

UNESCO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

מעמד מדענים



# המלצות אונסקו על מעמד של מדענים (1974)\*



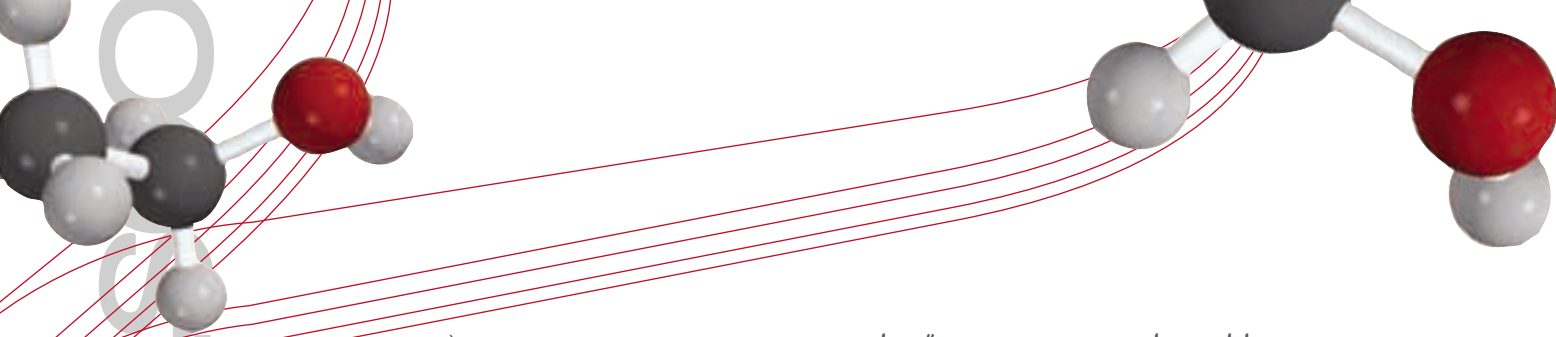
---

\* תורגם ע"י הוועד הישראלי לאונסקו – נובמבר, 2006  
אושר על ידי הוועידה הכללית ה-18 של אונסקו (23.11.1974)



## תוכן העניינים

5	I. היקף היישום
6	II. חוקרי מדע בהקשר של מדיניות לאומית
7	III. חינוך והכשרה בסיסיים לחוקרים
8	IV. שליחותו של חוקר המדע
10	V. תנאים להצלחת חוקרי המדע
15	VI. הביצוע והשימוש בהמלצה
16	VII. סעיף אחרון
17	נספח: כלים בין-לאומיים משפטיים וטקסטים אחרים שעניינם עובדים בכלל וחוקרי מדע בפרט;



הוועידה הכללית של אונסקו, ארגון האו"ם לחינוך, מדע ותרבות בוועידתה ה-18 (17 באוקטובר עד 23 בנובמבר 1974) פריז, צרפת.

**מאזכרת** שלפי הפסקה האחרונה בהקדמה לחוקתה, אונסקו מבקש, בין השאר, לעודד קשרי מדע בעולם לקידום יעדי השלום הבין-לאומי ואת רווחת האנושות שלמענם נוסד הארגון כפי שהוגדר בחוקה שלו,

**מביאה בחשבון** את 'הצהרה האוניברסלית לזכויות האדם' שאימצה הוועידה הכללית של האו"ם (10 בדצמבר 1948), ובייחוד את סעיף 27.1 הקובע ש"לכל אדם זכות להשתתפות חופשית בחיי התרבות של הקהילה, בקדמה המדעית ובתועלותיה"...

**מכירה:**

א. שתגליות מדעיות, התפתחויות טכנולוגיות ויישומיהן פותחים אופקים נרחבים לקדמה מתאפשרים בעיקר בזכות שימוש מרבי במדע ובשיטות מדעיות לתועלת האנושות, לשמירה על השלום ולהפגת מתיחויות בין-לאומיות, אולם בד בבד הם גם כרוכים בסכנות מסוימות בעלות איום, במיוחד אם תוצאות המחקר המדעי משמשות נגד האינטרסים החיוניים של האנושות, על מנת להתכונן למלחמות הרסניות בקנה מידה נרחב או לצורך ניצולה של מדינה אחת בידי מדינה אחרת, ובכל מקרה הם מעוררים בעיות אתיות וחוקיות מורכבות;

ב. שבכדי להתמודד עם אתגר זה, על המדינות החברות לפתח או לבנות מנגנון לניסוח וליישום של מדיניות מדעית וטכנולוגית הולמת, דהיינו, מדיניות שמטרתה למנוע את הסכנות האפשריות הטמונות בתגליות, בפיתוחים וביישומים טכנולוגיים שכאלה ולממש במלואם את ההיבטים החיוביים שלהם;

**מכירה גם:**

1. שמאגר של כוח אדם מוכשר ומיומן הוא אבן הפינה למחקר ולפיתוח של יכולת מקורית ניסיונית והוא נחוץ לצורך שימוש במחקר המתבצע במקומות אחרים;
2. שתקשורת גלויה בכל הקשור בתוצאות, בהשערות ובדעות, כמתבקש מהביטוי 'חופש אקדמי' היא לב לבו של התהליך המדעי והערובה הטובה ביותר לדיוק ולאובייקטיביות של התוצאות המדעיות;
3. שיש צורך בתמיכה הולמת ובציוד חיוני לביצוע מחקר ופיתוח ניסיוני;

**מזהה** שבכל חלקי העולם התוויית מדיניות הולכת וצוברת חשיבות רבה בקרב המדינות החברות; **מביאה** בחשבון את היזמות הבין-ממשלתיות שנקבעו בנספח להמלצה זו, המעידות על הכרתן בערך הגובר והולך של המדע והטכנולוגיה לצורך טיפול בבעיות בעולם על בסיס בין-לאומי רחב, הידוק שיתוף הפעולה בין המדינות, כמו גם קידום התפתחות אינדוידואלית של מדינות, ו**מאמינה** שמגמות אלו מניעות את המדינות החברות לנקוט פעולה ממשית לקראת הצגתה ויישומה של מדיניות הולמת בתחומי המדע והטכנולוגיה,

UNESCO




United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



**מעמד מדענים**





**משוכנעת** שפעולה ממשלתית שכזו יכולה לסייע מאוד ליצירת התנאים המעודדים את היכולת המקומית לביצוע מחקר ופיתוח ניסיוני ולסייע להן בגישה התומכת באחריות לאדם ולסביבתו;

**מאמינה** שאחד התנאים המרכזיים האלה חייב להיות הבטחת מעמד הוגן למבצעים בפועל מחקר ופיתוח ניסיוני במדע ובטכנולוגיה, תוך התייחסות ראויה לאחריות הכרוכה בכך ולזכויות הנדרשות לצורך ביצוע עבודה זו,

**מביאה בחשבון** שפעילות המחקר המדעי מתקיימת בתנאי עבודה ייחודיים הדורשים גישה אחראית ביותר מצד החוקרים המדעיים כלפי עבודתם, מדינתם וכלפי האיזדאלים והיעדים הבין-לאומיים של האו"ם ושהעוסקים במקצוע זה זקוקים בהתאם למעמד הולם,

**משוכנעת** שהאקלים הנוכחי של דעת הקהל הממשלתית והמדעית בשלב זה מתאים שהוועידה הכללית תנסח עקרונות לסיוע למדינות חברות השואפות להבטיח מעמד הוגן לעובדים הנוגעים בדבר;

**מזכירה** שכבר נעשתה עבודה רבה וחשובה בתחום זה, בקשר לעובדים באופן כללי ובקשר לחוקרי המדע בפרט; ובמיוחד יש לציין את הכלים הבין-לאומיים ואת הטקסטים האחרים הנזכרים בהקדמה ובנספח להמלצה זו,

**מזכירה** שתופעה המכונה לעתים קרובות 'בריחת מוחות' בקרב חוקרי המדע גרמה בעבר לדאגה רבה וממשיכה להעסיק מאוד כמה מהמדינות החברות; **במחשבה** על ההווה ועל הצרכים המרכזיים של המדינות המתפתחות השואפות עקב כך להעניק לחוקרי המדע סיבות טובות יותר לעבוד במדינות ובאזורים הזקוקים ביותר לשירותיהם;

**משוכנעת** ששאלות דומות מתעוררות בכל המדינות בקשר למעמדם של חוקרי מדע ושהן קוראות לאמץ גישות רווחות וככל-שהדבר-מעשי ליישם סטנדרטים ואמצעים, שהמלצה זו שמה לה למטרה להגדיר אותם;

**מביאה בחשבון**, באימוץ וביישום של המלצה זו, את השונות הרבה בין החוקים, התקנות והנהלים הקובעים במדינות שונות את דפוס עבודת המחקר והפיתוח הניסיוני במדע ובטכנולוגיה ואת ארגון,

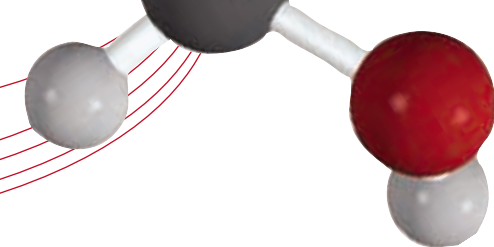
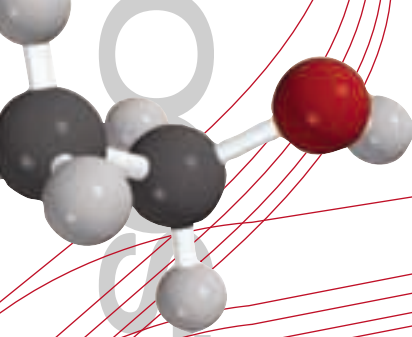
**בשאיפתה**, מסיבות אלו להשלים את הסטנדרטים וההמלצות שקבעו חוקים וצווים בכל מדינה ושהגדירו את נוהליה ונהליה הכלולים בכלים הבין-לאומיים ובמסמכים אחרים בהקדמה ובנספח להמלצה זו, על-ידי התייחסות לשאלות בעלות עניין מרכזי עבור חוקרי מדע,

**כשלפניה** סעיף 26 בסדר היום של הוועידה, הצעות בעניין מעמדם של חוקרי המדע,

**מחליטה**, שהצעות אלו יהוו המלצה למדינות החברות,

**מאמצת** המלצה זו (20 בנובמבר 1974).

הוועידה הכללית **ממליצה** שהמדינות החברות יישמו את הסעיפים להלן תוך נקיטת צעדים



UNESCO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



מעמד מדענים

תחקייתיים או אחרים, כולל יישום בטריטוריות 'שלהן' בעניין העקרונות והנורמות שנקבעו בהמלצה זו.

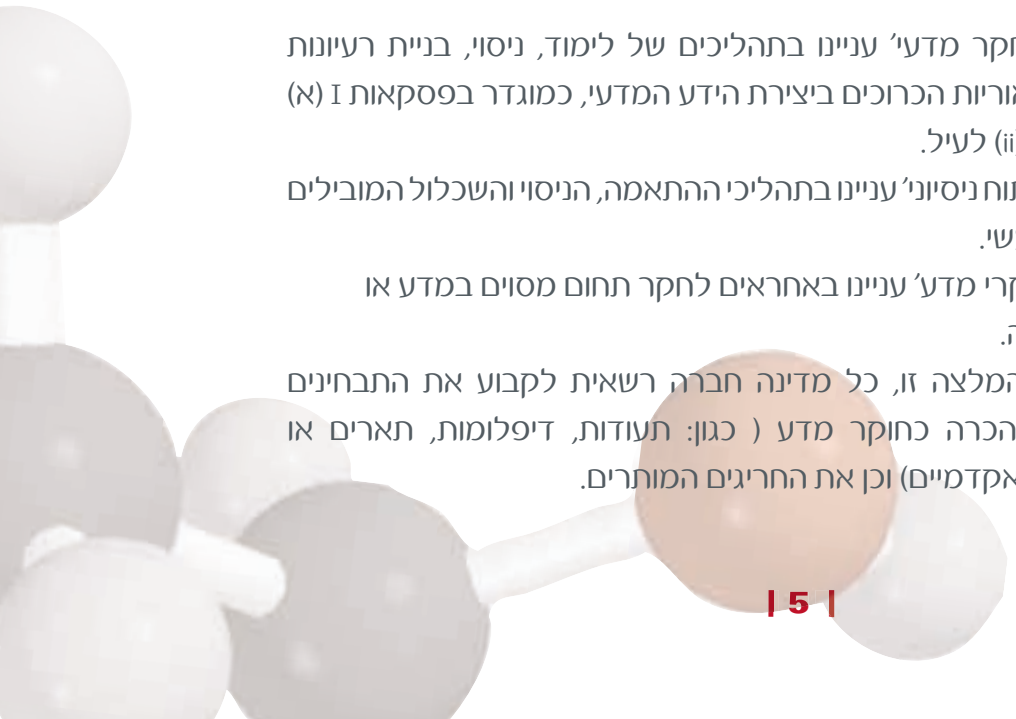
הוועידה הכללית ממליצה שמדינות חברות יביאו המלצה זו לתשומת לבם של רשויות, מוסדות וארגונים האחראים לניהול מחקר ופיתוח ניסיוני וליישום תוצאותיהם וכן לתשומת לבם של ארגונים המייצגים או מקדמים את האינטרסים של חוקרי מדע כקבוצה ושל צדדים אחרים בעלי עניין.

הוועידה הכללית ממליצה שהמדינות החברות ידווחו לה, באופן ובמועדים שקבעה, על הפעולות שנקטו ליישום המלצה זו.

## I. היקף היישום

1. הגדרות לצורך המלצה זו:

- א. i המילה 'מדע' עניינה בארגון שבו אדם, כפרט או בקבוצה קטנה או גדולה, מבצע ניסיון מאורגן, באמצעות מחקר אובייקטיבי של תופעות נצפות, כדי לגלות שרשרת של סיבה-מסובב ולשלוט בה; בתיאום של תת-מערכות של הידע הנובעות מכך, באמצעות הגות ובניית רעיונות שיטתית, הבאות לעתים קרובות לידי ביטוי בסמלים מתמטיים, וכך היא מעניקה לעצמה הזדמנות להשתמש לתועלתה בהבנה של התהליכים ושל התופעות המתרחשים בטבע ובחברה.
- ii הביטוי 'המדעים' עניינו בשילוב של עובדה והשערה שבאמצעותו אפשר בדרך כלל לאשש אלמנטים תאורטיים, ובמובן זה הוא מתייחס למדעים העוסקים בעובדות ובתופעות חברתיות.
- ב. הביטוי 'טכנולוגיה' עניינו ידע הקשור ישירות לייצור או לשיפור של מוצרים או שירותים.
- ג. i הביטוי 'מחקר מדעי' עניינו בתהליכים של לימוד, ניסוי, בניית רעיונות ובחינת תאוריות הכרוכים ביצירת הידע המדעי, כמוגדר בפסקאות I (א) (i) ו-I (ii) לעיל.
- ii הביטוי 'פיתוח ניסיוני' עניינו בתהליכי ההתאמה, הניסוי והשכלול המובילים ליישום מעשי.
- ד. i הביטוי 'חוקרי מדע' עניינו באחראים לחקר תחום מסוים במדע או בטכנולוגיה.
- ii על סמך המלצה זו, כל מדינה חברה רשאית לקבוע את התבחינים לזכאות להכרה כחוקר מדע ( כגון: תעודות, דיפלומות, תארים או תפקידים אקדמיים) וכן את החריגים המותרים.



ה. המילה 'מעמד' בהקשר של חוקרי מדע עניינה בעמדה או ביחס שמעניקים להם, כפי שאלה באים לידי ביטוי, ראשית, ברמת ההערכה, הן של החובות ותחומי האחריות הכרוכים בתפקידם והן של כשירותם לבצע אותם, ושנית, באמצעות הזכויות, תנאי העבודה, הסיוע החומרי והתמיכה המוסרית המוענקים להם בביצוע עבודתם.

2. המלצה זו חלה על כל חוקרי המדע, בלי כל קשר ל:

א. מעמדו החוקי של המעסיק שלהם או סוג הארגון או המוסד שבו הם עובדים;

ב. תחומי ההתמחות המדעיים או הטכנולוגיים שלהם;

ג. המניע מאחורי המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני שבהם הם עוסקים;

ד. סוג היישום שהמחקר המדעי והפיתוח הניסיוני עוסקים בו באופן המיידי ביותר.

3. ההמלצה בקשר לחוקרי מדע העוסקים באופן חלקי במחקר מדעי ובפיתוח ניסיוני חלה רק לגבי הזמנים והקשרים שבהם הם עוסקים בפעילות המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני.

## II. חוקרי מדע בהקשר של מדיניות לאומית

4. על כל מדינה חברה לשאוף להשתמש בידע המדעי והטכנולוגי לקידום רווחתם התרבותית והחומרית של אזרחיה ולקידום האיזדאלים והיעדים של האו"ם. כדי להשיג יעד זה, על כל מדינה חברה להצטייד בכוח האדם, במוסדות ובמנגנונים הדרושים לפיתוח וליישום של מדיניות לאומית בתחום המדע והטכנולוגיה, במטרה לכוון את מאמצי המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני להגשמתם של יעדים לאומיים ולהקצות מרחב מספיק למדע עצמו. המדיניות המדעית והטכנולוגית שהמדינות החברות מאמצות, בשימוש שלהן במדע ובטכנולוגיה בקביעת מדיניות בכלל ובהתייחסותן למדע ולטכנולוגיה בפרט, צריכה להראות שהמדע והטכנולוגיה אינם פעילויות מבודדות אלא חלק ממאמץ לאומי משולב להקים חברה אנושית וצודקת יותר.

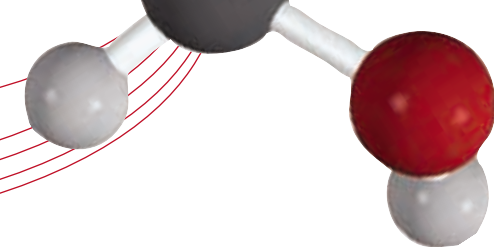
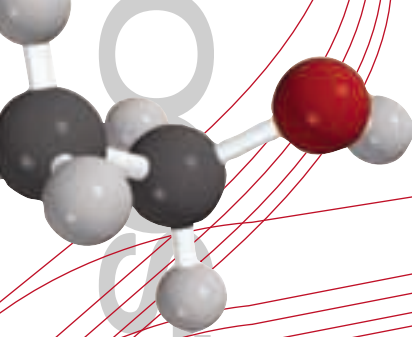
5. בכל השלבים הרלוונטיים של התכנון הלאומי בכלל ושל התכנון במדע ובטכנולוגיה בפרט על המדינות החברות:

א. להגדיר מימון ציבורי למחקר מדעי ופיתוח ניסיוני כמודל של השקעה ציבורית שלרוב תניב בהכרח פירות בטווח הארוך, וכן,

ב. לנקוט את כל הצעדים המתאימים להבטיח שההצדקה להוצאה כזאת, ובעצם ההכרח לבצעה, יוצגו תמיד לציבור.

6. על המדינות החברות לעשות כל מאמץ לתרגם למונחים של מדיניות ונהלים בין-





UNESCO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



מעמד מדענים

לאומיים את המודעות שלהן לצורך ליישם את המדע והטכנולוגיה במגוון תחומים ספציפיים שיהיו רחבים מהאינטרס הלאומי: דהיינו, בבעיות רחבות היקף ומורכבות כגון שמירת השלום העולמי, מאבק במחסור ובעיות אחרות שאפשר להתמודד עמן ביעילות רק על בסיס בין-לאומי, למשל ניטור הזיהום והשליטה בו, תחזיות מזג אוויר וחיזוי רעידות אדמה.

7. על המדינות החברות לטפח עבור חוקרי מדע הזדמנויות להשתתף בהתוויית מדיניות לאומית בעניין המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני. בפרט צריכה כל מדינה חברה להבטיח שהליכים אלו יזכו לתמיכתם של מנגנונים מוסדיים הולמים שיהנו מייעוץ וממיומנויות של החוקרים ושל ארגוניהם המקצועיים.

8. על כל מדינה חברה למסד תהליכים שיותאמו לצרכיה כדי להבטיח שבעת ביצוע מחקר מדעי ופיתוח ניסיוני הזוכים לתמיכה ציבורית יכבדו החוקרים המדעיים את זכות הציבור לדעת ובד בבד גם ייהנו ממיזיה של אוטונומיה כראוי למשימתם לקידום המדע והטכנולוגיה. יש להביא בחשבון את ההכרח לקדם פעילות יצירתית של חוקרים במסגרת המדיניות הלאומית בתחום המדע על בסיס כיבוד האוטונומיה והחופש של המחקר הנדרשים לצורך ההתקדמות המדעית.

9. לאור המטרות לעיל ומתוך כבוד לעקרון חופש התנועה של חוקרים, על המדינות החברות לדאוג ליצור אווירה כללית ולספק את התנאים הנדרשים לתמיכה מוסרית וחומרית בחוקרים ולעודדם, באופן ש:

- א. יובטח שצעירים בעלי כישורים גבוהים ימצאו עניין מספיק בעיסוק זה וביטחון מספיק במחקר המדעי ובפיתוח הניסיוני בתור קריירה שתציע להם עתיד סביר ומיזיה הוגנת של ביטחון, ובכך יתקיים תהליך מתאים של התחדשות כוח האדם המדעי והטכנולוגי במדינה;
- ב. תקודם ותטופח צמיחתו של סגל חוקרי מדע מקרב אזרחיה שיראו עצמם ויראו בעיני עמיתיהם ברחבי העולם חברים ראויים בקהילה המדעית והטכנולוגית הבין-לאומית;
- ג. למרבית החוקרים והצעירים השואפים להיות חוקרים לזכות בתמריצים הנדרשים לעבודה בשירות ארצם ולשיבה אליה לאחר שהייה בחו"ל לצורך לימודים, הכשרה או רכישת ניסיון.

### III. חינוך והכשרה בסיסיים לחוקרים

10. על המדינות החברות לתת את הדעת לעובדה שמחקר מדעי יעיל דורש חוקרים בעלי יושרה ובגרות, המשלבים מוסריות גבוהה ויכולות אינטלקטואליות.

11. האמצעים שהמדינות החברות צריכות לנקוט כדי לסייע לצמיחתם של חוקרים מדעיים



בעלי כישורים גבוהים יכללו:

- א. הבטחה שכל האזרחים ייהנו מהזדמנויות שוות לחינוך ולהכשרה בסיסית הנדרשת לעבודת מחקר מדעי וכן שכל האזרחים שיצליחו במשימה זו ייהנו מגישה שווה לתעסוקה פנויה במחקר המדעי ללא אפליה על בסיס גזע, צבע, מין, שפה, דת, דעה פוליטית או אחרת, לאום או מוצא חברתי, מצב כלכלי או לידה.
  - ב. עידוד רוח השירות לקהילה כרכיב חשוב בחינוך ובהכשרה של אנשי מדע שכאלה.
12. ככל שהדבר עולה בקנה אחד עם אי-תלותם ההכרחית והראויה של מחנכים, על המדינות החברות להעניק תמיכה לכל היזמות החינוכיות שנועדו לטפח רוח זו, על-ידי:
- א. שילוב או פיתוח של אלמנטים במדעי החברה והסביבה ובמדעי הטבע והטכנולוגיה בתכניות הלימודים ובקורסים;
  - ב. פיתוח טכניקות חינוכיות והשימוש בהן כדי לעורר ולגרות תכונות אישיות והרגלי מחשבה כגון:
    - i. חוסר פניות ויושרה אינטלקטואלית;
    - ii. מיומנות לבחון בעיה או מצב בפרספקטיבה ובאופן יחסי, על השלכותיהם האנושיות; חיפוש אחר ידע חדש ואחר מה שעשוי להיראות ממבט ראשון כבעל אופי טכני בלבד;
    - iii. מיומנות לבודד את ההשלכות האזרחיות והאתיות הנלוות;
    - iv. זהירות ביחס להשלכות החברתיות והאקולוגיות הסבירות והאפשריות של פעילות המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני;
    - v. נכונות לתקשר עם אחרים לא רק בחוגים מדעיים וטכנולוגיים אלא גם מחוץ להם – רמז לנכונות לעבודה בצוות ובהקשרים רב-תחומיים.

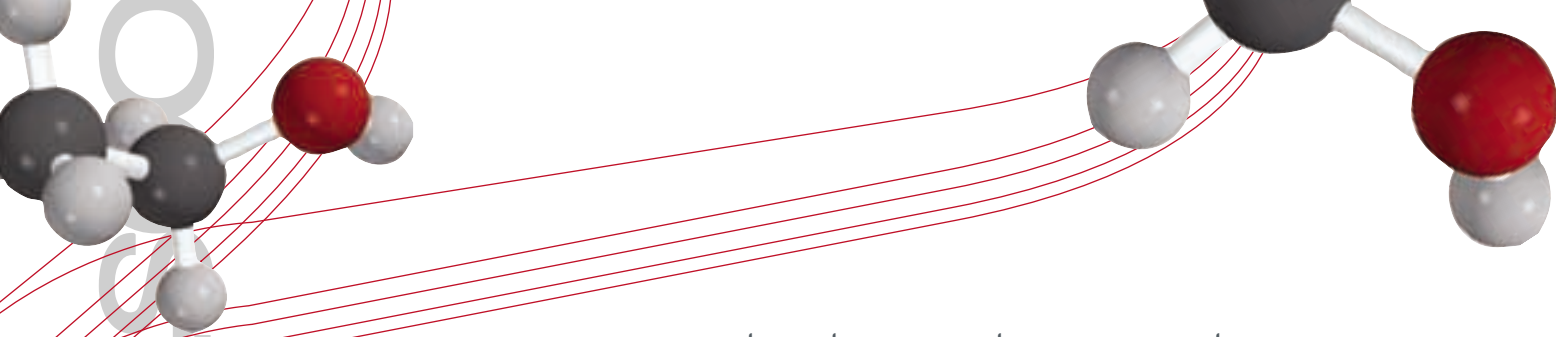
## IV. שליחותו של חוקר המדע

13. על המדינות החברות לזכור שאפשר לחזק מאוד את גאוותם המקצועית של חוקרי המדע אם יעודדו אותם לראות בעבודתם שירות הן לבני ארצם הן לכלל האנושות. מדינות חברות תבטאנה ביחסן ובגישתן לחוקרי מדע עידוד למחקר המדעי ולפיתוח הניסיוני המבוצעים ברוח של שירות לקהילה.

## ההיבט האזרחי והאתי של מחקר מדעי

14. על המדינות החברות לעודד תנאים שבהם יהיו לחוקרים המדעיים, בתמיכת הרשויות הציבוריות, האחריות והזכות:

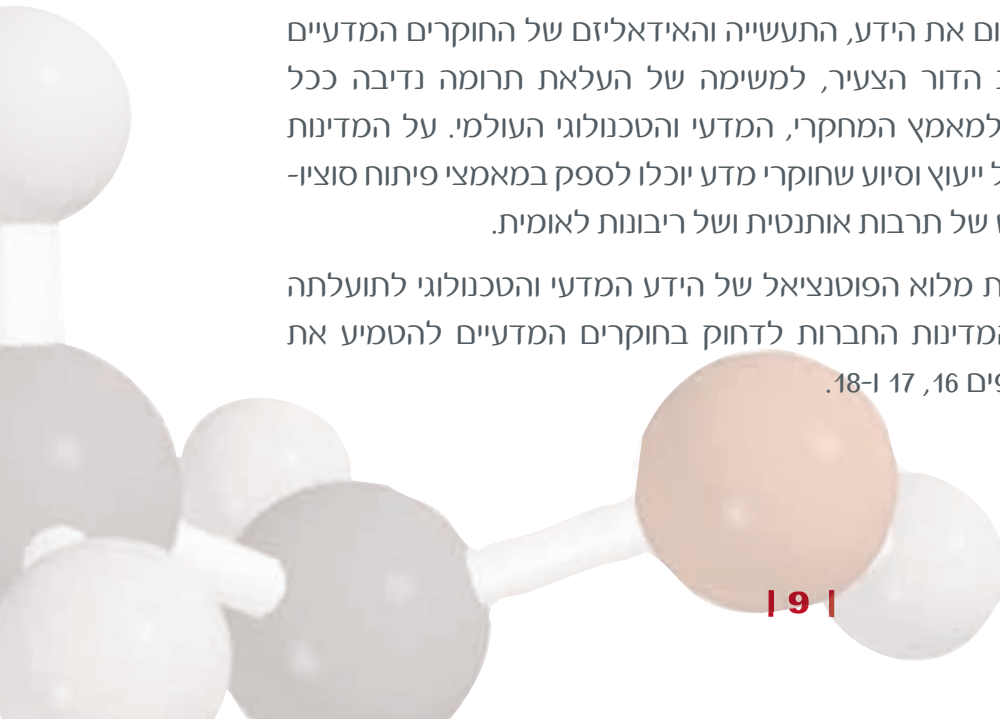




- א. לעבוד באווירה של חופש אינטלקטואלי שמטרתו האמת המדעית כפי שהם מבינים אותה, הרחבתה והגנה עליה;
  - ב. לתרום להגדרת היעדים והמטרות של התכניות שבהן הם עוסקים ולקביעת השיטות שיש לאמץ, מתוך אחריות אנושית, חברתית ואקולוגית;
  - ג. להתבטא בחופשיות בעניין הערך האנושי, החברתי או האקולוגי של פרויקטים מסוימים, ובתור מוצא אחרון לפרוש מפרויקטים שכאלה אם מצפונם מכתוב להם זאת.
  - ד. לתרום באופן חיובי ומועיל למרקם המדע, התרבות והחינוך בארצם ולהשגת יעדים לאומיים, לשיפור רווחתם של אזרחי ארצם ולקידום אידאליים ויעדים בין-לאומיים של האו"ם.
  - ה. מכאן מובן שעל מדינות חברות, בשמשן מעסיקות של חוקרים מדעיים, לציין במפורש ובמדויק ככל האפשר את המקרים שבהם הן מוצאות לנכון לחרוג מהעקרונות שנקבעו בפסקאות (א) עד (ד) לעיל.
15. על המדינות החברות לנקוט את כל הצעדים הראויים כדי לעודד את כל המעסיקים האחרים של החוקרים המדעיים למלא את ההמלצות הכלולות בסעיף 14.

## ההיבט הבין-לאומי של המחקר המדעי

- 16. על המדינות החברות להכיר בעובדה שחוקרי מדע נתקלים יותר ויותר במצבים שבהם יש למחקר המדעי ולפיתוח הניסיוני שבהם הם עוסקים ממד בין-לאומי, ועליהן לחתור לסייע לחוקרים למצות מצבים כאלה לקידום השלום העולמי, שיתוף הפעולה, ההבנה ורווחת האנושות כולה.
- 17. על המדינות החברות להעניק בעיקר כל סיוע אפשרי ליזמות של חוקרי מדע שנועדו לשפר את הבנת הגורמים הקשורים בהישרדותה וברווחתה של האנושות בכללותה.
- 18. על כל מדינה חברה לרתום את הידע, התעשייה והאינדאליזם של החוקרים המדעיים בני ארצה, בייחוד מקרב הדור הצעיר, למשימה של העלאת תרומה נדיבה ככל שמשאביה מתירים זאת למאמץ המחקרי, המדעי והטכנולוגי העולמי. על המדינות החברות לקדם בברכה כל ייעוץ וסיוע שחוקרי מדע יוכלו לספק במאמצי פיתוח סוציו-אקונומיים שיתרמו לגיבוש של תרבות אותנטית ושל ריבונות לאומית.
- 19. כדי לנצל במועד הנכון את מלוא הפוטנציאל של הידע המדעי והטכנולוגי לתועלתה של כלל האנושות, על המדינות החברות לדחוק בחוקרים המדעיים להטמיע את העקרונות שנקבעו בסעיפים 16, 17 ו-18.



## 7. תנאים להצלחת חוקרי המדע

20. על המדינות החברות:

1. לזכור שהאינטרס הציבורי, כמו גם האינטרס של חוקרי המדע, מחייב להעניק תמיכה מוסרית וסיוע חומרי שיתרמו להצלחת המחקר המדעי ובפיתוח הניסיוני;
2. להכיר באחריות העליונה המוטלת עליהן בתור מעסיקות של חוקרי מדע ובהכרח לשמש דוגמה למעסיקים אחרים של חוקרים כאלה;
3. לעודד את כל המעסיקים האחרים של חוקרי המדע לייחד תשומת לב מרבית לסביבת העבודה המספקת הדרושה להם, ובייחוד לכל התנאים שבפרק הנוכחי;
4. להבטיח שהחוקרים ייהנו מתנאי עבודה ושכר ההולמים את מעמדם והישגיהם בלי אפליה על בסיס של מין, שפה, גיל, דת או לאום.

## תנאים ומתקנים הולמים לפיתוח קריירה

21. על המדינות החברות להתוות – ומוטב במסגרת של מדיניות לאומית מקיפה לענייני כוח אדם – מדיניות תעסוקה הולמת שתקיף את צורכי חוקרי המדע, בעיקר על-ידי:

מתן הזדמנויות מאתגרות לפיתוח קריירה ותנאי עבודה לחוקרי מדע צעירים בתעסוקה הישירה שלהם, אם כי לא בהכרח אך ורק בתחומי המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני, ומתן עידוד למעסיקים לא-ממשלתיים לפעול באותו אופן;

- א. עשיית כל מאמץ לתכנן את המחקר המדעי ואת הפיתוח הניסיוני באופן שהחוקרים הרלוונטיים לא יהיו נתונים לקשיים שאפשר למנעם אך ורק בשל אופי עבודתם;
- ב. הקצאה של מימון נדרש למתקנים לצורך התאמה מחודשת ופריסה מחודשת למען החוקרים במקום התעסוקה הקבוע שלהם – חלק בלתי-נפרד מתכנון המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני, בייחוד אך לא רק בתכניות או פרויקטים שנועדו לשמש פעילויות לזמן מוגבל; ואם אין אפשרות להעמיד מתקנים כאלה – להקצות סידורים חלופיים הולמים;
- ג. הצגת הזדמנויות מאתגרות בעבור חוקרים צעירים לבצע מחקר מדעי ופיתוח ניסיוני משמעותיים, בהתאם ליכולתם.

## חינוך מחדש אישי ומתמשך

22. על המדינות החברות להשתדל לעודד:

- א. כמו בתחומים אחרים שבהם עובדים נתקלים בבעיות דומות, לאפשר לחוקרים ליהנות מהזדמנויות להתעדכן בתחומים שלהם ובתחומים קרובים על-ידי השתתפות בוועידות, גישה חופשית לספריות ולמקורות מידע אחרים והשתתפות בקורסים לימודיים ומקצועיים. לפי הצורך יש להעניק לחוקרים הכשרה מדעית מתמשכת במטרה לעבור לענף אחר של פעילות מדעית או לצורך פיתוח קריירה או מתקנים, אך לא למטרות אלו בלבד.
- ב. אספקת מתקנים הולמים למטרה זו.

## ניידות בכלל ובשירות הציבורי בפרט

23. במסגרת מדיניות לאומית כוללת לכוח אדם מיומן ביותר, על המדינות החברות לנקוט צעדים לעידוד ולקיזום של חילופין וניידות של חוקרי מדע, כגון בין שירותי מחקר מדעי ופיתוח ניסיוני בממשלה ובחינוך הגבוה ובהקשרים של יזמות פורייה ויצירתית.
24. על המדינות החברות לזכור גם שהמנגנון הממשלתי לרמותיו יכול להפיק תועלת מהכישורים המיוחדים והתובנות של חוקרי מדע. הן יכולות אפוא להפיק תועלת מבחינה השוואתית זהירה של הניסיון שנצבר במדינות חברות שהכניסו לשימוש רמות שכר ותנאי העסקה אחרים שתוכננו במיוחד לצרכים של החוקרים. להלן נושאים שראוי לייחד להם תשומת לב מיוחדת בהקשר זה:

- א. שימוש אופטימלי בחוקרי מדע במסגרת של מדיניות לאומית כוללת לכוח אדם מיומן ביותר.
- ב. השאיפה לייצר תהליכים שיכללו את כל הערבויות הנדרשות ולאפשר הערכה תקופתית של תנאי עבודתם החומריים של חוקרי המדע כדי להבטיח שיישארו הוגנים יחסית לתנאיהם של עובדים אחרים בעלי ניסיון וכישורים שווים ערך ולרמת המחיה באותה ארץ.
- ג. האפשרות לספק תנאים הולמים לפיתוח קריירה בגופי מחקר ציבוריים וכן הצורך להעניק לחוקרים בעלי הכשרה מדעית או טכנולוגית את האפשרות לעבור ממחקר מדעי ומפיתוח ניסיוני למשרות אדמיניסטרטיביות.


25. נוסף על כך, על המדינות החברות להפוך ליתרון את העובדה שאפשר לשפר את המדע והטכנולוגיה באמצעות קשר קרוב עם תחומים אחרים של העשייה הלאומית, ולהפך. בהתאם, עליהן לדאוג שלא לרפות את ידיהם של חוקרים שההעדפות והכישורים שלהם, שהתפתחו בראשיתם בהקשרים הטהורים של המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני, מובילים אותם להתקדמות בפעילויות מקורבות. לעומת זאת, על

מעמד מדענים



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization





המדינות החברות לעמוד על המשמר ולעודד את החוקרים שהכשרתם המקורית בתחומי המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני והניסיון שרכשו לאחר מכן מעידים על פוטנציאל בתחומים כגון ניהול או בתחום הרחב יותר של מדיניות המדע והטכנולוגיה, למצות את מלוא כישרונותיהם בכיוונים אלו.

## השתתפות בכינוסים בין-לאומיים מדעיים וטכנולוגיים

26. על המדינות החברות להיות פעילות בקידום קשרי הגומלין בין רעיונות ומידע בקרב חוקרים ברחבי העולם, קשרים חיוניים להתפתחות הבריאה של המדע והטכנולוגיה, ולשם כך עליהן לנקוט כל צעד נדרש כדי להבטיח שיתאפשר לחוקרים מדעיים להשתתף בכינוסים מדעיים וטכנולוגיים בין-לאומיים בחו"ל במהלך הקריירה שלהם.

27. יתר על כן, על המדינות החברות לדאוג שכל הארגונים הממשלתיים והאחרים שבהם או בחסותם מתבצע מחקר מדעי ופיתוח ניסיוני יתקצבו

ויממנו את ההשתתפות בכינוסים מדעיים וטכנולוגיים בין-לאומיים כאלה בעבור חוקרים המועסקים אצלם.

## נגישות לעמדות אחריות רבה מתוגמלות בהתאם

28. על המדינות החברות לעודד הלכה למעשה החלטות שתאפשרנה נגישות של חוקרים המועסקים אצלן לעמדות של אחריות רבה יותר ובהתאם לכך, לתגמול גבוה יותר, על בסיס של הערכה הוגנת ומציאותית של יכולות הנוגעים בדבר, כפי שהן באות לידי ביטוי בביצועיהם באותה עת או בתקופה שקדמה לה וכן על בסיס של הוכחות פורמליות או אקדמיות לידע שרכשו או לכישורים שהפגינו.

## הגנה על הבריאות; ביטוח סוציאלי

29. א. על המדינות החברות להסכים שבהיותן המעסיקות של החוקרים המדעיים מוטל עליהן הנטל – בהתאם לתקנות המקומיות והכלים הבין-לאומיים להגנה על עובדים בכלל מפני סביבת עבודה עוינת או מסוכנת – להבטיח, ככל שמידת ההיגיון מאפשרת, את בריאותם ובריאותם של החוקרים המועסקים אצלן וכן של אנשים אחרים שעשויים להיות מושפעים מהמחקר המדעי ומהפיתוח הניסיוני האמור. בהתאם, עליהן להבטיח שההנהלות של מוסדות מדעיים יאכפו תקנות בטיחות מתאימות, ינטרו את בריאות האנשים הנתונים בסיכון וישמרו עליה, ייחדו תשומת לב ראויה להתרעות על סכנות חדשות (או אפשריות) שיובאו לידיעתם, בייחוד על-ידי החוקרים עצמם, ויפעלו בהתאם; עליהן להבטיח שאורך יום העבודה ותקופות מנוחה יהיו הגיוניים ושתקופות המנוחה יכללו חופשה שנתית

בתשלום מלא.

- ב. על המדינות החברות לנקוט את כל הצעדים הנדרשים לקבוע נהלים דומים בקרב כל מעסיקי חוקרי המדע.
30. על המדינות החברות להבטיח שיוכשרו התנאים לחוקרי מדע ליהנות (עם כל שאר העובדים) מסידורי ביטוח סוציאלי הולמים והוגנים בהתאם לגילם, מינם, מצבם המשפחתי, מצב בריאותם ואופי עבודתם.

## קידום, הערכה והכרה ביצירתיות

31. על המדינות החברות לפעול לטיפול היצירתיות בקרב כל החוקרים בתחומי המדע והטכנולוגיה.

## הערכה

32. בכל הקשור בחוקרי מדע המועסקים במדינות החברות, עליהן;  
א. להביא בחשבון בכל נוהלי ההערכה של חוקרים את הקושי שבמידת יכולת אישית, משום שרק לעתים נדירות היא יציבה ובאה לידי ביטוי בקביעות;  
ב. לאפשר, ובמידת האפשר לעודד את החוקרים שתכונה זו עשויה להניב תמורה אצלם:  
i לפנות לתחום חדש במדע או בטכנולוגיה;  
ii להתקדם ממחקר מדעי ופיתוח ניסיוני לעיסוקים אחרים שבהם אפשר לממש טוב יותר ובהקשר חדש את הניסיון שרכשו ואת התכונות האישיות האחרות שהוכיחו.
33. על המדינות החברות לעודד ולאמץ נהלים דומים בקרב מעסיקים אחרים של חוקרי מדע.
34. במסגרת האלמנטים הקשורים להערכת היצירתיות, על המדינות החברות לשאוף להבטיח שהחוקרים:  
א יקבלו בלא דיחוי את השאלות, הביקורת וההצעות שיופנו אליהם מעמיתיהם ברחבי העולם, וכן שיהנו מהתמריץ האינטלקטואלי ומהחילופין שהקשר יעודד;  
ב. ייהנו בשלווה מהמוניטין הבין-לאומיים בזכות הישגיהם המדעיים.
35. על המדינות החברות לעודד ולקדם פרסום של התוצאות שהשיגו החוקרים, במטרה לסייע להם לרכוש לעצמם מוניטין ראויים ולקדם את המדע והטכנולוגיה בפרט ואת החינוך והתרבות בכלל.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



מעמד מדענים

36. לצורך זה, על המדינות החברות להבטיח שהמאמרים המדעיים והטכנולוגיים של החוקרים המדעיים יזכו להגנה משפטית מתאימה, ובייחוד להגנה של חוק זכויות היוצרים.

37. על המדינות החברות, בעצה אחת עם ארגונים של חוקרי המדע ולפי נוהל קבוע, לעודד את מעסיקיהם של החוקרים המדעיים ואף את עצמן בתור מעסיקות:

- א. לראות בחופש האקדמי של החוקרים נורמה ולעודדם לפרסם את תוצאות עבודתם.
- ב. לצמצם ככל האפשר את המגבלות המוטלות על זכותם של חוקרים לפרסם את ממצאיהם, בהתאם לטובת הציבור ולזכויות של מעסיקיהם ושל עמיתיהם לעבודה;
- ג. לציין בתנאי העסקתם בבירור רב ככל האפשר ובכתב את הנסיבות שבהן סביר שיחולו מגבלות שכאלה;
- ד. להבהיר בהתאם את התהליכים שבעזרתם יוכלו חוקרים לקבוע אם ההגבלות שצוינו בפסקה זו יושמו במקרה 'מסוים' ואת אופן הערעור עליהן.

## הכרה

38. על המדינות החברות להפגין את החשיבות הרבה שהן מייחסות לתמיכה מוסרית ולפיצוי חומרי הולמים בעבור המאמץ היצירתי הבא לידי ביטוי בעבודתם של חוקרי מדע.

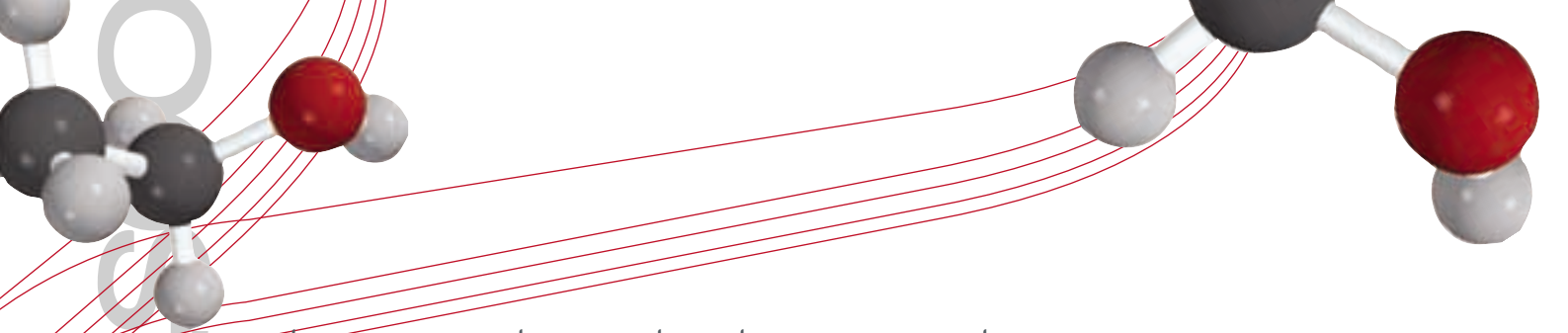
39. על המדינות החברות בהתאם:

- א. לזכור
  - i. שהמידה שבה חוקרים זוכים בהכרה על היצירתיות המוכחת שלהם עשויה להשפיע על רמת שביעות הרצון שלהם מעבודתם;
  - ii. שסביר להניח כי הסיפוק בעבודה ישפיע על המחקר המדעי בכלל ועל הרכיב היצירתי בו בפרט;
- ב. לאמץ ולקדם יחס הולם כלפי החוקרים המדעיים בכל הקשור במאמץ היצירתי המוכח שלהם.

40. בדומה, על המדינות החברות לאמץ ולעודד את הנהלים הסטנדרטיים הבאים:

- א. הוראות בכתב, במסגרת תנאי העסקתם של חוקרים, המציינות בבירור אילו זכויות (אם בכלל) שייכות להם (ובמקומות המתאימים, לצדדים אחרים בעלי עניין) במה שקשור לתגלית, המצאה או שיפור בידע הטכני שעשויים להיווצר במהלך המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני שלהם;





ב. המעבידים יקפידו להפנות את תשומת לבם של החוקרים להוראות כתובות אלו לפני תחילת העסקתם.

## גמישות סבירה בפירוש וביישום של נהלים כתובים הקובעים את תנאי העסקתם של חוקרי מדע

41. על המדינות החברות לשאוף להבטיח שביצועי המחקר המדעי והפיתוח הניסיוני לא יופחתו לכדי שגרה בלבד. עליהן לדאוג אפוא שהנהלים הקובעים את תנאי העסקתם או תנאי עבודתם של חוקרים מדעיים יוכנו ויפורשו בגמישות הרצויה שתענה על הדרישות של המדע והטכנולוגיה. אולם אין להשתמש בגמישות זו כדי לאכוף על החוקרים תנאים נחותים מתנאיהם של עובדים אחרים בעלי כישורים דומים ותחומי אחריות דומים.

מעמד מדענים

## קידום האינטרסים של חוקרי המדע באמצעות התאגדות

42. על המדינות החברות לראות בהתאגדות של חוקרים עניין לגיטימי לחלוטין ואף רצוי, במטרה להגן על האינטרסים הפרטניים והקולקטיביים שלהם ולקדםם באמצעות איגודים מקצועיים, אגודות מקצועיות ואגודות של בעלי רקע משותף, זאת בהתאם לזכויות העובדים בכלל ובהשראת העקרונות שנקבעו בכלים הבין-לאומיים המצוינים בנספח להמלצה זו. בכל המקרים שבהם צריך להגן על זכויותיהם של חוקרים, יש להתיר לארגונים אלו לתמוך בדרישות המוצדקות של החוקרים.

## VI. הביצוע והשימוש בהמלצה

43. על המדינות החברות לשאוף להרחיב ולהשלים את הפעילויות שלהן בקשר למעמדם של חוקרים באמצעות שיתוף פעולה עם הארגונים הארציים והבין-לאומיים שהפעילויות שלהם נכללות בתחומים וביעדים של המלצה זו, ובייחוד משלחות לאונסקו מטעמן של מדינות, ארגונים בין-לאומיים, ארגונים המייצגים מחנכים למדע ולטכנולוגיה, מעסיקים, אגודות של בעלי רקע משותף, אגודות מקצועיות ואיגודים מקצועיים של חוקרים, התאגדויות של כותבים מדעיים וארגוני נוער.

44. על המדינות החברות לתמוך בעבודתם של הגופים המצוינים לעיל באמצעים המתאימים ביותר.

45. על המדינות החברות לתאם שיתוף פעולה מודע ופעיל של כל הארגונים המייצגים חוקרים כדי להבטיח שהאחרונים יקבלו עליהם ביעילות וברוח השירות לקהילה את תחומי האחריות המופיעים בהמלצה זו כדי ליהנות מהזכויות ומההכרה במעמדם.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

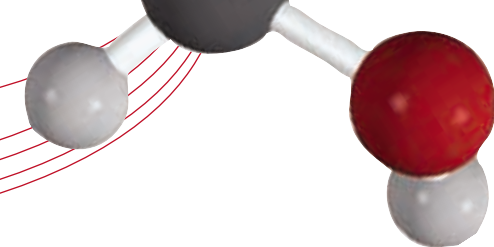
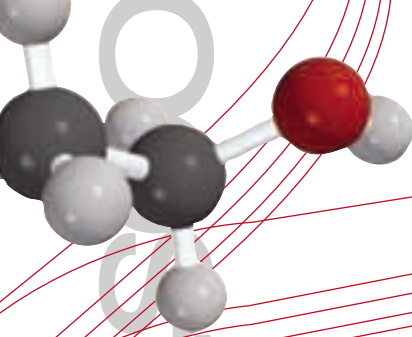


UNESCO  
ORGANIZATION  
FOR SCIENTIFIC  
COOPERATION  
AND CULTURAL  
INTERCHANGE



## VII. סעיף אחרון

46. אם חוקרים נהנים ממעמד שעולה במובנים מסוימים על המתואר בהמלצה זו, אין להשתמש בתנאיה של המלצה זו כדי לפגוע במעמד שכבר נרכש.



UNESCO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



מעמד מדענים

# נספח:

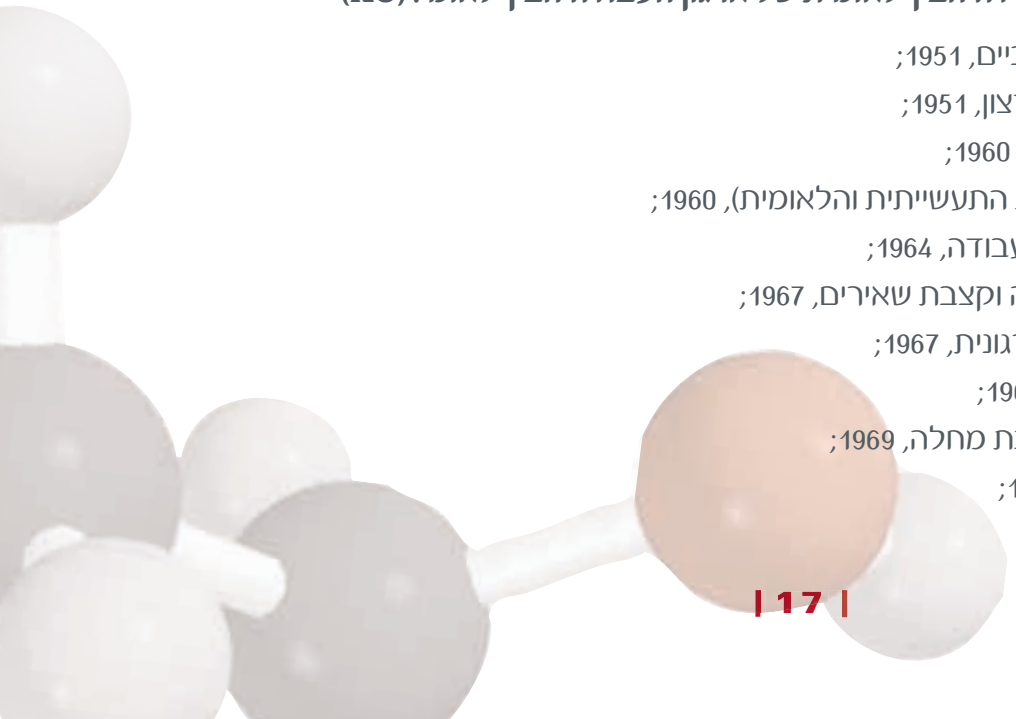
## כלים בין-לאומיים משפטיים וטקסטים אחרים שעניינם עובדים בכלל וחוקרי מדע בפרט;

### 1. אמנות בין-לאומיות שאימצה הוועידה הבין-לאומית של ארגון העבודה הבין-לאומי (ILO);

- \* חופש ההתאגדות וההגנה על הזכות להתארגן, 1948;
- \* הזכות להתארגן והזכות למיקוח קולקטיבי, 1949;
- \* שכר עבודה שווה, 1951;
- \* ביטוח סוציאלי (סטנדרטים מינימליים), 1952;
- \* אפליה (בתעסוקה ובמשלח יד), 1958;
- \* הגנה מפני קרינה, 1960;
- \* תגמולים על תאונה בעבודה, 1964;
- \* תגמולי נכות, זקנה וקצבת שאירים, 1967;
- \* טיפול רפואי וקצבת מחלה, 1969;
- \* הבנזין, 1971.

### 2. המלצות שאימצה הוועידה הבין-לאומית של ארגון העבודה הבין-לאומי: (ILO)

- \* הסכמים קולקטיביים, 1951;
- \* פישור ובוררות מרצון, 1951;
- \* הגנה מפני קרינה, 1960;
- \* התייעצות (ברמות התעשייתית והלאומית), 1960;
- \* תגמולים לנפגעי עבודה, 1964;
- \* תגמולי נכות, זקנה וקצבת שאירים, 1967;
- \* תקשורת פנים-ארגונית, 1967;
- \* בדיקת תלונות, 1967;
- \* טיפול רפואי וקצבת מחלה, 1969;
- \* ייצוג עובדים, 1971;



- \* בנזין, 1971.
- 3. יזמות בין-ממשלתיות אחרות**
- \* החלטה מס' 1826 שאימצה המועצה לכלכלה ולחברה של האו"ם (ECOSOC) בישיבתה ה-55 בעניין 'תפקידם של המדע והטכנולוגיה המודרניים בהתפתחותן של אומות והצורך לחזק את שיתוף הפעולה הכלכלי, הטכני והמדעי בין מדינות'; (10 באוגוסט 1973)
- \* תכנית הפעולה העולמית ל"יישום המדע והטכנולוגיה לצורך פיתוח"
- \* הצהרת ועידת האו"ם בעניין הסביבה האנושית, שטוקהולם; (יוני 1972).
- 4. טקסט של הארגון העולמי לקניין רוחני (WIPO)**
- \* חוק לדוגמה למדינות מתפתחות בתחום ההמצאות, 1965.
- 5. טקסטים של המועצה הבין-לאומית למדע (ICSU)**
- \* הצהרה בעניין אופיו הבסיסי של מדע
- \* אמנה למדענים
- \* הסכנות שביישומים לא-מאוזנים של הכוחות שמעניק המדע. אונסקו במהלך הוועידה ה-18 (23 בנובמבר 1974). הכינה הוועדה למדע ומדעי חברה של ICSU (CSSR); הופץ לכל חברי ICSU לבקשת האספה הכללית החמישית של הארגון (1949).
- \* החלטה בעניין 'חילופי מדענים' שאימצה הישיבה ה-14 של האספה הכללית של ICSU, הלסינקי, 16-21 בספטמבר 1972.
- 6. טקסטים של הפדרציה העולמית של עובדים סוציאליים (WFSW)**
- \* אמנה לעובדים מדעיים (האספה הכללית של WFSW, פברואר 1948).
- \* הצהרה על זכויות עובדים מדעיים (האספה הכללית של WFSW, אפריל 1969).

הטקסט האותנטי של ההמלצה שאומץ כדיון על-ידי הוועידה הכללית של אונסקו של האו"ם ה-18, פריז. (23 בנובמבר 1974)

**כעדות לכך, חתומים, 25 בנובמבר 1974.**

המנהל הכללי

נשיא הוועידה הכללית