



המסדה לביטוח ולגאומי
האגף למחקר ותכנון



מחלקת
המחקר

המוסד
הע"ש

ירושלים



המוסד לביטוח לאומי
האגף למחקר ותכנון

7444

255.3
ddn

אי-ציות לחוק סכר סיניסום:
היבטים תיאורטיים והשלכות למסק הישראלי

מאת:
נדעון יניב

ההשפעות הצפויות של חוק שכר מינימום על גדלים כלכליים שונים (תעסוקה, אבטלה, תפוקה, שכר, מחירים, חלוקת הכנסות וכו') זכו לתשומת לב נכבדת בספרות הכלכלית¹. ההנחה הבסיסית (והסמוייה) העומדת ביסודם של המחקרים הרבים שעסקו בנושא היא שציות לחוק שכר מינימום הוא עניין מובן (ומובטח) מאליו. רק לאחרונה החלו מספר חוקרים לתת את הדעת לאפשרות שבהעדר תמריצים מספיקים עלולים מעסיקים שלא לציית לחוק, שכן ציות לחוק כרוך בהקטנת הרווח מפעילות הייצור. ההכרה בקיומה של אופציה שלא לציית לחוק מערערת במידה רבה את תקפותן של המסקנות הנוגעות להשפעותיו הכלכליות (שגם הן, כשלעצמן, אינן תמיד מתיישבות זו עם זו). אחת השאלות המעניינות כיום בנושא שכר המינימום נוגעת אפוא לזיהויים של הגורמים הקובעים את מידת נכונותם של מעסיקים לציית (או שלא לציית) לחוק.

עבודה זו סוקרת תחילה את הספרות הכלכלית העוסקת, באורח תיאורטי בדרך כלל, בשאלת אי-הציות לחוק שכר מינימום. בהמשך מוצג מדד מיוחד לאמידת מידת הציות לחוק שפותח בארצות הברית, המופעל לצורך אמידת דרגת הציות להסכם "הכנסת המינימום" במשק הישראלי.² כמו כן, נבדקת השפעת העלאה אפשרית ברמת "הכנסת המינימום" - בעקבות חקיקת חוק שכר מינימום, למשל - על עלות השכר הכוללת במשק ובענפי כלכלה בודדים, בהנחה שרמת הציות נשארה בעינה. בחלקה האחרון של העבודה מוצג נתוח תיאורטי של שאלת הציות לחוק בשוק מונופסוניסטי (שבו פועל מעסיק בודד בלבד) - נושא שלא טופל עדיין בספרות הקיימת. ממצאי הנתוח האמור כלולים בפרק הראשון של העבודה.

ב. היבטים תיאורטיים של ציות לחוק שכר מינימום

חמישה חוקרים (בשלושה מאמרים) בדקו את שאלת הציות לחוק שכר מינימום: Ehrlich ו-Ashenfelter - Rees (1979), Grenier (1982) ו-Chang ו-Ehrlich (1985). כל המחברים מתבוננים במעסיק תחרותי, החייב להחליט אם לשלם לעובדיו את שכר המינימום או את שכר השוק החופשי (שהוא, בהנחה, נמוך יותר). אם יבחר באפשרות השנייה, יעבור על החוק, ועלול (בהסתברות נתונה כלשהי, התלויה במסאבים העומדים לרשותן של רשויות האכיפה) להתפס ולהקנס. המעסיק יחליט לציית לחוק רק אם הרווח במקרה של ציות עולה על תוחלת הרווח (משני המצבים האפשריים: תפיסה ואי תפיסה) במקרה של אי-ציות. על-ידי מניפולציות מתימטיות של התנאי האמור מחלצים המחברים מסקנות לגבי השפעתם של משתנים שונים על התמריץ לאי-ציות.

(1) לסקירה מפורטת של השפעות אלה ראה כרמי (1978) ו-Kohen ו-Curtis, Brown (1982).

(2) כפי שיובהר להלן, לא קיים עדיין בישראל חוק שכר מינימום אלא הסכם קיבוצי בין לשכת התיאום של הארגונים הכלכליים לבין הסתדרות העובדים להבטחת "הכנסת מינימום".

ההבדל בין שני המאמרים הראשונים נעוץ בניסוחה של פונקציית הקנס. בעוד ש-Ashenfelter ו-Rees מניחים שהקנס הוא סכום קבוע כלשהו, מניח Grenier שהקנס מתבטא בהחזר לעובדים בגובה ההפרש שבין שכר המינימום לשכר ששולם בפועל. ההנחות השונות מביאות, לדעת Grenier, לתוצאות מנוגדות לחלוטין. ואולם Ehrlich ו-Chang מראים כי אין למעשה כל הבדל בתוצאות המתקבלות בהנחות האלטרנטיביות, וכי הסיבה לסתירה המדווחת נעוצה בטעות חשבונאית פשוטה של Ashenfelter ו-Rees (החלפת סימן פלוס בסימן מינוס). המסקנות הנכונות הן אפוא של Grenier, הקובע כי התמריץ לאי-ציות גדול יותר ככל שהסתברות התפיסה נמוכה יותר, ככל שגמישות הביקוש לעבודה קטנה יותר (כלומר, ככל ששינויים נתונים בשכר מביאים לשינויים קטנים יותר בהיקף התעסוקה) וככל ששכר השוק החופשי קרוב יותר לשכר המינימום.

יחד עם זאת, אין דעתם של Ehrlich ו-Chang נוחה מן הניסוח הכללי של הבעייה על-ידי Grenier, המתעלם מן העובדה שבמקרה של אי-ציות מחיר תשומת העבודה איננו שכר השוק החופשי כשלעצמו, אלא תוחלת השכר משני המצבים האפשריים (ממוצע משוקלל, בהסתברויות המתאימות, של שכר השוק החופשי ושכר המינימום). לפיכך, המחיר האפקטיבי של תשומת העבודה עולה, במקרה של אי-ציות, על שכר השוק החופשי ומחייב צמצום בהיקף התעסוקה. התחשבות בנקודה זו מביאה את Ehrlich ו-Chang למסקנה הפוכה משל Grenier (והדומה, אם כי מסיבה אחרת לזו של Ashenfelter ו-Rees): התמריץ לאי-ציות גדול יותר ככל ששכר השוק החופשי נמוך יותר משכר המינימום. יש לציין עוד, כי אף ש-Ehrlich ו-Chang מאמצים עקרונית את צורת הענישה של Grenier, הם מניחים לקנס להיות פרופורציה כלשהי (לאו דוקא 1) מן הרווח הלא חוקי של המעסיק, ובוחנים את קיומו של תמריץ לאי-ציות לגבי ערכים שונים של אותה פרופורציה. מסקנתם היא שהתמריץ לאי-ציות יעלם אם פרופרצית הקנס תהיה גדולה מהיפוך הסתברות התפיסה (לדוגמא, אם פרופרצית הקנס גדולה מ-2 בהנתן שהסתברות התפיסה היא 1/2).

בחלקה האחרון של העבודה הנוכחית נבדקת, בהנחת פונקציית הקנס של Ehrlich ו-Chang, שאלת הציות לחוק שכר מינימום של מעסיק מונופסונויסטי (מעסיק בלעדי בשוק העבודה). בניגוד למעסיק תחרותי, המקבל כנתון את שכר העבודה, ויכול לבחור בין שכר המינימום לבין שכר השוק החופשי בלבד (כלומר, בין ציות מלא לאי-ציות כלל), הרי שמעסיק מונופסונויסטי, הקובע בעצמו את שכר השוק, יכול לבחור גם בשכר ביניים, הנופל משכר המינימום, אך העולה על השכר שהיה קובע בהעדר חוק (כלומר, לציית באורח "חלקי" בלבד). מסקנות חלק זה של העבודה נוגעות לקשרים שבין דרגת הציות (חלקי או מלא), רמת האכיפה של החוק (הנקבעת על-ידי מכפלת הסתברות התפיסה בפרופורצית הקנס), גובה שכר המינימום והיקף התעסוקה - והן:

(3) מאחר שתשלום שכר נמוך משכר המינימום מאפשר למעסיק להרחיב את היקף התעסוקה, יש בקנס מעין זה אלמנט של ענישה בהשוואה לעלות השכר הכוללת במקרה של ציות.

- (1) בהנתן ציורת חלקי, עלייה ברמת האכיפה תגדיל תמיד את חלקיות הציורת - עד לציורת מלא.
- (2) עלייה בשכר המינימום תגדיל את היקף התעסוקה במצב של ציורת מלא (זאת בניגוד למסקנות הנובעות מן הנתוח המסורתי של מונופסוניסט המציית שרירותית לחוק, לפיהן עלייה בשכר המינימום מעל השכר ה"תחרותי" תקטין את היקף התעסוקה).
- (3) בהעדר אכיפה עודפת, שכר מינימום גבוה יותר חייב להיות מלווה באכיפה גדולה יותר כדי להבטיח ציורת מלא.
- (4) הערך המינימאלי של רמת האכיפה הנדרשת להבטחת ציורת מלא הוא קטן או גדול מיחידתי, אם שכר המינימום נקבע מתחת או מעל השכר ה"תחרותי", בהתאמה, ויחידתי אם שכר המינימום נקבע ברמת השכר ה"תחרותי".

ג. מדידת רמת הציורת לחוק שכר מינימום

לכאורה, מדידת רמת הציורת לחוק שכר מינימום פשוטה למדי: יש לחשב את מספר העובדים המקבלים את שכר המינימום או שכר גבוה יותר כאחוז מכלל העובדים במשק. ואולם, מודד זה הוא שגוי מעיקרו, שכן אין הוא מביא בחשבון שרוב העובדים המקבלים את שכר המינימום ויותר היו משתכרים כך גם בהעדר חוק. זאת ועוד: מאחר ששכר המינימום נקבע מטבעו ברמה נמוכה יחסית (הנמצאת בקצה השמאלי של התפלגות ההכנסות), קרוב לוודאי שדרגת הציורת המשתמעת מן המודד דנן היתה גבוהה מאוד (קרובה ל-1), למרות שאין הוא מלמד למעשה דבר על נטיית המעסיקים לציורת לחוק.

מדידה אידיאלית של ציורת הייתה צריכה להתמקד באוכלוסיית העובדים שהיו מקבלים פחות משכר המינימום בהעדר חוק והזוכים בשכר המינימום, או ספוטריום מעבודתם, ⁴ בעקבות החלת החוק. על פי גישה זאת תמודד דרגת הציורת, C^* , על ידי: ⁵

$$(1) \quad C^* = \frac{H_1 - H_0 + \Delta L}{N_0}$$

כאשר:

- H_0 - מס' העובדים שהיו מקבלים את שכר המינימום בהעדר חוק.
- H_1 - מס' העובדים המקבלים את שכר המינימום בהתקיים חוק.
- N_0 - מס' העובדים שהיו מקבלים פחות משכר המינימום בהעדר חוק.
- N_1 - מס' העובדים המקבלים פחות משכר המינימום בהתקיים חוק.
- ΔL - מס' העובדים שפוטרם בעקבות החלת החוק.

- (4) מאחר שציורת לחוק שכר מינימום עלול להביא לפטורי עובדים (שכן הגדלת השכר המשולם לעובדים מקטינה את מספר העובדים המבוקש על ידי הפירמות), הרי שיש לראות גם בעובדים שפוטרם אינדיקציה לציורת להסכם (ולא, כפי שנראה מסבט ראשון, לאי-ציורת).
- (5) המודד המוצג להלן הוצע ע"י Ashenfelter ו-Rees.

הבעיה במדידת C^* היא שאין באפשרותנו לדעת מה היה מספר העובדים שהיו מקבלים את שכר המינימום או פחות בהעדר חוק (H_0 ו- N_0 , בהתאמה), כמו גם את מספר העובדים שהיו מפוטרם בגינו (ΔL). אפשר, עם זאת, להשיג קירוב ל- C^* בדרך הבאה:

- נניח כי:
- (2) $H_0 = 0$ כלומר, בהעדר חוק לא היו קיימים עובדים המקבלים בדיוק את שכר המינימום וכי
- (3) $\Delta L = 0$ כלומר, החלת החוק לא הייתה מלווה בפטורי עובדים. עתה נשים לב כי
- (4) $H_0 + N_0 - \Delta L = H_1 + N_1$ מתקיים מהגדרה:
- (5) $N_0 = H_1 + N_1$ המתנוון בהנחות (2) ו-(3) ל-
- (6) $C = \frac{H_1}{H_1 + N_1}$ הצבת (2), (3) ו-(5) ב-(1) נותנת

שהוא יחס מדיד, המבטא את מספר העובדים המקבלים את שכר המינימום כאחוז מאוכלוסיית הזכאים לשכר המינימום.

צריך לזכור, כי שימוש ב- C למדידת דרגת הציות כרוך בשתי הסיוות (לעומת C^*), הנובעות מהנחות (2) ו-(3): התעלמות מן העובדים שהיו זוכים בשכר המינימום גם בהעדר חוק גורמת, מצד אחד, להטייה כלפי מעלה בדרגת הציות הנמדדת, בעוד שהתעלמות מן העובדים שהיו מאבדים את מקום עבודתם בעקבות החלת החוק גורמת, מצד שני, להטייה כלפי מטה. עם זאת, שתי ההטייות פועלות זו כנגד זו, וזאת כמובן, חצי נחמה.

ד. רמת הציות להסכם "הכנסת המינימום" בישראל⁶

"הכנסת המינימום" היא הכנסה מינימאלית המבוטחת לכל עובד בישראל על פי הסכם קיבוצי בין לשכת התאום של הארגונים הכלכליים (ארגוני המעסיקים) ובין הסתדרות העובדים. "הסכם זה קובע כי עובד יהיה זכאי להשלמת הכנסה (מן המעביד) אם הכנסתו בפועל נופלת מרמת "הכנסת המינימום".⁶ ואולם, למרות קיומו של הסכם להבטחת הכנסה ישנם עובדים המקבלים בפועל הכנסה נמוכה מן המבוטחת. על פי המודד המוצע לעיל, ניתן לאמוד את רמת הציות להסכם "הכנסת המינימום" על ידי היחס שבין מספר העובדים המקבלים את "הכנסת המינימום" ובין מספר העובדים המקבלים הכנסה נמוכה מ"הכנסת המינימום" או שווה לה. הבדיקה נערכה בעזרת נתוני הפקידה המדגמית של מפקד האוכלוסין והדיוור 1983, שהקיפה 20% מכלל האוכלוסייה במשק. הבדיקה

- (6) פרק זה של העבודה נכתב במשותף עם אסתר שרון. עיבודי המחשב לפרק זה ולפרק ה' נעשו על ידי אלכסנדר גאליה.
- (7) ההסכם, שנחתם לראשונה בשנת 1972, קבע את "הכנסת המינימום" ברמה (שרירותית) של 375 ל"י לחודש, שהגיעו, באותה עת, לכ-44% מן השכר הממוצע למשרת שכיר במשק. על פי ההסכם, שחודש אחת למספר שנים, עודכנה "הכנסת המינימום" באורח שוטף בהתאם לתוספות היוקר בלבד. במשך השנים נשחקה "הכנסת המינימום" ביחס לשכר הממוצע במשק והיא עומדת כיום על כ-30% ממנו.
- (8) לצורך השוואה עם "הכנסת המינימום" נכללים בחישוב הכנסת העובד בפועל שכר עבודה עבור ימי עבודה רגילים במשרה מלאה, תוספת יוקר, תוספת ותק, תוספת משפחה, תוספת אי העדרות, פרמיה, בונוסים ומענקים. לא נכללים בחישוב דמי נסיעה והחזר הוצאות עבור כלכלה ואש"ל.

התייחנה לשכירי [במשרה מלאה (מעל 35 שעות בשבוע), שהכנסתם החודשית - הנתונה במחירי אפריל 1983 - נופלת מ"הכנסת המינימום" של חודש זה 11,274.25 שקלים] ישנים (37.4% מהשכר הממוצע למשרת שכיר) - או שווה לה. מאחר שההכנסה שדווחה במפקד עשויה לכלול מרכיבים שאינם נכללים בחישוב הכנסת העובד לצורך קביעת זכאותו להשלמת הכנסה, ולהיפך, ההכנסה שדווחה עלולה שלא לכלול מרכיבים הנכללים בחישוב ההכנסה בפועל - הרי מי שהכנסתו המדווחת עולה על "הכנסת המינימום" או נופלת ממנה עשוי בפועל להשתכר בדיוק את "הכנסת המינימום". אי לכך הוגדר כמקבל את "הכנסת המינימום" גם מי שהכנסתו המדווחת נמצאת בטווח של 105% - 90% מן הרמה הנקודתית של 11,274.25 שקלים.

לוח 1 מראה כי רמת הציות בקרב כלל האוכלוסיה השכירה במשרה מלאה היא 30.1% בלבד (כלומר, פחות משליש מן הזכאים לקבל את "הכנסת המינימום" אמנם מקבלים אותה).¹¹ הלוח מצביע על פערים משמעותיים (של למעלה מ-20 נקודות אחוז) ברמת הציות בין קבוצת הגיל הצעירה ביותר וקבוצות הגיל האחרות (לרעת קבוצת הגיל הצעירה),¹² אך אינו מגלה הבדלים גדולים בין רמות הציות בקרב הקבוצות הדמוגרפיות האחרות, או בינן לבין רמת הציות באוכלוסיה השכירה כולה. לוח 2 מראה כי גם בקרב ענפי הכלכלה השונים דומה רמת הציות לזו שבאוכלוסיה כולה, אם כי היא נמוכה יחסית בענפי השרותים האישיים (24.2%) והחקלאות (27.15%) וגבוהה יחסית בענף השרותים הציבוריים והקהילתיים (34.2%).¹³ מעניין לציין כי דרגת הציות הכוללת בארה"ב, על פי המדד דלעיל, היא כ-65%. קרוב לוודאי שהסיבה לשעור ציות כה נמוך בישראל נעוצה בעובדה שהסכס "הכנסת המינימום" אינו מעוגן בחוק ואינו מטיל על מפר ההסכס סנקציות של ממש. בעת כתיבת שורות אלה עולות על שולחן הכנסת שתי הצעות לחוק שכר מינימום בישראל. האחת, הצעת הממשלה, המותירה את קביעת שעורו של שכר המינימום למשא ומתן ישיר בין ארגוני המעסיקים והסתדרות העובדים¹⁴ והשנייה, הצעת חוק פרטית, הקובעת את שכר המינימום ברמה של מחצית השכר הממוצע במשק. הסתדרות העובדים תומכת בהצעה השנייה, בעוד שארגוני המעסיקים מתנגדים לחוק שכר מינימום מכל וכל.

- (9) ממצאי הבדיקה מלמדים עוד כי 10.8% מכלל אוכלוסיית השכירים במשרה מלאה במשק (כ-75,000 מפרנסים) משתכרים את "הכנסת המינימום" או פחות ממנה. חלקם של עובדים אלה גבוה יחסית בקרב הלא-יהודים (27.6%), בקרב הנשים (18.5%), בקרב ישובים קטנים (16.1%), בקרב נוער עד גיל 18 (74%) ובקרב עובדי השירותים האישיים (22%), החקלאות (18%) והמסחר (15%). רובה המכריע של אוכלוסיית העובדים בשכר נמוך הוא בגיל +24 (63%). יהודי (71%), עובד בישובים גדולים (66%) ומתרכז בשלושה ענפי כלכלה עיקריים: תעשייה (31%), שירותים ציבוריים (21%) ומסחר (13%).
- (10) הסיבה לכך נעוצה, ככל הנראה, בעובדה, שהסכס "הכנסת המינימום" אינו כולל נוער עד גיל 18.
- (11) בשני הענפים הראשונים (שירותים אישיים וחקלאות) גבוה במיוחד חלקם של העובדים בשכר נמוך בכלל העובדים (22% ו-18% בהתאמה, על פי לוח 2).
- (12) הצעת הממשלה מסוייגת בשתי דרישות: האחת, שעליית השכר הממוצע בעקבות עליית שכר המינימום תעוקר מכל תחשיב המבוסס על השכר הממוצע, והשנייה, שעליית שכר המינימום לא תגרור העלאות שכר לצורך שמירה על הפרשיות השכר בין העובדים.

לוח 1: רמת הציות להסכם "הכנת המינימום" * לפי קבוצות גיל ותכונות דמוגרפיות (אפריל 1983) ** (באחוזים)

סה"כ	24+	18 - 24	0 - 17	גיל	תכונות אחרות
30.9	31.8	32.2	13.0		יהודי
28.1	35.3	25.2	8.3		לא יהודי
28.2	30.5	28.6	10.6		זכר
32.1	34.6	29.9	11.3		נקבה
30.5	35.2	28.2	9.9		ישוב עד 20,000
29.9	31.4	30.1	11.5		ישוב +20,000
32.6	32.5	35.4	14.1		מפרנס אחד
29.1	32.5	28.0	10.5		2 מפרנסים
30.1	32.5	29.3	10.8		סה"כ

(* טווח "הכנסת המינימום": 90% עד 105% מ-11,274.25 ש' .
 (** רמת הציות בכל תא מחושבת מתוך כלל העובדים בשכר נמוך באותו תא.)

לוח 2: רמת הציות להסכם "הכנת המינימום" * לפי קבוצות גיל וענף כלכלי (אפריל 1983) ** (באחוזים)

סה"כ	24+	18 - 24	0 - 17	גיל	ענף כלכלי
27.1	30.7	24.5	***7.0		חקלאות
29.1	32.8	26.2	12.1		תעשייה
30.3	30.4	39.1	***0.0		חשמל ומים
31.8	35.2	32.0	17.8		בינוי
30.4	30.3	33.8	13.0		מסחר שירותי אוכל והארחה
28.3	27.6	34.5	***10.3		תחבורה אחסנה ותקשורת
29.4	30.0	33.8	12.1		פיננסים ושירותים עסקיים
					שירותים ציבוריים
34.2	35.8	30.9	15.9		וקהילתיים
24.2	27.7	24.3	6.4		שירותים אישיים אחרים
28.9	34.6	26.4	***9.7		לא ידוע
30.1	32.5	29.3	10.8		סה"כ

(* טווח "הכנסת המינימום": 90% עד 11,274.25 ש' .
 (** רמת הציות בכל תא מחושבת מתוך כלל העובדים בשכר נמוך באותו תא.
 (***) התא מכיל פחות מ-100 עובדים המקבלים שכר נמוך.)

ה. השפעת העלאה ב"הכנסת המינימום" על עלות השכר הכוללת במשק

אחת הסיבות העיקריות להתנגדותם של ארגוני המעסיקים לחוק שכר מינימום נוגעת להשפעה הצפויה של החוק על עלויות השכר במשק. חוק שכר מינימום צפוי להביא עמו עלייה ברמת "הכנסה המינימום", ובעקבותיה עלייה ברמות השכר הגבוהות יותר עקב דרישת עובדים ברמות שכר אלה לשמור על הפרשיות השכר. נתוני הפקידה המדגמית של מפקד האוכלוסין והדיוור 1983 יכולים לשמש בסיס להערכת העלייה הכוללת בתשלומי השכר במשק המתחייבת (אם תמושנה כל הדרישות) מהעלאה נתונה ברמת "הכנסת המינימום". לצורך כך נניח כי:

1. עובדים המקבלים כיום את "הכנסת המינימום" יזכו במלוא ההעלאה ב"הכנסת המינימום".
2. עובדים המקבלים כיום שכר העולה על "הכנסת המינימום" יזכו בתוספת הנמוכה מגובה ההעלאה ב"הכנסת המינימום". תוספת זו תלך ותפחת (באורח ליניארי) ככל ששכרם הנוכחי של העובדים גבוה יותר, ותתאפס ברמת שכר השווה לכפולה נתונה כלשהי של השכר הממוצע במשק (לפי השינוי).

כמו כן, נעריך את עליית השכר הצפויה במשק תחת שתי ההנחות האלטרנטיביות הבאות:

- 3 א. תוספות שכר תנתנה גם לעובדים המשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום" (אם כי לא יהיה בהן כדי להביאם לרמת "הכנסת המינימום" החדשה).
- 3 ב. תוספות שכר לא תנתנה כלל לעובדים המשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום".

מתוך הנחה 1 והנחה 3א' או 3ב' משתמעת הנחה נוספת: דרגת הציות של המעסיקים, הנמדדת על ידי היחס שבין מספר העובדים המקבלים את "הכנסת המינימום" ובין מספר העובדים המקבלים הכנסה נמוכה יותר או שווה לה, תשאר בעינה לאחר ההעלאה ב"הכנסת המינימום".

נסמן עתה:

- I_M - "הכנסת המינימום" ההתחלתית.
- I_a - שכר ממוצע התחלתי.
- I_1 - שכר התחלתי של פרט i .
- ΔI_1 - תוספת שכר לפרט i .
- α - אחוז העלייה ב"הכנסת המינימום".
- β - כפולת השכר הממוצע שבה מתאפסת תוספת השכר.

על פי הנחות 1 ו-2, תוספת השכר לפרט i , ΔI_1 , המתחייבת מהעלאה "הכנסת המינימום" ב- α אחוזים היא αI_M .

$$(7) \quad \Delta I_1 = \alpha I_M \frac{\beta I_a - I_1}{\beta I_a - I_M}$$

(13) שים לב שעבור $I_1 = I_M$ מתקבל $\Delta I_1 = \alpha I_M$ ועבור $I_1 = \beta I_a$ מתקבל $\Delta I_1 = 0$.

לוחות 3 ו-5 מציגים את אחוז העלייה בשכר הכולל במשק ובענפי הכלכלה השונים ($\Sigma \Delta I_1 / \Sigma I_1$) בהנחות צא' ו-צב', בהתאמה. בהנחה צא' יזכו בתוספות שכר כל העובדים שעבורם $\beta I_m \leq I_1 < 0$. ובהנחה צב' כל העובדים שעבורם $\beta I_m \leq I_1 \leq I_m$. הממצאים מוצגים עבור רמות אלטרנטיביות של β (1.5, 1.2, 1.0, 0.9, 0.8, 0.7, 0.6) ועבור $\alpha = 0.1$ (העלאה של 10% ב"הכנסת המינימום). מטבע החישוב נובע שהעלאה "הכנסת המינימום" בכפולה כלשהי של α מכפילה באורח דומה גם את תוספת השכר הכוללת. כך, למשל, מגלה לוח 3, כי העלאה "הכנסת המינימום" ב-30%, כאשר תוספות השכר מתאפסות בדיוק ברמת השכר הממוצע ($\beta = 1$), תגרום לעליית שכר כוללת של 1.360×3 אחוז בענף התעשייה - אם תוספות השכר ניתנות גם לעובדים המשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום". לוחות 4 ו-6 מציגים, במקביל, את אחוז השכירים שיזכו לתוספות שכר בערכים שונים של β ובהנחות צא' ו-צב' בהתאמה.

ממצאי הבדיקה מגלים כי במקרה הקיצוני ביותר, שבו תוספות השכר ניתנות לכל העובדים המשתכרים עד ל-1.5 פעמים השכר הממוצע במשק (83% מכלל השכירים), תגרום העלאה של 10% ב"הכנסת המינימום" לתוספת של 1.9% בלבד בסך עלויות השכר במשק (גם בענפי כלכלה ספציפיים שבהם יש ריכוז גדול יחסית של עובדים בשכר נמוך - חקלאות או שירותים אישיים - לא תעלה תוספת השכר הכוללת על 3.2%). מימוש החביעה הקיצונית ביותר המושמעת כיום ביחס ל"הכנסת המינימום" - העלאה מ-32% ל-50% מן השכר הממוצע (עלייה של כ-50%), תביא להגדלת עלות העבודה הכוללת בפחות מ-10%. הטענות המועלות על ידי המתנגדים בדבר "פריצת מנגנון השכר" ותוספת עלות של "עשרות אחוזים" אינן נתמכות אפוא על ידי ממצאי הבדיקה הנוכחית.

(14) יש לזכור, אמנם, כי בעקבות עליית השכר הכולל ב-10% יעלה גם השכר הממוצע, ובעקבותיו גם שכר המינימום, ב-10%. יחד עם זאת, עלייה אחרונה זו תגרום לעלייה נוספת של 1.9% בלבד בעלות השכר הכולל ולעליות נגררות בשכר המינימום ובשכר הכולל שמימדיהן ניתנים להזנחה.

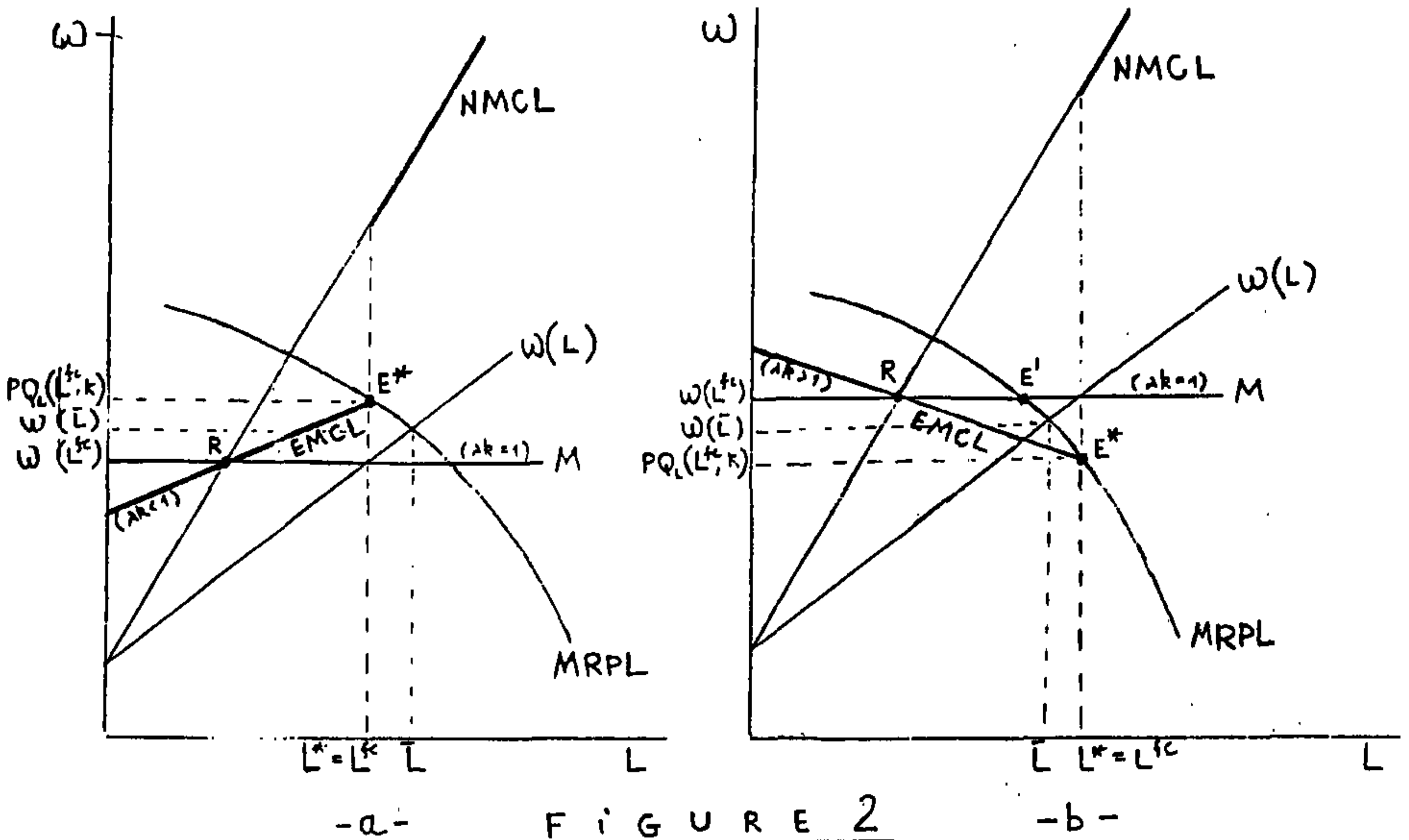
III. FULL-COMPLIANCE EMPLOYMENT: PRESENT VERSUS TRADITIONAL IMPLICATIONS

Aside of allowing for partial compliance with the minimum wage law and relating between compliance (full or partial), enforcement and the minimum wage rate, the present analysis of monopsonistic behavior differs from the traditional one in its employment implications. Whereas traditional theory predicts that the higher the minimum wage above the "competitive" wage level the lower will be full-compliance employment, Proposition 2(a) suggests that increases in the minimum wage will still raise full-compliance employment. The explanation for this discrepancy lies in the implicit traditional assumption that full-compliance is arbitrarily granted (regardless of economic incentives), as a result of which the minimum wage becomes the supply price of labor as well as its marginal cost. However, when full-compliance is viewed as a profit-maximizing decision (which accounts for the risk of being penalized for not complying), the minimum wage line no longer reflects a labor supply curve, and coincides with the EMCL curve only if the expected penalty rate is unity. This rate of enforcement, which assures full-compliance when the minimum wage is set at the "competitive" wage level (E^* in Figure 1), is insufficient to maintain full-compliance when the minimum wage is raised above that level, as equilibrium at $MRPL=M$ is obtained above the labor supply curve (E' in Figure 2b), and not on an infinitely elastic (minimum wage adjusted) labor supply curve as implied by traditional theory. To restore full-compliance, employment must be raised (via increased enforcement) to include all units of labor willing to work at the higher minimum wage. Expanding employment beyond the "competitive" level implies that a monopsonist will be paying labor more than its marginal value. This, however, is not inconsistent with profit-maximizing behavior under uncertainty, as it is the only possible way to reduce expected penalty following an increase in enforcement.

$(L^* = L^{fc})$, condition (2) reduces into

$$\lambda k = 1 - \epsilon \left[\frac{PQ_L(L^{fc}, K)}{w(L^{fc})} - 1 \right] \tag{3}$$

from which it follows that $w(L^{fc}) \geq PQ_L(L^{fc}, K) \Rightarrow \lambda k \geq 1$. This result is illustrated in Figures 2a ($M < w(L)$) and 2b ($M > w(L)$), where $\lambda k = 1$ (EMCL coincides with M) implies over-enforcement (equilibrium still at E^*) or under-enforcement (equilibrium at E'), respectively. The proof of part (b) follows immediately from equation (3), upon observing that $\lambda k = 1 - \epsilon h(L^{fc}, K)$, where $h(L^{fc}, K) \leq 0$ as $M \geq w(L)$.⁹



⁹Notice that when $M > w(L)$, $\lambda k > 1$ is just a necessary (not sufficient) condition for inducing a monopsonist's full-compliance with the minimum wage law, whereas, by CE's conclusion, $\lambda k > 1$ will be sufficient to eliminate a competitive firm's incentive for noncompliance. It is also interesting to note that when $M < w(L)$, a penalty which pays labor back only a fraction ($k < 1$) of the difference between the minimum and the actual wage might constitute an incentive for full-compliance.

לוח 3: אחוז העלייה בשכר הכולל בעקבות עלייה של 10% ב"הכנסת המינימום"
 כאשר תוספות שכר ניתנות גם למשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום"

1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	β	ענף כלכלי
1.860	1.593	1.375	1.252	1.125	0.989	0.853		סה"כ
2.997	2.720	2.470	2.322	2.159	1.966	1.757		חקלאות
1.823	1.569	1.360	1.241	1.119	0.991	0.864		תעשייה
0.778	0.600	0.474	0.413	0.356	0.305	0.261		חשמל ומים
2.623	2.314	2.040	1.875	1.693	1.494	1.279		בינוי
2.435	2.156	1.913	1.771	1.619	1.450	1.274		מסחר
1.456	1.185	0.976	0.865	0.752	0.637	0.525		תחבורה
1.391	1.154	0.964	0.859	0.749	0.634	0.523		פיננסים
1.720	1.439	1.214	1.090	0.963	0.829	0.694		שירות ציבורי
3.128	2.833	2.579	2.432	2.278	2.120	1.975		שירותים אישיים
2.750	2.478	2.247	2.111	1.968	1.810	1.645		לא ידוע

לוח 4: אחוז השכירים המקבלים תוספת שכר
 (כאשר תוספות שכר ניתנות גם למשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום")

1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	β	ענף כלכלי
83.155	74.180	65.183	59.425	51.988	45.404	35.106		סה"כ
90.774	85.434	79.588	74.856	69.077	63.772	52.349		חקלאות
81.804	73.246	64.661	59.078	51.557	45.254	34.995		תעשייה
63.155	48.642	38.858	32.537	25.843	20.740	15.262		חשמל ומים
90.269	83.945	76.298	71.738	63.951	56.905	44.137		בינוי
87.810	81.403	73.661	68.714	61.647	55.409	43.938		מסחר
79.070	68.007	56.677	50.233	42.239	35.405	25.691		תחבורה
77.626	67.109	57.756	51.610	44.408	37.247	27.289		פיננסים
83.177	72.678	62.587	56.038	48.423	41.504	31.788		שירות ציבורי
91.810	86.121	79.019	74.341	67.488	61.111	50.496		שירותים אישיים
88.636	82.446	75.658	71.651	64.713	59.480	49.222		לא ידוע

לוח 5: אחוז העלייה בשכר הכולל בעקבות עלייה של 10% ב"הכנסת המינימום"
 (כאשר תוספות שכר אינן ניתנות למשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום")

	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	β	ענף כלכלי
1.504	1.227	0.996	0.864	0.722	0.566	0.392		סה"כ	
2.208	1.907	1.629	1.460	1.266	1.027	0.737		חקלאות	
1.441	1.176	0.953	0.825	0.689	0.539	0.374		תעשייה	
0.666	0.485	0.354	0.290	0.229	0.170	0.114		חשמל ומים	
2.109	1.785	1.493	1.315	1.114	0.885	0.619		בינוי	
1.886	1.591	1.330	1.174	1.002	0.801	0.571		מסחר	
1.262	0.984	0.767	0.650	0.529	0.401	0.265		תחבורה	
1.187	0.944	0.746	0.636	0.518	0.392	0.260		פיננסים	
1.465	1.176	0.942	0.811	0.674	0.524	0.361		שירות ציבורי	
2.128	1.800	1.509	1.333	1.139	0.917	0.661		שירותים אישיים	
2.008	1.712	1.454	1.296	1.124	0.918	0.672		לא ידוע	

לוח 6: אחוז השכירים המקבלים תוספת שכר
 (כאשר תוספות שכר אינן ניתנות למשתכרים כיום פחות מ"הכנסת המינימום")

	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	β	ענף כלכלי
73.407	64.432	55.435	49.676	42.240	35.655	25.358		סה"כ	
74.011	68.672	62.825	58.094	52.315	47.009	35.586		חקלאות	
71.169	62.611	54.025	48.443	40.922	34.619	24.360		תעשייה	
58.801	44.288	34.504	28.184	21.489	16.386	10.908		חשמל ומים	
78.563	72.239	64.592	60.032	52.245	45.199	32.431		בינוי	
74.644	68.237	60.495	55.548	48.481	42.243	30.772		מסחר	
73.292	62.228	50.898	44.454	36.460	29.626	19.913		תחבורה	
71.091	60.575	51.222	45.075	37.874	30.713	20.754		פיננסים	
76.011	65.512	55.421	48.872	41.257	34.338	24.622		שירות ציבורי	
71.439	65.750	58.648	53.971	47.117	40.741	30.126		שירותים אישיים	
72.249	66.059	59.270	55.263	48.326	43.092	32.835		לא ידוע	

Ashenfelter, Orley, and Robert Smith, 1979, "Compliance with the Minimum Wage Law", Journal of Political Economy, pp. 353-50.

Brown, Charles, Curtis Gilroy, and Andrew Kohen, 1982, "The Effect of the Minimum Wage on Employment and Unemployment", Journal of Economic Literature, pp. 487-528.

Chang, Yang-Ming, and Isaac Ehrlich, 1985, "On the Economics of Compliance with the Minimum Wage Law", Journal of Political Economy, pp. 84-91.

Grenier, Gilles, "On Compliance with the Minimum Wage Law", 1982, Journal of Political Economy, pp. 184-87.

כרמי, מנחם, 1978 "שכר מינימום": סקירה ספרותית וההשלכות האפשריות בישראל" האגף למחקר ותכנון, המוסד לביטוח לאומי, ירושלים.

Recall that a monopsonist chooses between various degrees of compliance through the choice of L^* that maximizes expected profits. Thus, full-compliance will only be adopted if profit maximization requires the choice of $L^*=L^{fc}$, where $w(L^{fc})=M$. Since L^{fc} is positively related to M , a higher minimum wage implies a higher level of employment at a full-compliance equilibrium (i.e., a full-compliance equilibrium will always assure employment to all units of labor supplied at the minimum wage). To prove part (b), suppose that λk is just sufficient to induce a full-compliance equilibrium. Increasing the minimum wage, holding λk constant, would reduce employment, as differentiation of (2) with respect to L and M yields $dL^*/dM=\lambda k/\Delta < 0$ (this can easily be verified in Figure 1, by holding λk at unity, and raising the $M=EMCL$ line to intersect the MRPL curve at E'). However, full-compliance equilibrium at the higher minimum wage requires a higher level of employment (Proposition 2(a)), which can only be assured by increasing the level of enforcement (Proposition 1).⁷

PROPOSITION 3: (a) The minimum value of the expected penalty rate needed to assure a monopsonist's full-compliance with the minimum wage law is greater than, lower than or equals unity, as the statutory minimum wage is set above, below or at the "competitive" wage level, respectively. Also, (b) when the statutory minimum wage is set above or below the "competitive" wage level, (minimum) full-compliance enforcement will be lower or higher, respectively, the lower the elasticity of labor supply around the minimum wage.

To prove part (a) notice first that when $M \geq w(\bar{L})$ Proposition 2(a) implies that $L^{fc} \geq \bar{L}$, for which $w(L^{fc}) \geq PQ_L(L^{fc}, K)$. However, at full-compliance equilibrium

⁷ It should be noted that Proposition 2(b) would not hold under perfect competition conditions, since, as pointed out by CE, an increase in M must not necessarily raise the incentive for noncompliance.

wise around the point R, indicating a higher employment-wage (compliance) combination at the new equilibrium. In particular, when λk is raised to unity, the EMCL curve coincides with the M line, determining a full-compliance equilibrium at $\bar{E}(\bar{L}, w(\bar{L}))$. Similarly, when λk is reduced to zero, $EMCL = NMCL$, and there is a strict noncompliance equilibrium at $E_0(L_0, w(L_0))$.⁶

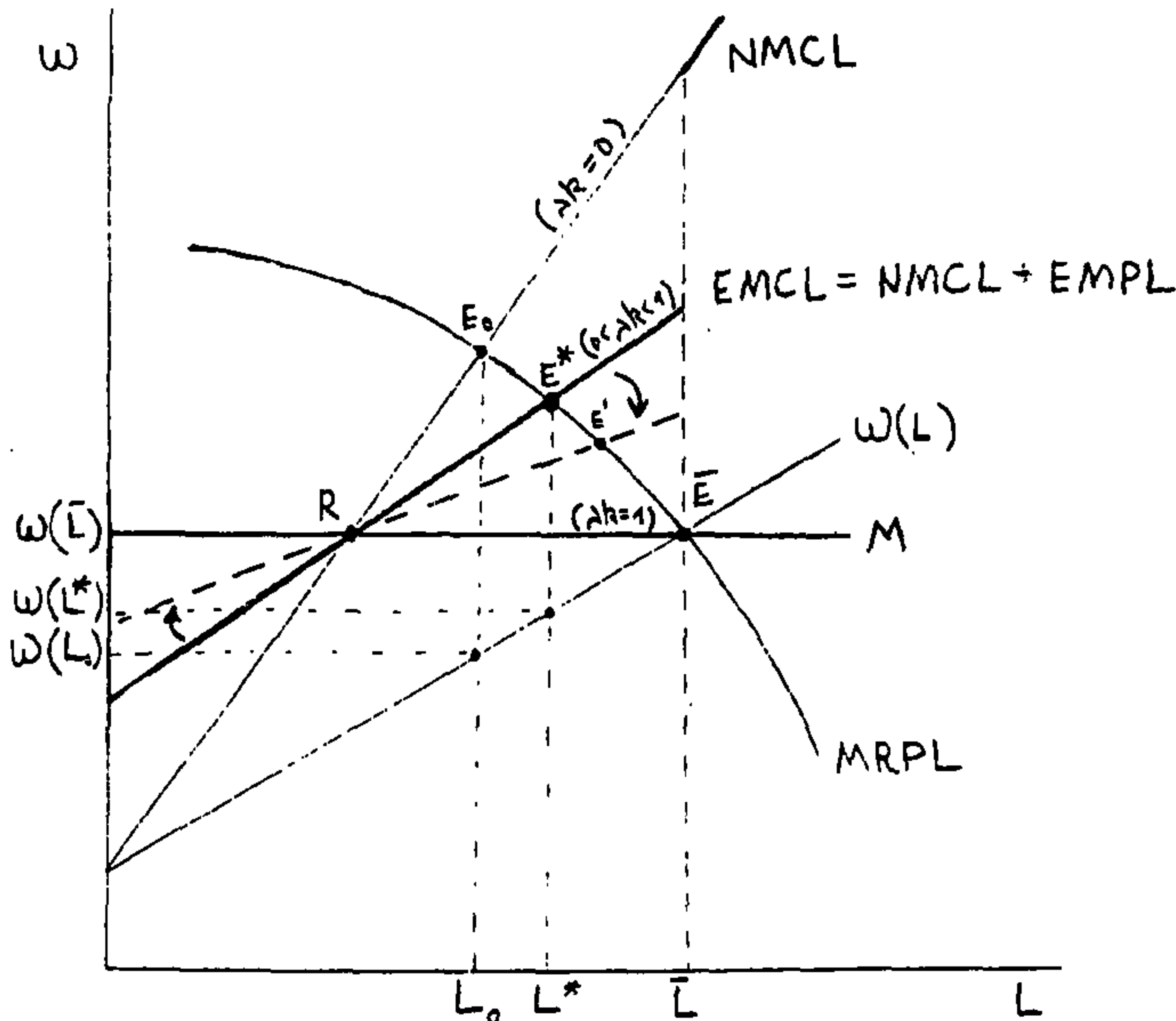


FIGURE 1

PROPOSITION 2: (a) The higher the statutory minimum wage the higher will be a monopsonist's level of employment at a full-compliance equilibrium. Therefore, (b) in the absence of over-enforcement, a higher statutory minimum wage must be accompanied with a higher level of enforcement to maintain a monopsonist's full-compliance with the minimum wage law.

⁶For simplicity, the labor supply curve, and consequently the NMCL and EMCL curves, are drawn in Figure 1 (and in the following Figure 2) as straight lines. Obviously, the second-order condition for maximum profits (footnote 2) does not restrict the analysis to the case of $w''(L)=0$.

unit of labor (EMPL), $\lambda k [M - (1 + \frac{1}{\epsilon})w(L)]$.³ A necessary prerequisite for the monopsonist to reveal some compliance with the minimum wage law (i.e., choosing $L^* > L_0$) is that $EMPL < 0$ at L_0 - otherwise compliance would not help to reduce expected penalty.⁴ This is satisfied as long as M is set below $(1 + \frac{1}{\epsilon})w(L_0)$, and providing, of course, that the government maintains some positive level of law enforcement ($\lambda k > 0$). Since EMPL varies inversely with L , it must also be negative at an equilibrium of partial or full compliance.

PROPOSITION 1: Given partial compliance with the minimum wage law, an increase in enforcement will always raise a monopsonist's level of employment and compliance.

Totally differentiating (2) with respect to L and λk yields $dL^*/d(\lambda k) = EMPL/\lambda k \Delta$, where $\Delta < 0$ is the second-order condition for maximum profits (footnote 1). Given some compliance ($\lambda k > 0$, $EMPL < 0$), the sign of this derivative is positive, so that an increase in λk (providing that compliance is less than complete) would necessarily raise L^* and $w(L^*)$. This result is illustrated in Figure 1, for a minimum wage set at the "competitive" wage level: $M = w(\bar{L}) = PQ_L(\bar{L}, K)$. Given an initial enforcement level of $0 < \lambda k < 1$, for which $MRPL = EMCL$ produces a partial-compliance equilibrium at $E^*(L^*, w(L^*))$,⁵ an increase in λk would rotate the EMCL curve clock-

³EMCL can also be written as $\lambda k M + (1 - \lambda k)(1 + \frac{1}{\epsilon})w(L)$, which implies that (1) EMCL is greater than, less than, or equals the expected price of labor, $w(L) + \lambda k [M - w(L)] = \lambda k M + (1 - \lambda k)w(L)$, and (2) EMCL varies positively, negatively, or stays constant with changes in L , as λk is less than, greater than, or equals unity, respectively.

⁴When $\lambda k < 1$, this would also constitute a sufficient incentive for some compliance, as it implies that $MRPL = NMCL > EMCL$ at L_0 , and, by footnote 3, EMCL increases or stays constant as L rises. When $\lambda k > 1$, equilibrium at $L^* > L_0$ requires also that MRPL decreases faster than EMCL.

⁵The EMCL curve is constructed by adding to NMCL, at each $L < \bar{L}$, a fraction (λk) of the difference between M and NMCL. At $L > \bar{L}$, the EMCL curve coincides with NMCL, as the penalty function (and consequently EMPL) is not defined over $w(L) > M$.

the minimum wage would expose the monopsonist, with a probability of $0 < \lambda < 1$, to the risk of being detected and convicted,¹ in which case it would have to pay back - for each unit of labor services - a multiple $k > 0$ of the difference between the legal minimum wage and the wage actually paid.

The monopsonist's compliance decision is now revealed via the choice of L^* that maximizes expected profits (defined over $w(L) < M$):

$$\begin{aligned} E(\pi) &= (1-\lambda)[PQ(L,K) - w(L)L - c(K)] + \lambda\{PQ(L,K) - w(L)L - c(K) - k[M - w(L)]L\} \\ &= PQ(L,K) - \{w(L) + \lambda k[M - w(L)]\}L - c(K) \end{aligned} \quad (1)$$

which requires, as a first-order condition, that:

$$\frac{\partial E(\pi)}{\partial L} = PQ_L(L,K) - \left\{ \left(1 + \frac{1}{\epsilon}\right)w(L) + \lambda k[M - \left(1 + \frac{1}{\epsilon}\right)w(L)] \right\} = 0 \quad (2)$$

where $\epsilon = 1 / \frac{w'(L)L}{w(L)} > 0$ denotes the elasticity of labor supply with respect to the wage rate.²

Equation (2) implies, that labor services should be employed up to the point where the marginal revenue product of labor (MRPL) equals the expected marginal cost of labor (EMCL). The latter is composed of two components: the "natural" marginal cost of labor (NMCL), $(1 + \frac{1}{\epsilon})w(L)$, and the expected marginal penalty per

¹Notice that being a sole employer in a given labor market does not imply that a noncomplying monopsonist is detected with certainty, since the minimum wage law covers labor employed in the economy as a whole, while the enforcement agency audits only a given proportion (λ) of all labor-employing firms (competitive and monopsonistic).

²The second-order condition is

$$\frac{\partial^2 E(\pi)}{\partial L^2} = PQ_{LL}(L,K) - (1-\lambda k)[2w'(L) + w''(L)L] < 0$$

which, assuming that $w''(L)L/w'(L) > -2$, will be satisfied for all $\lambda k < 1$, as well as for $1 < \lambda k < 1 - \{PQ_{LL}(L,K) / [2w'(L) + w''(L)L]\}$.

Adopting CE's formulation of the penalty function, the present paper derives several conclusions concerning monopsonistic partial and full compliance with the minimum wage law. It is found that given partial compliance with the minimum wage law, increased enforcement will always increase compliance, that in the absence of over-enforcement, a higher minimum wage must be accompanied with a higher level of enforcement to maintain full-compliance, and that contrary to the traditional theory of monopsonistic behavior, a higher minimum wage will always raise full-compliance employment. In addition, the minimum value of the expected penalty rate (on illegal profits) needed to assure full-compliance is shown to be greater than (and positively related to the elasticity of labor supply), less than (and negatively related to the elasticity of labor supply) or equals unity, as the minimum wage is set above, below or at the "competitive" wage level, respectively.

II. THE ECONOMICS OF MONOPSONISTIC COMPLIANCE

Consider a profit-maximizing labor market monopsonist who can hire labor services, L , at the wage rate $w(L)$, where $w'(L) > 0$. Suppose also that the monopsonist can utilize a fixed flow of capital services, K , at the cost of $c(K)$, that output, $Q(L, K)$, can be sold at the price P , and that the marginal product of labor, the only variable input in production, is positive and strictly decreasing; i.e., $Q_L > 0$, $Q_{LL} < 0$.

Suppose now that the monopsonist is obliged by law to pay a minimum wage $M > w(L_0)$, where L_0 denotes the equilibrium level of employment in the absence of government intervention. However, full-compliance with the minimum wage law will not come about voluntarily, as the monopsonist may decide, in the absence of sufficient inducement, against compliance with the law, or choose to comply only partially, by paying a wage which is higher than $w(L_0)$ but lower than M . Paying less than

ON MONOPSONISTIC COMPLIANCE WITH THE MINIMUM WAGE LAW

I. INTRODUCTION

The determinants of noncompliance with the federal minimum wage law have been the subject of three recent contributions to the minimum wage literature by Ashenfelter and Smith (1979), Grenier (1982), and Chang and Ehrlich (1985; hereafter CE). Considering a competitive firm faced with the choice of paying either the statutory minimum wage or the free market wage, the papers examine, under alternative penalty schemes, the role of enforcement, the elasticity of labor demand, and the disparity between the minimum and free market wages in generating incentives for noncompliance.

A crucial feature of the competitive firm's decision problem analyzed in these papers is that being a price taker the firm can only choose between full-compliance (at the statutory minimum wage) and noncompliance at all (at the free market wage). This "all or nothing" rigidity is relaxed when one considers a monopsonized labor market, as a monopsonist firm can choose to comply only "partially" with the minimum wage law, by paying a wage which is lower than the minimum but higher than that which would have been paid in the absence of such a law. Also, whereas a competitive firm's compliance decision is a two-stage process, involving the relative evaluation of the maximum profit levels corresponding to full and noncompliance states, a monopsonist's compliance behavior is simply a reflection of its (expected) profit-maximizing employment-wage determination.