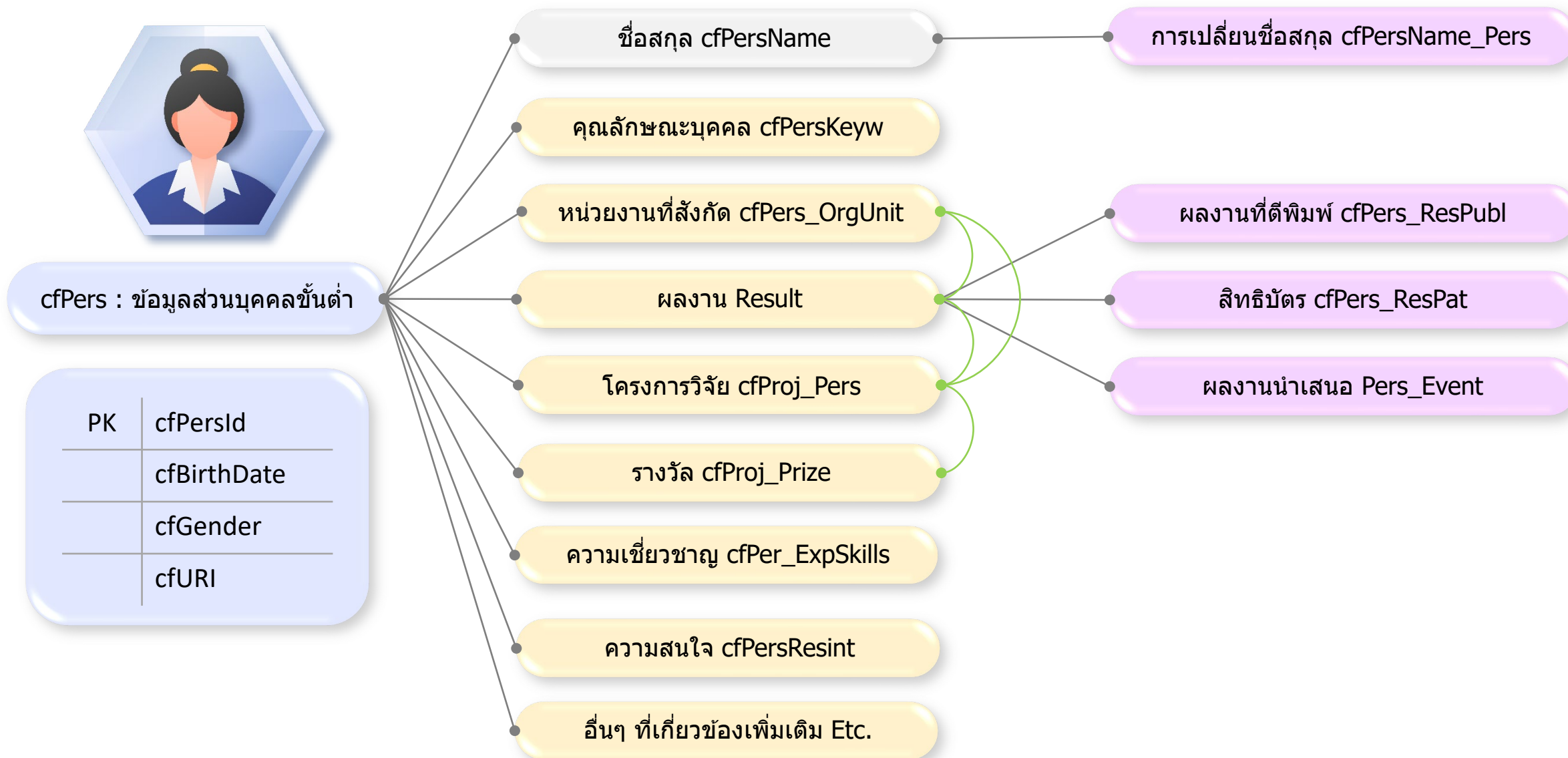


คณะทำงานพิจารณาทางวิชาการ โครงการการจัดทำ
มาตรฐานข้อมูลและโมเดลการเชื่อมโยงข้อมูล
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.)

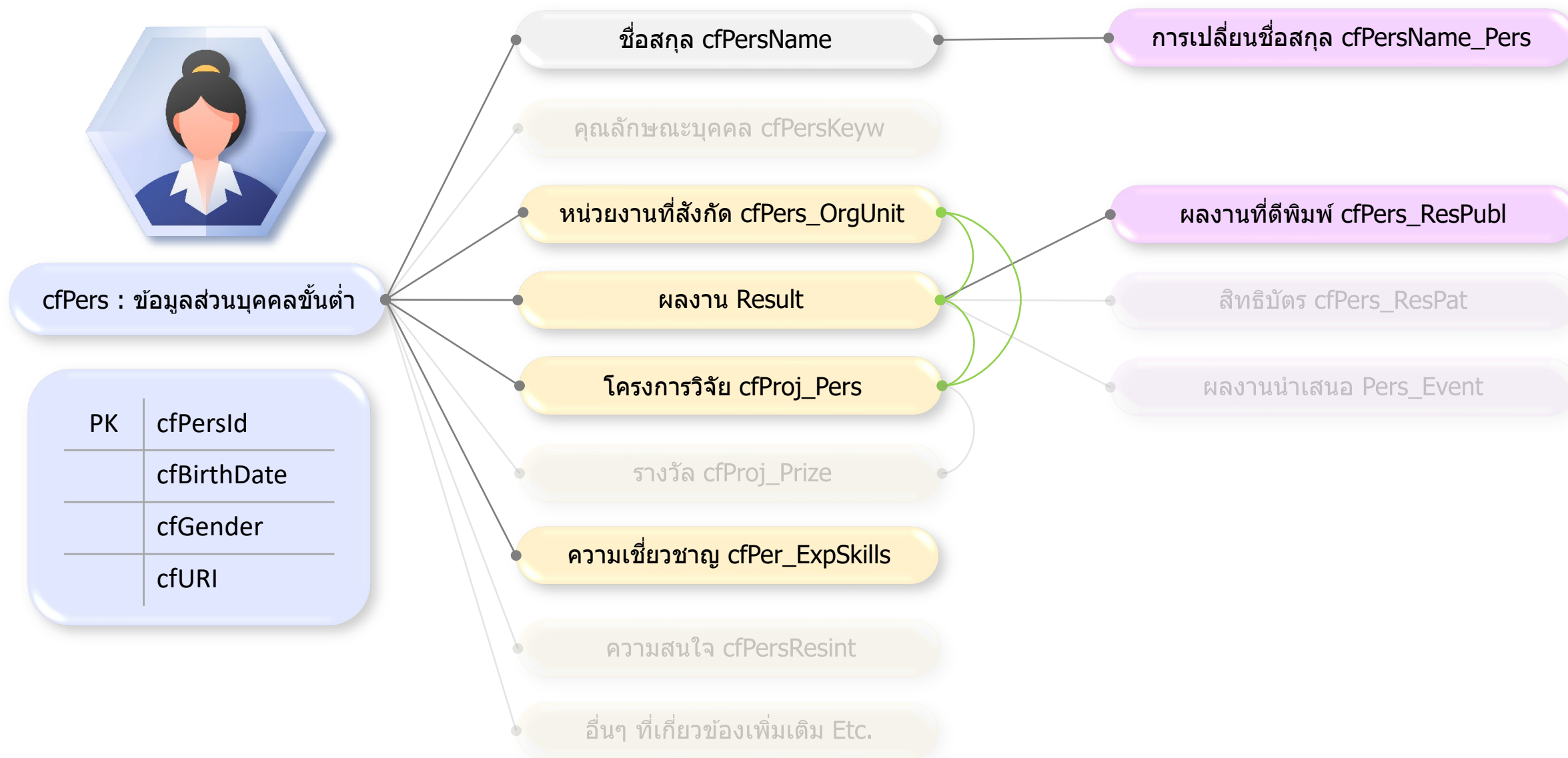


คณะทำงานด้านเทคนิคเพื่อจัดทำมาตรฐานข้อมูล
และโมเดลการเชื่อมโยงข้อมูลวิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรม (ววน.)

ตัวอย่างมาตรฐานข้อมูลบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม



ตัวอย่างมาตรฐานข้อมูลบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม



“มาตรฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะเป็นรากฐาน
สำคัญในการยกระดับความสามารถการบูรณาการข้อมูลการวิจัยจากหน่วยงาน
ในระบบวิจัยและนวัตกรรม ณ ปัจจุบันและอนาคต ให้สามารถเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน
และประมวลผลข้อมูลร่วมกัน **รวมถึงมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง
ตามการทำงานของหน่วยงาน** เพื่อสนับสนุนกิจกรรมงานวิจัยได้อย่างแท้จริง
ทั่วถึง และต่อเนื่องสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน”





การประชุม
ผู้ประสานงาน
ระบบ

ประจำปี
NRIS 2566



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม