

Volume

1

## การใช้ GOOGLE SCHOLAR สำหรับงานวิจัยและวิชาการ

---

เอกสารประกอบโครงการ “การพัฒนาค้นสารสนเทศสถาบันเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้าน  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

Google Scholar

DIGITAL INFORMATION MANAGEMENT PROGRAM

# **Walailak University**

---

© WALAILAK UNIVERSITY  
222 THAIBURI, THASALA DISTRICT  
NAKHONSITHAMMARAT 80161 THAILAND  
TEL.+66-7567-3000,+66-7538-4000 FAX.+667567-3708

---

# Table of Contents

แนะนำ Google Scholar .....	1
1.1 คุณลักษณะของ Google Scholar.....	2
1. การจัดทำโปรไฟล์หรือการสมัครสมาชิกของ 2Google Scholar .....	3
1.3 กลไกการสืบค้นและแสดงผลของ Google Scholar.....	8
1.3.1 การใช้งาน Google Scholar เบื้องต้น.....	8
1.3.2 การใช้งาน Google Scholar ขั้นสูง .....	12
1.4 การเตรียมเอกสารดิจิทัลที่มีความเข้ากันได้กับ Google Scholar.....	15
1.4.1 การเตรียมเอกสารดิจิทัลประเภท PDF ที่มีความเข้ากันได้ (compatible) กับ search engine.....	15
1.4.2 การเตรียมเอกสารดิจิทัลประเภท PDF ที่มีความเข้ากันได้กับ Google Scholar .....	17
บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง.....	19

---

## แนะนำ Google Scholar

### 1 Google Scholar คืออะไร?

ปัญหาประการหนึ่งที่นักวิจัยมือใหม่ รวมไปถึงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประสบอยู่ก็คือการค้นหาแหล่งข้อมูลเพื่อประกอบการผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น บทความวิชาการ บทความวิจัย ตลอดจนฐานข้อมูลการวิจัย เพราะแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่ว่ามานั้นถูกจัดเก็บอยู่อย่างกระจัดกระจาย ไม่สามารถสืบค้นรวมจากแหล่งเดียว (Noruzi, 2005) นอกจากนี้ยังมีปัญหาสำคัญคือ การสืบค้นข้อมูลการวิจัยจาก ฐานข้อมูลสำเร็จรูปโดยเฉพาะงานวิจัยจากต่างประเทศนั้น มีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ในกรณีที่เป็นฐานข้อมูล สำเร็จรูปที่สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานด้านการศึกษาอื่นๆเป็นผู้บอกรับ ภาระค่าใช้จ่ายก็จะ ตกเป็นของมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานต้นสังกัด และผู้ที่สามารถใช้งานฐานข้อมูลเหล่านั้นได้จำเป็นต้องเป็น บุคลากรภายในหรือนิสิตนักศึกษาเท่านั้น ส่วนการเข้าถึงเพื่อการสืบค้นผู้ใช้ก็จำเป็นต้องเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านกลุ่ม หมายเลขไอพี (IP address) ของต้นสังกัด หรือใช้งานผ่าน VPN (Virtual Private Network) ซึ่งนับว่าไม่สะดวกต่อ การใช้งานเป็นอย่างยิ่ง เพราะบ่อยครั้งที่นักวิจัยหรือนักศึกษาต้องทำวิจัยในเวลาว่างๆ หรือต้องทำวิจัยนอก สถานที่และนอกเวลาทำการของมหาวิทยาลัย

Google Scholar เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งในการค้นหาสารสนเทศทางวิชาการได้อย่างกว้างขวาง โดย Google Scholar สามารถจำกัดผลการค้นหาในสาขาวิชาและแหล่งข้อมูลต่างๆได้มากมายจากจุดเดียว ซึ่ง สารสนเทศดังกล่าวนี้ ได้แก่ บทความ วิทยานิพนธ์ หนังสือ บทความย่อ และบทความจากวารสารวิชาการ แวดวง วิชาชีพ คลังสารสนเทศที่เก็บบทความฉบับร่าง มหาวิทยาลัย รวมไปถึงองค์กรด้านการศึกษาอื่นๆ (กิตติพันธุ์ คง

ส์วส์ดีเกียรติ, 2555) จึงกล่าวได้ว่า Google Scholar สามารถช่วยให้นักวิจัย นักเรียนนักศึกษา สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าแหล่งสารสนเทศได้มากที่สุดอีกเครื่องมือหนึ่งในโลกของการวิจัยและการทำผลงานวิชาการ

นอกจากประเด็นด้านการเข้าถึง (access) แล้ว การติดตามผลการอ้างอิงผลงาน (citation) หรือบทความต่างๆที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ นับเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อนักวิจัยหรือผู้แต่งที่เป็นเจ้าของผลงานนั้นๆ Google Scholar เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสืบค้นและการติดตามการอ้างอิงผลงาน โดยเฉพาะผลงานทางวิชาการที่สืบค้นได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดย Google Scholar มีฟังก์ชันการทำงานสำหรับการนับจำนวนการอ้างอิงบทความ เช่น My citation หรือ Google Scholar citation ซึ่งประกอบด้วยฟังก์ชันย่อย ได้แก่ การแสดงข้อมูลของบทความวิชาการ การส่งออก (export) ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปใช้กับเครื่องมือในการจัดการบรรณานุกรม ซึ่งรูปแบบในการส่งออกข้อมูลที่ Google Scholar สนับสนุน ได้แก่ BibTex, EndNote, RefMan และ CSV เป็นต้น

กล่าวได้ว่า สำหรับนักเรียนนักศึกษาแล้ว Google Scholar ถือเป็นอีกบริการของ Google ที่สามารถใช้ในการสืบค้นงานเขียนและสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ รวมไปถึงเป็นแหล่งดาวน์โหลดบทความวิชาการ บทความย่อ วิทยานิพนธ์ ตลอดจนรายงานการวิจัย แต่ทั้งนี้ Google Scholar ยังมีข้อจำกัดที่ผู้ใช้ควรตระหนักรู้ นั่นคือ กลไกหลักของ Google Scholar จะมุ่งเน้นที่การสืบค้นข้อมูลวิจัยจากสถาบันการศึกษาเท่านั้น หากงานวิจัย บทความวิจัย หรือบทความวิชาการไม่ได้ถูกเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา Google Scholar ก็จะไม่ได้อัปเดตและรวบรวมเอาไว้ ซึ่งทำให้มีงานวิจัยอีกจำนวนมากไม่ได้ถูกนำมารวมในผลการสืบค้นของ Google Scholar ซึ่งรวมไปถึงฐานข้อมูลสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ ที่ Google Scholar จะทำหน้าที่ชี้แหล่งเชื่อมโยง (link) เพียงอย่างเดียว ไม่มีการจัดเก็บแฟ้มเอกสารเต็มรูป (full-text) ให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดได้เหมือนข้อมูลการวิจัยหรือบทความวิชาการที่มีการอนุญาตให้เผยแพร่ได้ในแบบเปิด (open access) (Russell, 2017)

## 1.1 คุณลักษณะของ Google Scholar

Google Scholar เป็นการรวบรวมเอกสารทางวิชาการต่างๆ ไว้ในที่จุดๆเดียว ทำให้ง่ายต่อการสืบค้น และผู้สืบค้นจะได้รับข้อมูลต่างๆ ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ นอกจากนี้ Google Scholar ยังคงจัดอันดับ Impact Factor หรืองานวิจัยที่ได้รับการยอมรับเอาไว้ด้วย ทำให้ผู้วิจัยเองก็ได้ทราบว่างานวิจัยของตนเองนั้น ได้รับการยอมรับในสังคมหรือแวดวงวิชาการมากน้อยขนาดไหน แต่ระบบของ Google Scholar ก็ยังมีข้อบกพร่อง คือไม่สามารถสืบค้นไปยังเว็บไซต์อื่นๆ นอกจากสถานบันการศึกษาได้ เช่น หากมีการบรรจบทความวิชาการหรือบทความวิจัย ในรูปแบบของ E-Journal ในเว็บไซต์อื่นๆ ที่เป็นเว็บไซต์เฉพาะเจาะจงของวารสารทางวิชาการนั้น แต่ไม่ได้บรรจุไว้ในเว็บไซต์ของ

มหาวิทยาลัย ซึ่งจำเป็นที่จะต้องลงท้ายด้วย .edu (หากเป็นสถาบันการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา) หรือ .ac.th (หากเป็นสถาบันการศึกษาที่อยู่ในประเทศไทย) ก็จะสามารถสืบหาบทความเหล่านั้นใน Google Scholar ได้ (กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, 2555)

คุณลักษณะของ Google Scholar แบ่งออกตามฟังก์ชันที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

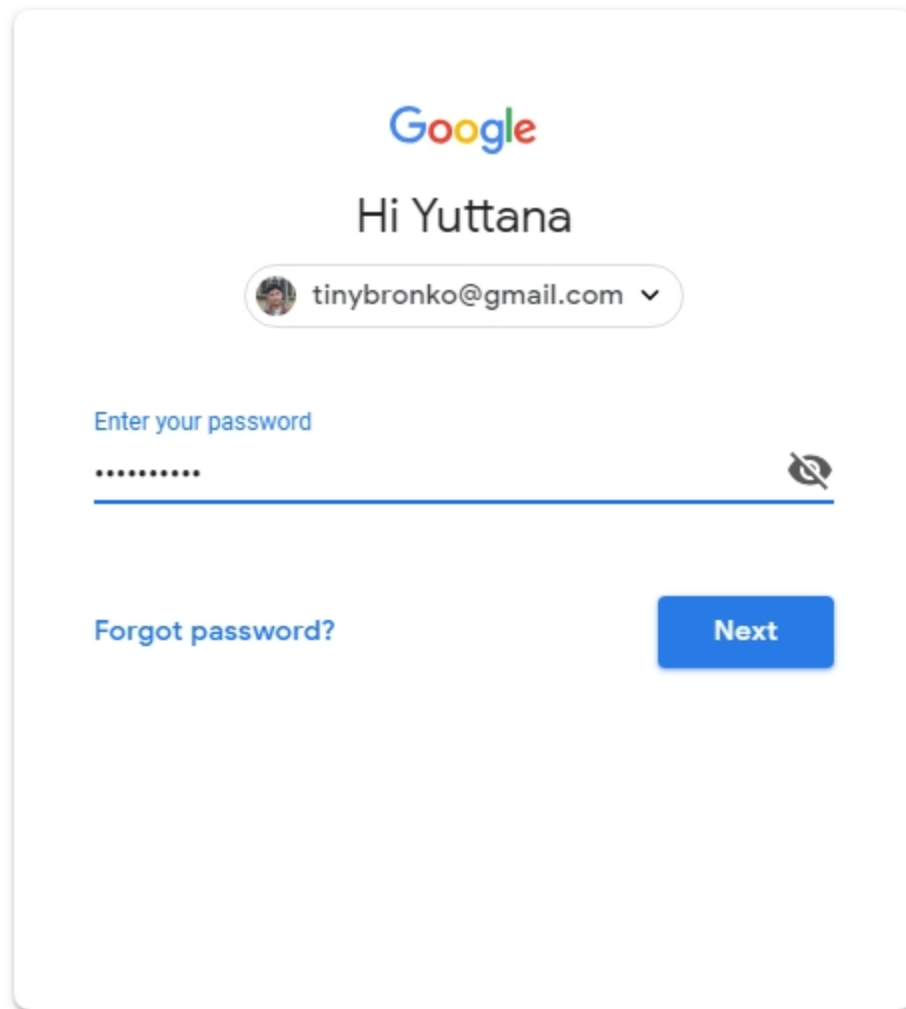
- สามารถค้นหาสารสนเทศทางด้านกรวิจัยและวิชาการได้ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายผ่านจุดสืบค้นเพียงจุดเดียว
- สามารถสืบค้นและดาวน์โหลดบทความ บทคัดย่อ และการอ้างอิงของผลงานทางวิชาการจากทั่วโลก
- สามารถใช้แหล่งเชื่อมโยง (link) ค้นหาตำแหน่งของบทความฉบับสมบูรณ์จากฐานข้อมูลห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหรือบนเว็บไซต์มหาวิทยาลัย
- สามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการศึกษารววิจัยในหลากหลายสาขาวิชา ทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

ส่วนการจัดอันดับบทความของ Google Scholar นั้น มีการจัดอันดับตามเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ เนื้อหาของชื่อเรื่องและบทความ ผู้แต่ง สิ่งพิมพ์หรือวารสารที่บทความนั้นๆถูกตีพิมพ์ ความถี่หรือจำนวนของการถูกอ้างถึง (cited) ในบทความวิชาการอื่น โดยผลลัพธ์ที่ถูกประมวลออกมาแล้วว่าจะมีความเกี่ยวข้อง (relevance) มากที่สุดจะปรากฏในหน้าแรกของผลการสืบค้นเสมอ

## 1.2 การจัดทำโปรไฟล์หรือการสมัครสมาชิกของ Google Scholar

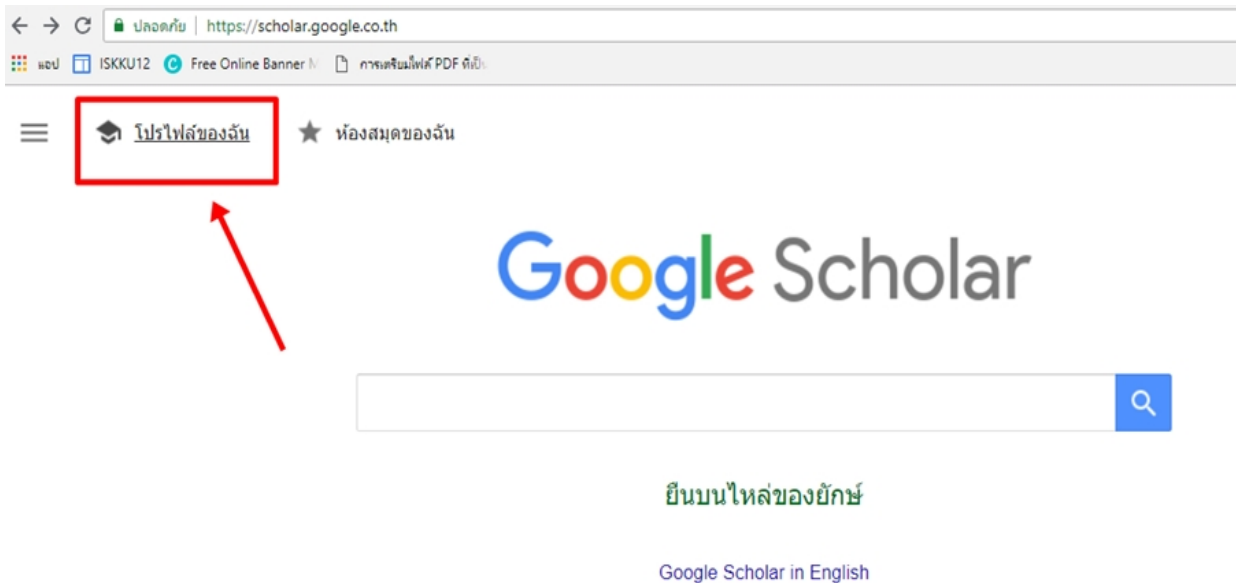
มีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- (1) เข้าสู่เว็บไซต์ของ Google Scholar ที่ <http://scholar.google.co.th>
- (2) ลงชื่อเข้าใช้งานด้วยบัญชีรายชื่อของ Gmail ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีรายชื่อของ Gmail หรือ Google account

(3) เลือกที่ “โปรไฟล์ของฉัน” เพื่อเข้าสู่หน้าจอการปรับแต่งโปรไฟล์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เมนูการจัดการโปรไฟล์ของผู้ใช้

(4) ทำการป้อนข้อมูลตามที่ Google Scholar ต้องการให้ยืนยัน จากนั้นคลิกที่ถัดไป (ผู้ใช้ควรป้อนข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ)

- กรอกชื่อ-สกุล (Name: First name and Last name)
- องค์กรที่สังกัด Affiliation: Your school or university
- อีเมล สำหรับการยืนยัน : Email for verification: your school or university email
- หัวข้อที่สนใจ Areas of interest: เช่น Public Health, Marketing, Finance, Computer Security, etc.
- เว็บไซต์: Homepage: (ถ้ามี โดยเฉพาะเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา ซึ่งใช้เก็บผลงานของเจ้าของโปรไฟล์ เรื่องจาก Google Scholar จะทำการค้นหาข้อมูลของงานวิจัยหรืองานวิชาการจากเว็บไซต์ที่อ้างอิงนี้)



ติดตามการอ้างอิงถึงบทความของคุณ และแสดงใน Scholar

tinybronko@gmail.com สลับบัญชี

ชื่อ

Yuttana Jaroenruen

ชื่อนามสกุลตามที่ปรากฏในบทความ

องค์กรที่สังกัด

School of Informatics, Walailak University

เช่น ศาสตราจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยพรินซ์ตัน

อีเมลสำหรับการยืนยัน

jyuttana@wu.ac.th

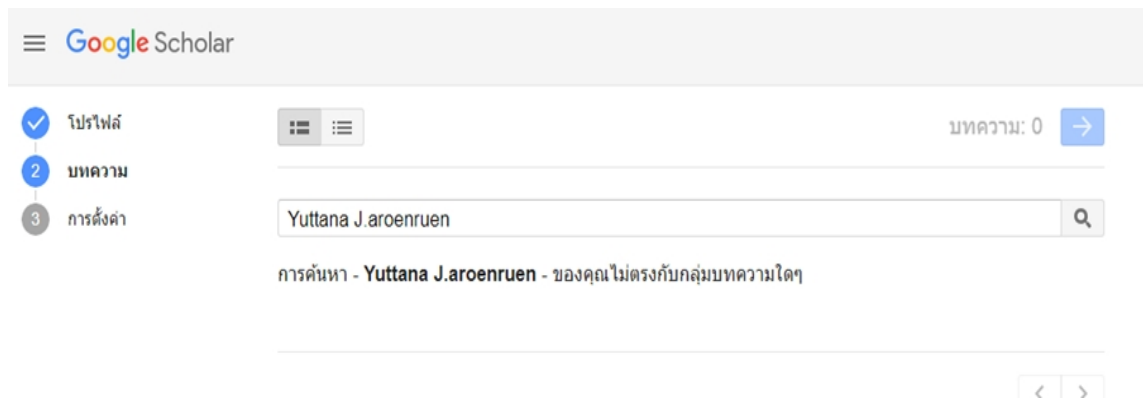
เช่น einstein@princeton.edu

หัวข้อที่สนใจ

linked data, digital library, digital preservation

ภาพที่ 3 ตัวอย่างการยืนยันข้อมูลส่วนตัว

- (5) หากเจ้าของโปรไฟล์ไม่มีบทความหรืองานวิจัยที่เก็บไว้ในคลังสารสนเทศสถาบัน หรือเว็บไซต์ต้นสังกัดของตนเองมาก่อน Google Scholar จะแจ้งผลการสืบค้นว่า ไม่พบบทความหรืองานวิจัย ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงผลกรณีที่ผู้ใช้ไม่มีบทความหรืองานวิจัยถูกเผยแพร่ในเว็บไซต์ของต้นสังกัด

- (6) แต่ถ้าผู้ใช้ซึ่งเป็นเจ้าของโปรไฟล์ มีบทความหรืองานวิจัยที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของต้นสังกัด Google Scholar จะจัดแสดงรายการ (item list) เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบรายละเอียดของแต่ละรายการ ตรวจสอบการถูกอ้างถึง (cited) รวมไปถึงการตั้งค่าแจ้งเตือนต่างๆจาก Google Scholar ดังภาพที่ 5

Google Scholar

**Siwanath Nantapichai** [ติดตาม](#)

Walailak University  
 อีเมลแล้วที่ wu.ac.th  
 Knowledge Organization S... Library Management System Classification

ชื่อ	อ้างโดย	ปี
การ สกัด ข้อมูล และ สร้าง ระเบียบ รายการ หลักฐาน จาก ระเบียบ สห บรรณานุกรม  Data Extracting and Generating the Authority Records from Union Catalog Bibliographic Records วิทยา เทว รัง ชี, ศิว นาด นันท พิชัย, ยุทธนา เจริญ ริน PULINET Journal 1 (1)		2014
Using Facet Classification Approach for Organizing Knowledge of Thai Traditional Medicine S Nuntapichai, L Manmart, C Vongprasert Songklanakarin: E-Journal of Social Sciences & Humanities 20 (1), 113-160		2014

บทความ 1-2 [แสดงเพิ่มเติม](#)

ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงผลบทความวิชาการและงานวิจัย ในกรณีที่ตรวจสอบจาก My Profile

อาจกล่าวได้ว่า จุดนี้คือข้อควรสังเกตสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่ประสงค์จะเผยแพร่ผลงานของตนผ่าน Google Scholar ทั้งนี้เนื่องมาจาก การใช้งาน My Citation ในหน้าจอแสดงผลการสืบค้นของ Google Scholar นั้น จะปรากฏหน้าที่แสดงผลงานการวิจัยหรือผลงานวิชาการต่างๆที่ผู้ใช้เคยตีพิมพ์เผยแพร่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็ บทความวิชาการ บทความวิจัย ตลอดจนวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ต่างๆ ซึ่งข้อมูลของทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าว จะต้องถูกบันทึกในระบบของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาเท่านั้น เพราะกลไกการสืบค้นและจัดเก็บข้อมูลของ Google Scholar จะค้นหาจากเฉพาะในเว็บไซต์ที่ถูกกำหนดและลงทะเบียนยืนยันตัวตนผ่าน Google Scholar เท่านั้น ดังนั้น สถาบันการศึกษาต่างๆจึงควรให้ความสำคัญแก่ Google Scholar โดยอาจเริ่มต้นจากการสร้างคลังสารสนเทศสถาบัน (Institutional Repository) เพื่อจัดเก็บผลงานวิชาการและงานวิจัย รวมถึงศึกษาวิธีการเชื่อมต่อข้อมูลจากสถาบันของตนกับ Google Scholar ทั้งนี้เพราะแนวโน้มปัจจุบันของวงการศึกษานั้น Google Scholar จะเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในวงกว้างในวงการวิชาการในอนาคตอย่างแน่นอน

## 1.3 กลไกการสืบค้นและแสดงผลของ Google Scholar

### 1.3.1 การใช้งาน Google Scholar เบื้องต้น

ผู้ใช้สามารถเริ่มต้นใช้งาน Google Scholar ได้เหมือน Google.com ตามปกติ นั่นคือ ผู้ใช้สามารถป้อนคำค้นที่ต้องการลงใน text box เช่น หากผู้ใช้ต้องการสืบค้นเรื่อง Digital Library in South Africa ผู้ใช้ก็สามารถป้อนคำ วลี หรือ ประโยคที่ต้องการ เพื่อให้ Google Scholar ทำการสืบค้น ดังภาพที่ 6



# Google Scholar



ยินยนไหล่ของยักษ

Google Scholar in English

ภาพที่ 6 การสืบค้นแบบพื้นฐานบน Google Scholar

โดยรายละเอียดของหน้าจอการสืบค้น ซึ่งแสดงในภาพที่ 7 ประกอบด้วย

1. **ตัวกรอง (filter)** บทความและงานวิจัย ใช้เพื่อจำกัดผลการสืบค้นให้ลดขอบเขตหรือจัดเรียงการแสดงผลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด ได้แก่ การจำกัดปีพิมพ์ (publication year) และการจำกัดประเภทของเอกสารหรือบทความที่ต้องการให้แสดงผล เช่น เฉพาะบทความวารสาร งานวิจัย หรือต้องการให้แสดงผลเฉพาะสิทธิบัตรเท่านั้น เป็นต้น
2. **ชื่อเรื่อง (Title)** ชื่อผู้แต่ง (Author) และบทคัดย่อ (Abstract) ของบทความหรืองานวิจัยชิ้นนั้นๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถพิจารณาความเกี่ยวข้องของเอกสารกับคำค้นที่ผู้ใช้ใช้ในการสืบค้น โดยพิจารณาจากการทำไฮไลต์หรือการแสดงผลเป็นตัวอักษรหนา (bold) ในเนื้อหาที่เป็นบทคัดย่อนั้นๆ

3. ส่วนอ้างอิง (Citation section) ซึ่งใช้ประโยชน์ได้ 3 กรณี คือ (1) ใช้สำหรับอ้างอิงหรือทำบรรณานุกรมในกรณีที่ผู้ใช้ได้ใช้บทความหรืองานวิจัยชิ้นนั้นในงานเขียนทางวิชาการของตน (2) ใช้เพื่อดูการอ้างอิง (cited) ในกรณีที่ต้องการทราบว่าบทความหรืองานวิจัยชิ้นดังกล่าว ถูกนำไปอ้างอิงในงานวิชาการชิ้นใดบ้าง และ (3) ใช้เพื่อสืบค้นเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการเอกสารหรือบทความอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดย Google Scholar จะพิจารณาความเกี่ยวข้องจากเอกสารทางวิชาการที่มีผู้แต่งเป็นคนเดียวกัน และมีหัวเรื่อง (subject) หรือขอบเขตสาขาวิชาที่เป็นสาขาวิชาเดียวกัน

เวลาใดก็ได้  
ตั้งแต่ 2018  
ตั้งแต่ 2017  
ตั้งแต่ 2014  
กำหนดช่วงของ

จัดเรียงตามความเกี่ยวข้อง  
จัดเรียงตามวันที่

รวมถึงอิบีด  
 รวมถึงอ้างอิง

สร้างการแจ้งเตือน

บทความ ผลการค้นหาประมาณ 625,000 รายการ (0.10 วินาที) ไปรษณีย์ของใจ ห้องส

1 [หนังสือ] Farewell to farms: De-agrarianisation and employment in Africa  
DF Bryceson, V Jamal - 1997 - ascleiden.nl

2 ... Ove Pedersen), and entrepreneurship and tradition on the South African Highveld (Leslie ...  
Share/Save. Research: Research programme: Africa's global connections; Constellations of  
governance; ... Archives; Digital library. Services and products: New titles; Alert service: Library alert ...  
☆ 99 อ้างโดย375 บทความที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 3 ฉบับ ๕๑

3 [การอ้างอิง] Buckling: the impact of AIDS in South Africa, 2005  
H Marais - 2005 - idl-bnc-idrc.dspacedirect.org  
IDRC Digital Library Buckling : the impact of AIDS in South Africa, 2005. Login ...  
☆ 99 อ้างโดย118 บทความที่เกี่ยวข้อง ๕๑

4 [PDF] academia.edu  
[PDF] semanticscholar.org

Laser scanning for conservation and research of African cultural heritage sites: the case study of Wonderwerk Cave, South Africa  
H R ther, M Chazan, R Schroeder, R Neeser... - Journal of ..., 2009 - Elsevier  
... a collaborative international programme aimed at creating an online digital library of resources ...  
using technologies such as aerial and close range digital photogrammetry, laser ... its archaeological  
significance, Wonderwerk Cave has been placed on South Africa's Tentative List ...  
☆ 99 อ้างโดย116 บทความที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 6 ฉบับ

Challenges and opportunities of e-government in South Africa  
SM Mutula, J Mostert - The Electronic Library, 2010 - emeraldinsight.com

ภาพที่ 7 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นแบบพื้นฐานของ Google Scholar

4. แหล่งเชื่อมโยง (Link) ไปยังเอกสารต้นฉบับ ซึ่งเป็นเอกสารฉบับเต็ม (full-text) ของบทความหรือผลงานทางวิชาการชิ้นนั้นๆ ซึ่งมักถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา หรือคลังสารสนเทศสถาบันในมหาวิทยาลัย ตลอดจนเว็บไซต์ของหน่วยงานซึ่งผู้แต่งที่เป็นเจ้าของผลงานนั้นๆสังกัดอยู่

อย่างไรก็ตาม มีเกณฑ์ซึ่งเป็นค่าตั้งต้นของการสืบค้นบทความวิชาการและงานวิจัยด้วย Google Scholar ที่ผู้ใช้ควรทราบ รวมไปถึงตัวเลือก (option) และคำสั่งต่างๆที่สามารถใช้สำหรับกรองผลการสืบค้นได้ในฟังก์ชันการสืบค้นแบบพื้นฐาน (Basic Searching) ดังนี้

## Default search settings of Google Scholar

not case sensitive	การสืบค้นด้วยตัวอักษรใหญ่หรือเล็กในภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่นที่ใช้อักษรลาตินจะให้ผลการสืบค้นที่เหมือนกัน
AND	คำค้นหาจะถูกรวมโดยอัตโนมัติโดยใช้ AND แทนช่องว่างหรือการเว้นวรรคระหว่างคำค้น
Keyword searching	ผลการสืบค้นจะแสดงเอกสาร full-text ของบทความทางวิชาการ การอ้างอิง และบทคัดย่อรวมกันใน 1 รายการ โดยแยกเป็น section

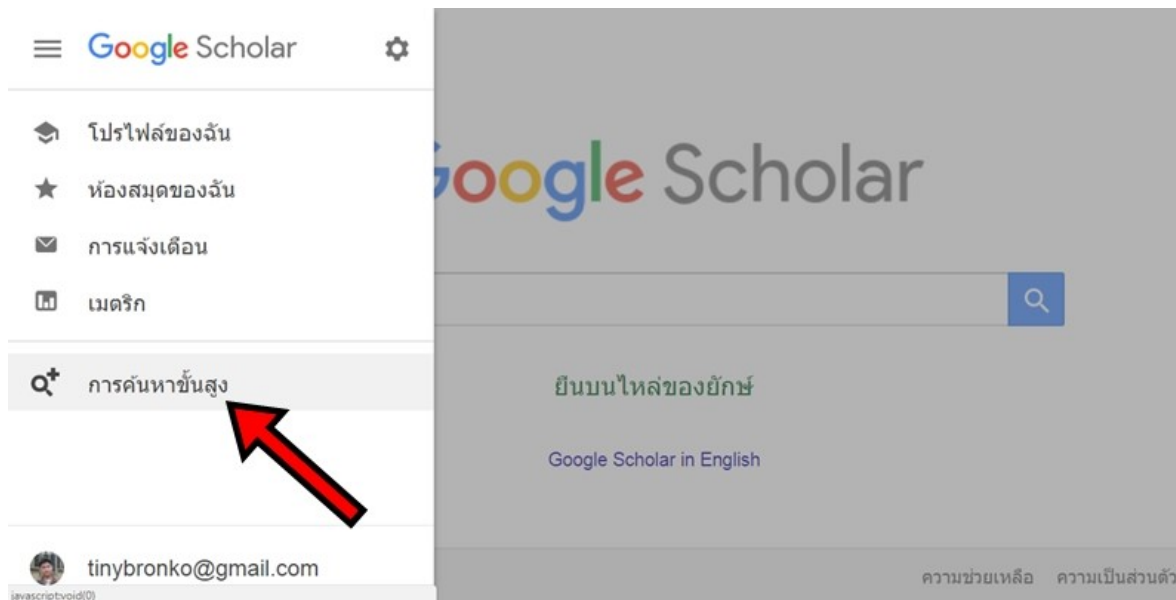
## Options to refine Google Scholar search

Synonyms	Google Scholar จะค้นหาคำที่ตรงกันและคล้ายกันโดยอัตโนมัติ เช่น tourism กับ tourist เป็นต้น
“phrase searching”	ผู้ใช้สามารถสืบค้นด้วยวลีแทนการค้นเป็นคำๆ และใช้เครื่องหมาย “ ” คร่อมวลีที่ต้องการสืบค้นเอาไว้
OR	ในกรณีที่ต้องการใช้ OR แทน AND ผู้ใช้ต้องพิมพ์ OR ระหว่างคำค้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น เช่น mp3 OR midi เป็นต้น
exclude	ใช้ลบคำนั้นออกจากผลการสืบค้น ใช้ด้วยเครื่องหมาย “-” เช่น ipod - iTunes เป็นต้น
include	ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีคำนั้นปรากฏในคำหรือวลีที่ต้องการค้น ซึ่งสามารถใช้ได้ด้วยเครื่องหมาย “+” เช่น +the

intitle:	ใช้ในกรณีที่ต้องการให้ผลการสืบค้นแสดงเฉพาะรายการที่มีคำค้นปรากฏอยู่ในส่วนชื่อเรื่อง (Title) ของเอกสารวิชาการหรือการวิจัยเท่านั้น เช่น <b>intitle:technology</b> เป็นต้น
author:	ใช้ในกรณีที่ต้องการสืบค้นผลงานทางวิชาการ ด้วยชื่อผู้แต่งที่ระบุเท่านั้น เช่น <b>author:คณิตศาสตร์</b> เป็นต้น
date range	ค่าตั้งต้นของ Google Scholar นั้นจะแสดงผลช่วงเวลาที่ดีที่สุดเผยแพร่ของเอกสารเป็น Any time หากผู้ใช้ต้องการจำกัดช่วงเวลาดังกล่าว เช่น ต้องการให้แสดงผลเฉพาะเอกสารที่ดีที่สุดเผยแพร่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018 เป็นต้นไป ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ที่เมนูด้านซ้ายของหน้าจอแสดงผลการสืบค้น
document type	ใช้สำหรับระบุประเภทหรือรูปแบบของเอกสารที่ต้องการให้ Google Scholar แสดงผล เช่น เลือกเฉพาะที่เป็นเอกสารบทความ (Articles) หรือ คำตัดสินคดีความ (Case law ) หรือเลือกเฉพาะที่เป็นผลการสืบค้นจากฐานข้อมูลห้องสมุดที่ระบุไว้ในโปรไฟล์ผู้ใช้ในส่วนของ My library และ เอกสารประเภทสิทธิบัตรเท่านั้น (patents)

### 1.3.2 การใช้งาน Google Scholar ขั้นสูง

นอกจากการสืบค้นโดยใช้ฟังก์ชันการสืบค้นเบื้องต้น (Basic Search) แล้ว เพื่อให้ผลการสืบค้นมีความจำเพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น อันเป็นผลให้ผู้ใช้ได้ทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการมากขึ้น การสืบค้นขั้นสูง (Advanced Search) ถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ควรรู้จักและปรับประยุกต์เพื่อนำมาใช้งาน โดยฟังก์ชันที่สนับสนุนการสืบค้นขั้นสูงของ Google Scholar ประกอบด้วยรายการ ดังนี้



ภาพที่ 8 หน้าจอแสดงเมนูการสืบค้นขั้นสูง (Advance Search)

ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานการสืบค้นขั้นสูงได้ ด้วยการคลิกที่ไอคอนซึ่งเป็นเมนูหลักของหน้าจอ และเลือก Advance Search ดังภาพที่ 8 ซึ่งเมื่อเลือกแล้วจะปรากฏ Text Box สำหรับจำกัดผลการสืบค้น ดังภาพที่ 9 ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ใช้สำหรับการจำกัดการแสดงผลด้านคำค้น ได้แก่ ผลการสืบค้นที่ต้องมีคำค้นทุกคำปรากฏในรายการ ผลการสืบค้นที่ต้องมีคำค้นอย่างน้อยหนึ่งคำปรากฏในรายการ ผลการสืบค้นที่ต้องเรียงคำตามวลี (phrase) ที่ใช้ในการสืบค้น และ การยกเว้นการแสดงผลคำค้นที่ไม่ต้องการให้ปรากฏ (exclude keywords)

**ส่วนที่ 2** ใช้สำหรับจำกัดผลการสืบค้นในลักษณะของตำแหน่งคำค้นที่ปรากฏในผลของการสืบค้น ซึ่งประกอบด้วย การที่คำค้นสามารถปรากฏอยู่ในส่วนหนึ่งส่วนใดของบทความก็ได้ และการที่คำค้นต้องปรากฏอยู่ในส่วนชื่อเรื่อง (Title) ของ

บทความหรือเอกสารเท่านั้น ซึ่งการจำกัดผลในลักษณะนี้ จะช่วยผู้ใช้คัดกรองผลลัพธ์ของการสืบค้นได้มาก ในกรณีที่คำค้นนั้นๆเป็นความค้นประเภทคำหรือความรู้ที่มีลักษณะเป็นความรู้ทั่วไป (General Knowledge)

The image shows a screenshot of an 'Advanced search' interface. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon. Below the search bar, there are several search options, each with a corresponding input field. Three red arrows point to specific options:

- Arrow 1 points to the option 'with the exact phrase'.
- Arrow 2 points to the option 'without the words'.
- Arrow 3 points to the option 'Return articles published'.

The interface also includes options for 'with all of the words', 'with at least one of the words', 'Return articles authored by', and 'Return articles dated between'. The 'Return articles authored by' option includes an example: 'e.g., "PJ Hayes" or McCarthy'. The 'Return articles dated between' option includes a date range input field.

ภาพที่ 9 หน้าจอแสดงตัวกรองผลการสืบค้นแบบ Advance Searching

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนของการใช้ตัวกรองเพื่อจำกัดการแสดงผลของรายการบทความ โดยเป็นการระบุให้ Google Scholar แสดงผลของการสืบค้นในลักษณะที่จำเพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การแสดงผลเฉพาะรายการผู้แต่ง (Author) ที่ผู้ใช้ต้องการหรือระบุชื่อผู้แต่งไว้ การแสดงผลเฉพาะที่ปรากฏในวารสารหรือแหล่งสารสนเทศที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตามที่ผู้ใช้ระบุชื่อเอาไว้ และ การแสดงผลเฉพาะช่วงปีของการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ผู้ใช้กำหนด ซึ่งอาจกำหนดเป็นปีหรือช่วงปีก็ได้

ภาพที่ 10 เป็นตัวอย่างการสืบค้นแบบ advance searching โดยการใช้คำค้นเป็นวลีคือ “linked data” ที่มีคำว่า thesis and dissertation คำใดคำหนึ่งปรากฏในอยู่ในเอกสารบทความ และมีช่วงเวลาในการตีพิมพ์เผยแพร่ตั้งปี ค.ศ. 2015 – 2018 เท่านั้น



✕ Advanced search 🔍

**Find articles**

with **all** of the words

with the **exact phrase**

with **at least one** of the words

**without** the words

where my words occur

anywhere in the article

in the title of the article

ภาพที่ 10 ตัวอย่างการสืบค้นแบบ Advance Searching

☰ Google Scholar  🔍

Articles About 884 results (0.14 sec)

Any time  
 Since 2018  
 Since 2017  
 Since 2014  
 Custom range...  
 —

Sort by relevance  
 Sort by date

include patents  
 include citations

Create alert

[CITATION] A free **and** open source Java framework for building Semantic Web **and** **Linked Data** applications  
 A Jena - Available online: [jena.apache.org/](http://jena.apache.org/)(accessed on 28 ..., 2015  
 ☆ ๑๑ Cited by 44 Related articles

**Big and Open Linked Data (BOLD) in government: A challenge to transparency and privacy?**  
[M Janssen, J van den Hoven](#) - 2015 - Elsevier  
 Abstract Big **and** Open **Linked Data** (BOLD) results in new opportunities **and** have the potential to transform government **and** its interactions with the public. BOLD provides the opportunity to analyze the behavior of individuals, increase control, **and** reduce privacy. At ...  
 ☆ ๑๑ Cited by 69 Related articles All 2 versions

**Data mining and linked open data—New perspectives for data analysis in environmental research**  
[A Lausch, A Schmidt, L Tischendorf](#) - Ecological Modelling, 2015 - Elsevier  
 ... Elsevier. Ecological Modelling. Volume 295, 10 January 2015, Pages 5-17. Ecological Modelling. Data mining **and** linked open data – New perspectives for data analysis in environmental research ...  
 4. Data mining **and** linked open data for environmental research ...  
 ☆ ๑๑ Cited by 68 Related articles All 9 versions

**Archival description and linked data: a preliminary study of opportunities and** [PDF]

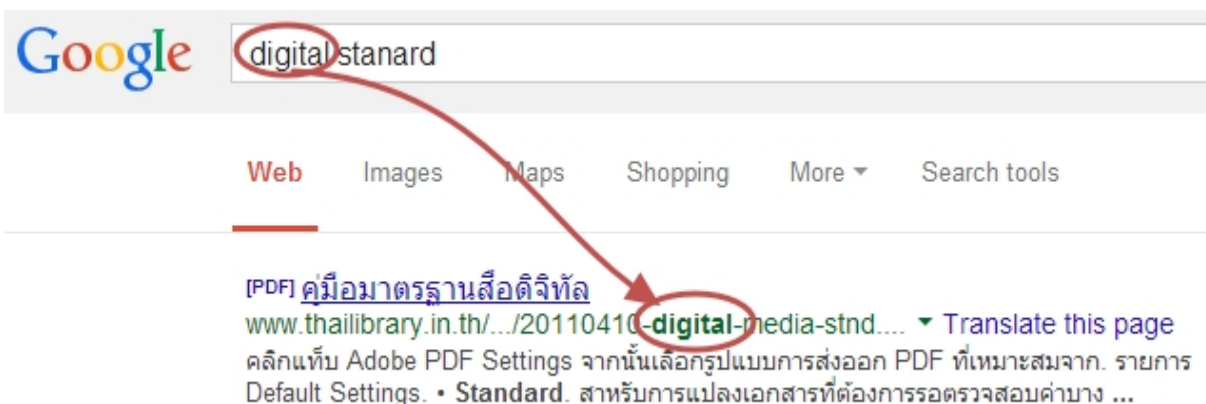
ภาพที่ 11 หน้าจอแสดงผลการสืบค้นแบบ Advance Search

## 1.4 การเตรียมเอกสารดิจิทัลที่มีความเข้ากันได้กับ Google Scholar

### 1.4.1 การเตรียมเอกสารดิจิทัลประเภท PDF ที่มีความเข้ากันได้ (compatible) กับ search engine

โดยทั่วไปสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดทำและเผยแพร่เอกสารบนอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะเอกสารที่อยู่ในรูปแฟ้มข้อมูลดิจิทัลนั้น เอกสารประเภท PDF เป็นเอกสารอีกฟอร์แมตที่ถูกใช้เพื่อเผยแพร่ผลงานผ่านอินเทอร์เน็ต และคาดหวังว่าจะถูกค้นด้วย Google หรือ Search Engine ได้ง่าย โดยการเตรียมแฟ้มเอกสาร PDF ให้สะดวกกับการเข้าถึงของ Search Engine (Boonlert Aroonpiboon, 2013) ซึ่งผู้ใช้ที่เป็นนักวิชาการหรือนักวิจัยก็ควรคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วยเช่นกัน โดยหลักการอย่างง่ายในการเตรียมแฟ้มข้อมูลดิจิทัลประเภท PDF ให้มีความเข้ากันได้และสามารถถูกทำดัชนีโดยกลไกการสืบค้นของ Google Search Engine มีดังต่อไปนี้

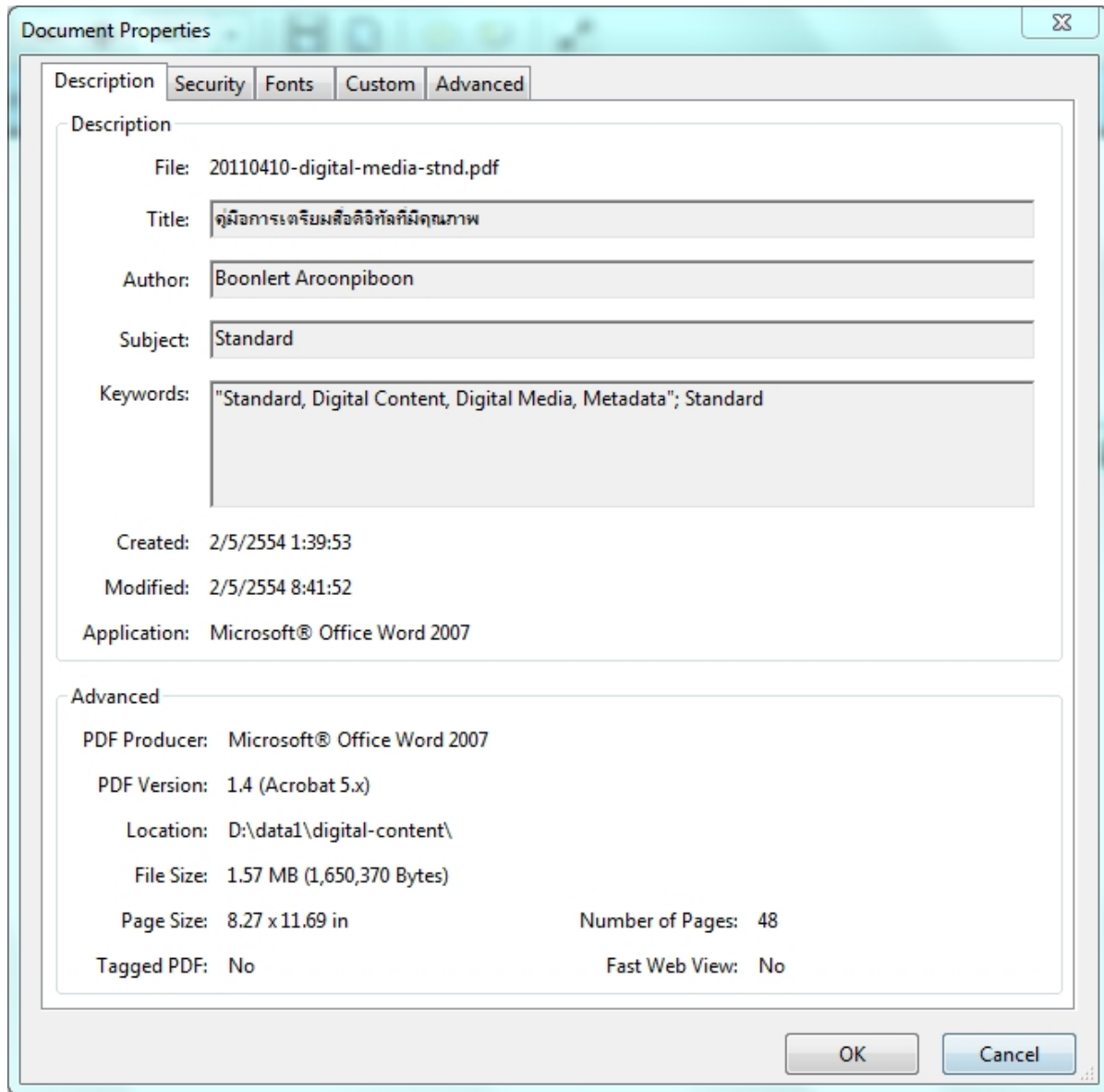
**ชื่อของแฟ้มเอกสาร PDF** ควรเป็นคำภาษาอังกฤษที่สั้น กระชับ ประกอบด้วยคำที่ผู้ใช้รู้จักและใช้สืบค้นได้ง่าย นอกจากนี้ชื่อแฟ้มเอกสารยังถูกใช้เป็น Title แสดงบนหน้าผลลัพธ์ของการสืบค้น หากเอกสาร PDF ไม่ได้ระบุ Title เอาไว้ อีกทั้ง ไม่ควรใช้คำภาษาไทย และห้ามใช้อักขระพิเศษ และช่องว่าง ยกเว้นเครื่องหมาย \_ หรือ - เป็นต้น



ภาพที่ 11 ตัวอย่างการระบุชื่อเอกสาร PDF (<http://www.thailibrary.in.th/2013/12/16/pdf-optimized/>)

**มีการกำหนดเมตาดาตา (metadata) ของเอกสาร PDF** กล่าวคือ เอกสาร PDF ควรระบุ Metadata กำกับทุกครั้ง โดยเฉพาะส่วนชื่อเรื่องเอกสาร หรือส่วน Title โดยกำหนดไว้ไม่เกิน 70 อักขระ ทั้งนี้ Search Engine จะแสดงชื่อเอกสารในบรรทัดแรกของหน้าผลลัพธ์การสืบค้น และหากเอกสารใดไม่ระบุชื่อเอกสาร หรือ Title ก็ จะแสดงด้วยชื่อแฟ้มเอกสารแทน

จากภาพที่ 10 จะพบว่าเป็นเอกสาร PDF ที่มีชื่อแฟ้มเอกสาร คือ 20110410-digital-media-stnd.pdf แต่หน้าผลลัพธ์ของ Google จะแสดงชื่อเอกสารด้วยคำว่า “คู่มือมาตรฐานสื่อดิจิทัล” ซึ่งเป็นข้อความจาก Metadata ส่วน Title นั้นเอง



ภาพที่ 11 ตัวอย่างเมทาดาทาของเอกสาร PDF (<http://www.thailibrary.in.th/2013/12/16/pdf-optimized/>)

สำหรับการกำหนดชื่อเรื่องเอกสาร หรือ Title นั้น ผู้ใช้สามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การระบุในเอกสารต้นฉบับที่เป็น Microsoft Word ซึ่งเมื่อแปลงเป็น PDF แล้วนั้น ชื่อเรื่องจะถูกส่งไปยัง metadata tag ของเอกสาร PDF โดย

อัตโนมัติ หรือใช้วิธีการระบุผ่านโปรแกรม Acrobat Professional ตลอดไปจนโปรแกรมอื่นๆ ที่รองรับการทำงานกับ PDF Metadata

การกำหนดคำค้นของเอกสาร PDF โดยทั่วไปแล้วคำค้นของเอกสาร PDF หรือ Keywords เป็น PDF Metadata รายการหนึ่งซึ่งจำเป็นกับ Search Engine ผู้ใช้สามารถระบุคำค้นที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร PDF ของตนได้ด้วยวิธีการระบุเป็นคำๆ แล้วคั่นด้วยเครื่องหมาย comma ","

นอกจากนี้ Metadata รายการอื่นๆ เช่น Author, Subject ก็เป็นรายการที่ควรใส่ใจ กำหนดข้อมูลที่เหมาะสมลงไป ด้วยทุกครั้ง โดย Subject อาจจะถูกกำหนดจากหมวดหมู่ที่มีการกำหนดไว้แล้ว หรือ Library Subject Heading หรือจะ กำหนดเองเฉพาะของหน่วยงาน เช่น เอกสารรายงาน ก็กำหนดเป็น Report เป็นต้น

ส่วนการสร้างทางเข้าถึงในรูปแบบเอกสารเว็บฟอร์แมต HTML ก็เป็นอีก 1 ช่องทางที่สำคัญ เพราะสามารถกำหนด Metadata ได้ครบถ้วนมากกว่า เช่น Description Metadata หรือ Metadata Scheme ที่เฉพาะเจาะจง เช่น การกำหนด คุณสมบัติของเอกสาร PDF ให้สามารถใช้งานและมีความเข้ากันได้กับ Google Scholar เป็นต้น

#### 1.4.2 การเตรียมเอกสารดิจิทัลประเภท PDF ที่มีความเข้ากันได้กับ Google Scholar

การนำข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ บทความวิชาการ มาแสดงในรูปแบบเอกสารเว็บ จะเป็นส่วนสำคัญที่ Search Engine และ Scholar นำข้อมูลดังกล่าวไปประมวลผลได้เร็วขึ้น และนอกจากนี้การกำหนดชื่อแฟ้มเอกสารให้สื่อความหมาย สั้น กระชับ สำคัญที่สุดคือส่วนขยายของไฟล์ควรเป็น .pdf (ตัวพิมพ์เล็ก) ก็เป็นอีก 1 กลไกที่ควรดำเนินการ

โดยการจัดเนื้อหาในเอกสาร PDF ก็ควรจัดให้อยู่ในฟอร์แมตที่ระบบสามารถประมวลผลได้ โดยเอกสารควรเกิดจาก กระบวนการส่งออก (Export) หลีกเลียงเอกสารที่มาจาก การสแกน ซึ่งในที่นี้ขอใช้แนวปฏิบัติของ "การเตรียมไฟล์ PDF ที่เป็นมิตรกับ Google Scholar" (Boonlert Aroonpiboon, 2014) มาแนะนำให้เป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งมีหลักการ ดังนี้

**ชื่อเรื่องของเนื้อหา** ให้ระบุให้ชัดเจนไว้หน้าแรก บรรทัดแรก โดยมีขนาดใหญ่กว่าเนื้อหาปกติ แนะนำที่ขนาดไม่น้อยกว่า 24 pt หรือใช้ Heading 1, Heading 2 Style ในการพิมพ์ชื่อเรื่องของเอกสาร (กรณีที่ทำเอกสารในรูปแบบ HTML ให้ใช้ <h1> หรือ <h2> tag หรือกำหนด CSS class ด้วยชื่อ citation\_title)

**ส่วนผู้รับผิดชอบในการสร้างผลงาน** (State of responsibility) ซึ่งควรปรากฏในบรรทัดถัดลงมา ให้ผู้ใช้พิมพ์ชื่อผู้แต่ง ผู้สร้างสรรค์ โดยจัดชิดขวา แนะนำให้กำหนดขนาดตัวอักษรไว้ที่ 16-23 pt หรือใช้ Heading 3 Style ในการพิมพ์

(กรณีจัดทำเอกสารในรูปแบบ HTML ให้ใช้ <h3> tag หรือกำหนด CSS class ชื่อ citation\_author) กรณีมีผู้แต่งหลายท่านให้คั่นด้วยเครื่องหมาย comma หรือ semi-colon และเพิ่มความชัดเจนโดยระบุคำว่า by หรือ Author: นำชื่อผู้แต่ง

**ส่วนการอ้างอิงและอ้างถึง** ซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนสุดท้ายเป็นส่วนเอกสารอ้างอิง ที่มีการระบุหัวเรื่องด้วยคำว่า “บรรณานุกรม, เอกสารอ้างอิง, References หรือ Bibliography” ที่ชัดเจน

นอกจากนี้เอกสารเว็บ (HTML) ที่สร้างประกอบแฟ้ม PDF ควรระบุ Google Scholar Meta Tag ให้ชัดเจน โดยมีรูปแบบ ดังนี้

```
<meta name="citation_title" content="ชื่อเรื่อง">
<meta name="citation_author" content="ชื่อผู้เขียน/ผู้สร้างสรรค์">
<meta name="citation_publication_date" content="วันที่เผยแพร่ yyyy/mm/dd">
<meta name="citation_journal_title" content="ชื่อวารสาร">
<meta name="citation_volume" content="xx">
<meta name="citation_issue" content="xx">
<meta name="citation_firstpage" content="xx">
<meta name="citation_lastpage" content="xx">
<meta name="citation_pdf_url" content="url-แฟ้มเอกสาร.pdf">
```

ภาพที่ 12 ตัวอย่างเมทาดาทาของเอกสาร HTML ที่ใช้กำกับคู่กับเอกสาร PDF

## บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

- A. Noruzi.) 2005 .(Google Scholar: The new generation of citation indexes. *Libri*, )554(, 170-180.  
Boonlert Aroonpiboon.) 2 April 2014). *การเตรียมไฟล์ PDF ที่เป็นมิตรกับ Google Scholar*. เรียกใช้เมื่อ 2018  
จากlibrary.in.th: <http://www.thailibrary.in.th/2014/04/02/pdf-google-scholar/>  
Daniel M. Russell.) January 2017). *Advanced Google Scholar*. เรียกใช้เมื่อ จาก 2018Google Scholar:  
<http://googlescholar.com>  
M. E. Falagas.) 2008 .(Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths  
and weaknesses. *The FASEB journal*, )222(, 338-342.  
กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ2555 ธันวาคม-กรกฎาคม) .). Google Scholar ฐานข้อมูลวิจัย เพื่อช่วยเหลือนักวิจัยมือใหม่ .  
*รังสิตสารสนเทศ*, )182(, 5-14.  
เฉลิมเดช เทศเรียน, และ ถิรพันธ์ ดำรงสอน) .May-August 2017). แนวทางการพัฒนาวารสารไทยด้วย Google  
Scholar. *PULINET Journal*)Vol. 4, No. 2), -237246.