

יום עיון

אתגרים וכלים לתמיכה במחקר

Open Data & Open Access

דרך חדשה ליצירת מדע?

ד"ר דלית קן-דרור פלדמן

מחקר בהנחיית פרופ' ניבה אלקין קורן
מחקר במימון: משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל

מדע פתוח Open Science

- מדע פתוח הינו מונח הכולל שורה של יוזמות שנוצרו על מנת לעודד גישה פתוחה למידע מחקרי
- למונח עצמו "מדע פתוח" ישנן הגדרות רבות
- הבסיס המשותף - הרעיון כי תוצאות המחקר המדעי אמורות להיות זמינות במלואן על הממצאים שלהם באמצעות הסרת מחסומים משפטיים לגישה אליהם ובאמצעות פרסומם
- Open Access הינו חלק ממדע פתוח



Open Access כחלק משינוי חברתי כולל

Free Culture •

Open Source •

Creative Commons •

Access to Knowledge (A2K) •



Open Access כחלק משינוי חברתי כולל

- על סף מהפיכה מדעית - ניהול המחקר ודרך יצירת המידע המדעי
- המהפיכה טרם התרחשה
- רבים לא אימצו עדיין את היתרונות הרבים של הרשת המקוונת
- בעיות וסוגיות משפטיות ואתיות



שלושה גורמים עיקריים למעבר OA

- ירידת עלות הפרסום וההפצה בעידן האינטרנט וזמינותם של אמצעים לפרסום עצמאי
- התחזקות הציפייה של הציבור כי מחקרים הזוכים למימון ממשלתי וציבורי יפורסמו בדרך נגישה וחופשית לציבור הרחב
- ייקור מחיריהם של כתבי העת והלחצים הגוברים על תקציב הספריות הציבוריות והספריות של מוסדות המחקר

***פרסום נגיש כמענה לבעיות בשיטת סינון המאמרים הקיימת
וחסימת הדרך בפני חוקרים צעירים ודעות שונות***

Open Access

קיימות מספר הגדרות שונות למושג "Open Access" (OA), אולם כולן מדברות על נגישות מחקרים מדעיים ותוצריהם

המפורסמות הן 3 ההצהרות המכונות BBB :

(2002) **B**udapest

(2003) **B**erlin

(2003) **B**ethesda



Open Access

- לדעת Velterop, על בסיס שלוש ההצהרות – קריטריונים לפרסום OA:

- המחקר נגיש באופן חופשי לכל העולם ללא תשלום וללא תנאים אחרים;

- ניתנת האפשרות מראש לעשות שימוש במחקר תוך מתן קרדיט;

- המאמר מופקד מיידית באופן דיגיטלי לפחות במאגר אחד המחוייב לפרסום OA ולארכוב ארוך טווח.



המודל הירוק

הפקדת המאמר במאגר פתוח, בדרך כלל מאגר המוסד האקדמי או אתר הבית של המחבר – לרוב ללא עלות

- Ssrn
- SocArXiv
- ArXiv
- רוב המאגרים הללו עושים שימוש בכלי של ה-Open Archive Initiative Protocols for Metadata Harvesting (OAI-PMH), וכך יכולת האחזור של המידע קלה ונוחה יותר, אולם אין דרישה לעשות שימוש בכלי זה על מנת להיחשב כמאגרים השייכים למודל הירוק



מודל הזהב

פרסום מאמר בכתב עת - ישנם כתבי עת היברידיים

מחבר המאמר משלם עבור הפרסום (לעיתים אף מעל
כ-2000\$ לפרסום יחיד) או שכתב העת ממומן על ידי
צדדים מעוניינים



מודל הפלטיניום

התשלום על הפרסום משולם על ידי אחרים :
תרומות, סובסידות, מענקים המוסד האקדמי

Sponsoring Consortium for Open Access –
Publishing in Particle Physics (SCOAP)
הוא אחד מהגופים המתווכים בין המוסדות לבין ההוצאות לאור
עבור תשלום במודל הפלטיניום



מודל הזהב - בעיות

- עלות גבוהה לפרסום – עלול ליצור אפליה
- תמריץ לכתב העת לקבל כל מחקר שמופנה אליו – איכות מאמרים
- תהליך הפרסום עלול עדיין להיות איטי
- חוסר במוניטין לכתבי העת הפתוחים – עלול לפגוע בקידום
- ההוצאות של הפרסום מוטלות על תקציב המוסד – אשר רק יורד עם השנים

מודל ירוק - בעיות

- לא תמיד ישנו הליך בחינת עמיתים שניתן להעריך בו את איכות המחקר
- חוסר במוניטין למאגרים אלה - עלול לפגוע בקידום המקצועי של החוקרים ולעודד אותם לפרסם במודל סגור
- אין אחריות ליציבות ולהמשכיות המאגרים
- בעיה באיתור מחקרים נוכח הצפת המידע



חלק מהחסמים למדע נגיש



חשש מרמת ואיכות המאמרים

- בעיות מודל הזהב

– ככל שמפרסמים יותר – ישנן יותר הכנסות – לא מבטיח איכות

– הונאות והתחזות לכתבי עת יוקרתיים

– מערכת כתב עת מפוברקת על מנת לשוות מוניטין



חשש מרמת ואיכות המאמרים

• Science אוקטובר 2013 –

Who's Afraid of Peer Review?

- מאמר מפוברק נשלח ל304 כתבי עת OA
- קיבלו לפרסום - 157
- דחו - 98 כתבי עת
- 29 כתבי עת נראה כי לא מתפקדים עוד
- 20 הודיעו במייל כי המאמר עדיין נמצא בבדיקה
- מתוך 106 כתבי עת שערכו ביקורת כלשהי 70% קיבלו את המאמר.
- רק 36 כתבי עת מתוך 304 כתבי העת ערכו בחינה אמיתית והעירו הערות על הטעויות ומתוכם 16 עורכים קיבלו את המאמר לפרסום למרות ההמלצה
- ביקורת – אין קבוצת בקרה



בעיות נוספות

- אם חותמים על הסכם פרסום מאמר עם מו"ל – יש לבחון את הקצאת הבעלות בזכות היוצרים
- בעיות מתחום דיני הפטנטים
- בעיות מטעמי ביטחון / סודיות – לאור הסכמים
- בעיית ה-Impact Factor ודירוג פרסומים Open Access – לצורכי קידום



אסטרטגיות שונות להסרת החסמים - מה עושים?



זכות היוצרים - מחולל הנספחים האוטומטי של

Creative Commons ארגון

- Access - Reuse:

The researcher reserves the right to allow the public to use his article as long as they give credit to the researcher and as long as they *do not* use the article for *commercial purposes*.

- Immediate Access:

The researcher reserves the right to *immediately publish* a copy of his article in a website that allows OA to the article, for example - the researcher's website or institutional repositories if they indeed meet the conditions.

- Access Delayed:

The researcher reserves the right to upload the published paper in a website that gives OA to articles after six months from the original date of publication.

זכות היוצרים

SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources
Coalition)

מציעים גם כן נספח לחוקרים SPARC Author's Addendum



זכות היוצרים - פתרון הגיבוי המוסדי

• MIT במרץ 2009

• University of - Cornell, Dartmouth, Harvard,
California Berkeley

• University College London (UCL) במאי 2009

• המוסד האוסטרלי The National Health and Medical
Research Council (NHMRC) בפברואר 2011



היכן לפרסם? הרשימה של Beall

- באפריל 2010 פורסמה רשימה על ידי ג'פרי ביל (Jeffery Beall) של מספר הוצאות לאור שסומנו כהוצאות לאור בעייתיות וכתבי עת בעייתיים.
- נכון ל-17 בינואר 2017, רשימה זו לא קיימת עוד באתר הרשמי, נוכח איום בתביעת לשון הרע



בעיית הדירוג והקידום

- משתנה מתחום לתחום
- כתב עת היברידי – לרוב יש לו דירוג
- ניתן להיעזר בספרייה



יוזמות בתחום

- פרויקט e-Depot של הספרייה הלאומית בהולנד – נפחו הצפוי עד כ-17 טרה

- ארכוב לצמיתות על פי הסטנדרט של Open Archival Information System (OAIS)

– המדובר בתקן ISO שנקרא תחילה ISO 14721:2003, Space Data and Information Transfer Systems – Open Archival Information System – Reference Model, אך הוחלף בשנת 2012 בתקן ISO 14721:2012 בעל אותו שם



יוזמות בתחום

- לפרויקט ישנם מספר שותפים – ביניהם ניתן למצוא מספר הוצאות לאור גדולות כמו Elsevier, BioMed Central, Springer, Oxford University Press ועוד
- יחד איתם ישנם גם ארגונים נוספים כמו אתר DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- באפריל 2009 DOAJ השיקה פרויקט ארכוב לטווח ארוך במימון איגוד הספריות השבדי בשיתוף עם פרויקט e-Depot של הספרייה הלאומית בהולנד



יוזמות בתחום

- יוזמת COAR (Confederation of Open Access Repositories), ששואפת ליצור רשת גלובלית למאגרים OA לשם קידום המחקר, שכן לדעתם רק על ידי חיבור וקישור בין מאגרים פתוחים שונים ברחבי העולם, ניתן יהיה לנצל עד תום את כוחו של הפרסום הנגיש.
- היוזמה הוקמה ב-21 באוקטובר 2009 בבלגיה דרך פרויקט אירופאי DRIVER Project (EC, FP7)
- לימים שונה השם של הפרויקט האירופאי ל OpenAire



יוזמות בתחום

- OpenAire – רשת של מאגרי OA ארכיונים וכתבי עת שתומכים במדיניות של OA
- במסגרת תוכנית Horizon 2020 (FP8) project – מנסים לאסוף את ממצאי הפרוייקטים בפרסום OA
- היוזמה מוקמה בעבר בגרמניה ב-Göttingen State and University Library
- נכון ל-2015 היו כ-100 ארגונים חברים ביוזמה מ-35 מדינות שונות (לרבות קנדה, סין, יפן, ספרד, פולין, ארה"ב, אורוגוואי, פורטוגל, הונגריה, גרמניה, דרום אפריקה ועוד)
- אחת הבעיות העומדות כיום בפני היוזמה הינה יצירת סטנדרטיזציה במונחים וב-Meta-data לחיפוש בתוך המאגר ובמערכות אחרות

יוזמות בתחום

• <https://guidelines.openaire.eu/en/latest/>

- [OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories](#)
- [OpenAIRE Guidelines for Data Archives](#)
- [OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers based on CERIF-XML](#)

• כיתוב הסבר מתוך האתר :

- The guidelines specifically provide guidance on how to specify:
- Access right
- Funding information
- Related publication and datasets.



Open Data



Open Data

ב-17 ביולי 2012 European Commission :

- ישנה חשיבות רבה גם בגישה למידע הגולמי

- יוביל לשיתופי פעולה רבים יותר

- ליעילות מחקרית ולהפחתת הכפילויות

- ניתן יהיה לבנות יותר מחקרים חדשים על בסיס מחקרי עבר



Open Data

- Jan Schön Scandal - הפיסיקאי הגרמני
Hendrik Schön - הסתמך על סימולציית
מחשב ולא ערך ניסוי

- גילוי הממצאים – החומר הגולמי – אשרור
ואימות המחקרים עצמם או הפרכתם



Open Data

- בעיות של פרטיות
- בעיות של חובת סודיות / ביטחון
- בעיות מעולם הפטנטים
- חסמים טכנולוגיים הקשורים לפורמט הפרסום של הנתונים הגולמיים



Open Data

- במידע הגולמי (נתונים ועובדות) – אין זכות יוצרים; על הסדר והארגון של המידע ישנה הגנה
- זכויות במאגרי מידע – בחלק ממדינות העולם



עתיד הפרסום ועתיד המחקר



Open Access כחלק משינוי

בדרך ביצוע המחקר

- ניקול פורסטר במרכז לחקר הסרטן בבית החולים הכללי בבוסטון מסצ'וסטס
- לא ידעה כיצד לבצע הליך ביולוגי לצורכי המחקר
- פנתה לרשת החברתית האקדמית ResearchGate וביקשה בה עזרה
- תוך 24 שעות בלבד נשלחו אליה שני פתרונות אפשריים

בלוגים ומיקרובלוגים כדרך לתקשורת חדשה בעולם המדעי

- Rosemary (Rosie) J. Redfield כתבה בבלוג שלה פוסט ביקורת על מאמר שפורסם בכתב העת Science

- הפוסט שלה, שנכתב בשפה מדעית בשילוב עם שפת יומיום וכלל דיאגרמות והסברים, זכה ללמעלה מ-200 תגובות

- לבסוף, פורסם הפוסט, לאחר עריכה, בגיליון אחר של Science



פרסום דינמי

ופניה למחקר באמצעות ההמונים

- פרסום דינמי
– דומה למודל של ויקיפדיה
- מחקר על פי מידע מההמונים – כמו חקר הסרטון





תודה על ההקשבה

לשאלות ולפניות בנוגע למחקר מדע נגיש :

dalitkd@gmail.com

The Haifa Center for Law & Technology

University of Haifa - Law Faculty Mount Carmel, Haifa 31905, Israel

Phone: +972-4-828-8569 | Fax: +972-4-828-8747

techlaw@law.haifa.ac.il

המרכז למשפט וטכנולוגיה

The Haifa Center for Law & Technology

