

چانه زنی در بازار کار

مرتضی اعلاباف صباغی *

چکیده

نمونه‌های فراوانی از رفتار جستجوگرانه در بازارها وجود دارد که عامل‌های اقتصادی به دنبال هدف خاصی بوده و بنا به شرایط و مقتضیات رفتاری خود از روش‌های متفاوتی پیروی می‌کنند. در داد و ستد میان خریدار و فروشنده ممکن است چانه زنی یکی از خصوصیات بین دو طرف معامله باشد. در این مقاله ابتدا، در مورد نحوه جستجو و سپس نحوه چانه زنی بحث خواهیم کرد. روشی که دنبال می‌کنیم با در نظر گرفتن هدف عوامل اقتصادی، مطابق فرایند احتمالات می‌باشد و چگونگی و تغییر این احتمالات در نتیجه چانه زنی را بررسی خواهیم کرد و نشان می‌دهیم که شرایط تقسیم درآمد، حاصل پیوند دو طرف معامله به چه عواملی بستگی داشته و نسبت سهم هر طرف معامله چگونه است.

* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد علامه طباطبائی و معاون مؤسسه آموزشی عالی بیمه اکو.

مقدمه

در اقتصاد، مباحث جستجو و چانه‌زنی از جمله مباحثی هستند که در مورد آنها مطالعات گسترده‌ای انجام گرفته و ما نیز به دنبال این تحقیقات در این مقاله دقت بیشتری در جزئیات آنها خواهیم داشت. در بازارهای کار و کالا نمونه‌های فراوانی از رفتارهای جستجوگرانه را می‌توان یافت که عوامل اقتصادی به دنبال هدف خاصی بوده و بنا به شرایط و مقتضیات رفتاری خود از روشهای گوناگونی پیروی می‌کنند. به طور کلی، در داد و ستد میان خریدار و فروشنده، چانه‌زنی می‌تواند یکی از خصوصیات طرفین معامله باشد. ابتدا، در مورد نحوه جستجو و سپس نحوه چانه‌زنی بحث خواهیم کرد. فرض ما این است که عوامل اقتصادی با توجه به هدف خاصی که دارند روش جستجویی مطابق فرایند احتمالات دنبال کرده و بدین ترتیب نتایج به دست آمده این رفتار نیز بر حسب خصوصیت احتمالات خواهد بود.

چگونگی و تغییر این احتمالات در نتیجه چانه‌زنی بر دریافتی و هر دو طرف معامله تأثیر خواهد گذاشت و ما نشان می‌دهیم که چگونه این وضعیت دگرگون خواهد شد.

از آنجایی که یکی از بازرترین خصوصیات عوامل اقتصادی عدم صبر و حوصله آنهاست، از این خصوصیت استفاده کرده و انگیزه آنها برای رسیدن به هدف مطلوب را توضیح می‌دهیم و بدین ترتیب شرایط جستجو و چانه‌زنی بر فرض عدم صبر و حوصله قرار گرفته است. این مطلب از جمله بدیهیات به شمار می‌رود. به عنوان مثال، یافتن کار نیاز به زمان دارد، یا پیدا کردن کارگر یا کارمند برای جایگزینی نیاز به زمان و صرف هزینه دارد. از آنجا که طولانی شدن مدت جستجو و چانه‌زنی هزینه دارد، عوامل اقتصادی انگیزه‌ای برای هر چه زودتر رسیدن به هدف خود دارند. در اینجا بررسی می‌کنیم که چگونه طرفین معامله به هدف خود می‌رسند.

مطالعه ما در راستای تحلیل‌های غیر تعاونی چانه‌زنی^۱ تحقیقات اخیر بوده و از جمله ادبیات مربوط به آن عبارتند از: روبینستاین^۲ (۱۹۸۲)، مورتسن^۳ (۱۹۸۲)، شیکد و ساتون^۴ (۱۹۸۴) ساتون^۵ (۱۹۸۶)، روبینستاین و ولینسکی^۶ (۱۹۸۵ و ۱۹۸۷) و کربیت و ساگدن^۷ (۱۹۹۴). تحقیقاتی که در این ادبیات شده، بررسی جستجو و چانه‌زنی بین دو طرف کارگر و کارفرما را روشن‌تر می‌کند. در این مطالعه، جزئیات این روش‌ها با دقت بیشتری مورد بررسی قرار می‌گیرد. ابتدا، به طور ساده آنچه که میان یک کارگر و یک کارفرما اتفاق می‌افتد در نظر گرفته و قدم به قدم مراحل چانه‌زنی را به طور یک به یک بررسی می‌کنیم. یعنی با استفاده از تحلیل چانه‌زنی غیر تعاونی، مراحل چانه‌زنی را در هر دوره با وجود یک کارگر در برابر یک کارفرما بررسی خواهیم کرد.

مدل

بازار کاری (مانند بخش ساختمان) را تصور کنید که در آن کارفرمایان و کارگران در جستجوی یکدیگرند تا بتوانند طرف مورد نظر خود را بیابند. به ترتیبی که یک کارگر بیکار در جستجوی کارفرما است. کارفرما نیز به همان ترتیب در جستجوی کارگر می‌باشد. وقتی پیشنهادی از یک طرف (کارفرما/کارگر) مطرح می‌شود و مورد موافقت طرف دیگر (کارگر/کارفرما) قرار می‌گیرد، یک "زوج کامل" می‌شود و از بازار خارج می‌شوند. سادگی این مدل برای توصیف فرایند چانه‌زنی است. بدین ترتیب، فقط یک کارگر (کارفرما) با یک کارفرما (کارگر) چانه می‌زند و پیوند آنها چانه‌زنی را پایان می‌دهد. فرض می‌شود بازارکار

1. Non-Cooperative Barcaning Theory

2. Rubinstin

3. Mortensen

4. Shaked and Sutton

5. Sutton

6. Wolinsky

7. Cubitt and Sugden

این دو عامل اقتصادی در حالت ایستا است یعنی همواره تعداد افراد بیکار ثابت فرض شده و به همان اندازه که کارگران بیکار می‌شوند به همان تعداد شاغل می‌شوند و همواره تعداد ثابتی بیکار وجود دارد. بنابراین، ورود و خروج در این بازار کار برابر است. کارگر و کارفرما این حقیقت را می‌دانند که وقتی کارفرما پیشنهاد کارگر و یا کارگر پیشنهاد کارفرما را قبول کرد، از هر پیوندی درآمدی انتظار می‌رود.

بدیهی است تنها در صورتی کارفرما در چانه‌زنی شرکت خواهد کرد که انتظار جریان درآمد او مثبت و بیش از صفر باشد. بنابراین، کارفرما و کارگر باید در میان خود تصمیم بگیرند که چه اندازه نصیب کارگر به عنوان دستمزد و چه سهم درآمدی نصیب کارفرما خواهد شد. در اینجا از راه فرایند چانه زنی بین کارگر و کارفرما دستمزد انتظاری کارگر را خواهیم یافت. راه‌های گوناگونی برای حادث شدن یک پیوند می‌توان یافت. به عنوان مثال، کارفرما می‌تواند آگهی منتشر کند که چه مقدار دستمزد خواهد پرداخت و از هر گونه ارفاق و انعطاف در برابر دستمزد بیشتر پرهیز کند (این پیشنهاد همین است که هست بخواهی یا نخواهی). از طرف دیگر، کارگر می‌تواند پیشنهاد مشابهی به کارفرما بدهد ولی هر دوی این پیشنهادها را می‌توان به عنوان حالت خاصی از چانه‌زنی بین دو طرف در نظر گرفت. هدف ما این است که فرایند چانه‌زدن را بین یک کارگر و کارفرما بررسی کنیم. البته، فرض می‌کنیم که آنها فقط در مورد دستمزد چانه می‌زنند و بسط دادن چانه‌زنی در مورد چیزهای دیگر را نیز می‌توان در نظر گرفت ولی به دلیل پیچیدگی موضوع، از آن خودداری می‌کنیم.

بعد از آنکه فرض کردیم کارفرما و کارگر بر سر دستمزدی که کارگر خواهد گرفت چانه می‌زنند می‌خواهیم بدانیم که چگونه چانه می‌زنند و قواعد این بازی چیست و مثلاً آیا پیشی گرفتن در ارائه پیشنهاد مزیتی دارد یا خیر؟

چانه‌زنی

فرض ساده ما این است که یکی از دو طرف، دستمزدی را پیشنهاد خواهد کرد. طرف دیگر یا این پیشنهاد را قبول می‌کند و یا آن را رد می‌کند. اگر مورد قبول واقع شد، حاصل این پیوند، درآمدی است که ایجاد می‌شود و کارگر، سهم توافق شده را خواهد گرفت و سهم باقی مانده، نصیب کارفرما می‌شود. اگر پیشنهاد دستمزد رد شد آن دو یا می‌توانند از یکدیگر جدا شوند و به دنبال طرف‌های دیگر باشند یا با طرف معامله خود، چانه‌زنی را ادامه دهند.

چون برای چانه‌زنی زمانی صرف می‌شود که برای کارفرما و کارگر دارای هزینه است، فرض می‌کنیم که فرصت زمانی بین پیشنهادات یک طرف که از طرف دیگر ممکن است قبول یا رد شود برابر Δ باشد. چون زمان ارزش دارد، این فرصت چانه‌زدن را با نرخ r تنزیل می‌کنیم تا عدم صبر و حوصله هر دو طرف را نشان داده باشیم.

علاوه بر این، نیاز است که محدودیت‌هایی را در مدل مشخص کنیم چون دستمزد انتظاری طبعاً متأثر از شرایط چانه‌زدن خواهد بود. به عنوان نمونه می‌توان فرض کرد که کارفرما همیشه پیشنهاددهنده دستمزد است یا کارگر همیشه پیشنهاددهنده است و یا به تناوب این کار انجام می‌گیرد. ممکن است تصور شود که هر کدام از این فرضیات منطقی است، اما در هر صورت فرض می‌کنیم که یک عامل احتمالی و بر حسب شانس مشخص می‌کند که کدامیک پیشنهاد خواهند کرد. البته، با قرار گرفتن یک حالت نهایی و حالت یقین در مورد این عوامل احتمالی می‌توان فرض کرد که یکی از دو طرف همیشه پیشنهاد خواهد کرد.

بدین ترتیب، فرض می‌کنیم که نحوه جستجو بر حسب توزیع پواسون تعریف شده باشد^۱ و کارگر

۱. برای کسب اطلاع بیشتر، مراجعه کنید به روبینستاین و ولینسکی (۱۹۸۵)، (۱۹۸۷).

بیکاری که در جستجوی کار است با کارفرمایان بر حسب توزیع پواسون با پارامتر α_f ملاقات خواهد کرد. در صورتی که کارفرمایی که به دنبال کارگر بیکار است با کارگران، بر حسب توزیع پواسون مستقل دیگری با پارامتر α_w ملاقات می‌کند و درآمد انتظاری حاصله از پیوند آنها x می‌باشد. سهم کارگر از درآمد انتظاری حاصله از پیوند w^e و یا دستمزد انتظاری مادام‌العمر او از چانه‌زدن خواهد بود که بخشی از درآمد انتظاری حاصله میان آنهاست که بر سر آن چانه می‌زنند.

بنابراین، هنگامی که توافق کردند، کارگر انتظار w^e و کارفرما انتظار $x - w^e$ را خواهند داشت و هر دو از بازار کار برای همیشه خارج می‌شوند.

شرایط چانه‌زنی

۱. با احتمال $\frac{1}{4}$ کارگر (کارفرما) دستمزد w_w (w_f) را پیشنهاد می‌کند.
 ۲. این پیشنهاد یا فوراً قبول می‌شود و یا آنها مدت زمان Δ صبر می‌کنند تا پیشنهاد دیگری ارائه شود.
 ۳. اگر کارفرمایی به سراغ کارگری که در حال چانه‌زدن است بیاید آن کارگر، چانه‌زدن را رها کرده و با کارفرمای جدید شروع به چانه‌زدن می‌کند.
 ۴. اگر کارفرمایی که در حال چانه‌زدن است کارگر دیگری به سراغش آید آن کارفرما چانه‌زدن را رها کرده و با کارگر جدید شروع به چانه‌زدن می‌کند.
 ۵. اگر پیشنهادی مردود شود و هیچکس به سراغ هر دو طرف نیاید، بعد از فرصت Δ یک پیشنهاد جدید بر حسب شرط ۱ بالا از سر گرفته می‌شود.
- البته، برای شرط‌های ۳ و ۴ فرض شده است که پیشنهاد‌های جدید باید درآمد انتظاری بیشتری را به کارفرما و کارگر بدهد تا آنها چانه‌زدن را رها کنند در غیر این صورت بهینه نخواهد بود که چانه‌زدن را رها

کنند و بنابراین، برای این دو شرط، فرض درآمد انتظاری بیشتری شده است.

فرایند چانه‌زنی، در هر دو صورت چندان متفاوت نیست. اگر چانه‌زدن را رها کنند تا با طرف جدیدی چانه بزنند در آن صورت فرایند تازه‌ای شروع می‌شود و اگر با همان طرف قبلی ادامه دهند آن قدر چانه خواهند زد تا به نتیجه برسند. بنابراین، احتمال نرسیدن به توافق برای تمام چانه‌زدن‌ها به تدریج کوچک می‌شود و با وجود ثابت بودن تعداد بیکارها در بازار به ترتیبی که ورود و خروج برابر باشد، نتیجه چانه‌زنی به علت وجود نرخ تنزیل تمایلی برای رسیدن به نتیجه خواهد داشت. نتیجه این چانه‌زدن که دستمزد انتظاری است را می‌توان بر حسب شرط ۱ بالا $\frac{1}{p}$ حاصل جمع دستمزد پیشنهادی کارفرما و کارگر دانست یعنی: $w^e = \frac{1}{p}(w_w + w_f)$.

این به علت قرینه بودن موقعیت کارفرما و کارگر در مدل است و در پایان این بحث اشاره خواهیم کرد که اگر قرینگی کارفرما و کارگر تغییر کند در آن صورت چگونه دستمزد انتظاری دگرگون خواهد شد. حال، ببینیم درآمد کارگر و کارفرما قبل از وقوع چه خواهد بود. فرض کنید درآمد دستمزدی و مادام‌العمر انتظاری او که تنزیل شده است U_w باشد که کارگر در طول عمر خود در هر شرایط، انتظار آن را دارد. این درآمد را می‌توان بدین صورت نوشت:

$$U_w = \frac{1}{1+r\Delta} (\alpha_w \Delta w^e + (1-\alpha_w \Delta) U_w) \quad (1)$$

این درآمد، حاصل جمع ارزش فعلی درآمد انتظاری کارگر در حالت اشتغال و بیکاری است که تنزیل

شده است. رابطه (۱) را می‌توان به صورت زیر ساده کرد:

$$U_w = \frac{\alpha_w}{r + \alpha_w} w^e \quad (2)$$

از آنجایی که زمان ارزش دارد و نرخ تنزیل مثبت است، $r > 0$ بنابراین $\frac{\alpha_w}{r + \alpha_w} < 1$ و در نتیجه

$w^e > U_w$. یعنی به نفع کارگر است که چانه بزند.

هنگامی که کارفرمایان و کارگران در حال چانه زدن هستند ممکن است آنها پیشنهادهای دیگری نیز دریافت کنند. فرض کنید که λ_f احتمال برخورد کارگر بیکار با کارفرمایی باشد که در حال چانه زدن با کارگر دیگری است و فرض کنید که λ_w احتمال برخورد کارفرمای جویای کارگر بیکاری با کارگری باشد که در حال چانه زدن با کارفرمای دیگری است. مانند گذشته فرض می‌کنیم که این دو احتمال، پارامترهای فرایندهای پواسون مستقلی باشند. اگر بعد از ملاقات دو طرف، کارگر پیشنهاد کارفرما را قبول کرد، درآمد انتظاری او w_f یا پیشنهاد دستمزد کارفرما به کارگر خواهد بود ولی اگر پیشنهاد کارفرما را رد کند درآمد انتظاری مادام‌العمر این کارگر که با V_w نشان داده شده حاصل جمع درآمد انتظاری او از اشتغال و بیکاری بدین قرار است:

$$V_w = \frac{1}{1+r\Delta} [\lambda_w \Delta w^e + (1-\lambda_w \Delta) (\lambda_f \Delta U_w + (1-\lambda_f \Delta) w^e)] \quad (3)$$

به عبارت دیگر، اگر یک کارگر بخواهد پیشنهادی را در حال چانه زدن رد کند و احتمال درآمدهای سایر پیشنهادها را در حال چانه زدن در نظر بگیرد، آنچه که در برابر پیشنهاد کارفرما (w_f) قرار می‌گیرد V_w می‌باشد. در این صورت، کارگر باید مدت زمان Δ را صرف کند که یا کارفرمای دیگری با او تماس بگیرد و یا او به سراغ کارفرمای دیگری برود. اگر در حال چانه زدن، کارفرمای دیگری به سراغ او بیاید احتمال آن λ_w و درآمد انتظاری w^e می‌باشد و یا اینکه هیچ کارفرمایی به سراغ او نیاید $(1-\lambda_w \Delta)$ که در آن صورت کارگر باید به سراغ کارفرمایان دیگر برود که درآمد حاصل یا درآمد انتظاری مادام‌العمر او در حال بیکاری خواهد بود، یعنی $\lambda_f \Delta U_w$ و یا اگر چانه زدن شود $(1-\lambda_f \Delta)$ ، درآمد حاصل درآمد انتظاری w^e خواهد بود.

پیشنهادی را که کارفرما به کارگر می‌دهد آن چنان خواهد بود که درآمد انتظاری مادام‌العمر تنزیل شده حاصل از پیوند را بهینه می‌کند و آن، کارگر را بین قبول و یا رد پیشنهاد کارفرما بی تفاوت می‌سازد. این

حقیقت یعنی $W_f = V_w$ در رابطه (۲) چنین نتیجه می‌دهد:

$$w_f = \frac{1}{1+r\Delta} \left\{ \left[\Delta \left(\frac{\lambda_w}{\alpha_w} \right) (\alpha_w + r) + \lambda_f \Delta - \lambda_w \Delta \lambda_f \right] U_w + (1 - \lambda_w \Delta - \lambda_f \Delta + \lambda_w \Delta \lambda_f) w^e \right\} \quad (4)$$

تا به حال، عکس‌العمل کارگر نسبت به پیشنهاد کارفرما را بررسی کردیم. حال، ببینیم که اگر کارگر پیشنهادی بکند چه اتفاقی خواهد افتاد. ابتدا، درآمد انتظاری مادام‌العمر تنزیل شده کارفرمایی که هنوز به سراغ کارگری نرفته است و نیاز به کارگر دارد را در نظر بگیریم که به صورت زیر خواهد بود:

$$U_f = \frac{1}{1+r\Delta} \left[\alpha_f \Delta (x - w^e) + (1 - \alpha_f \Delta) U_f \right] \quad (5)$$

این درآمد انتظاری، حاصل جمع درآمد انتظاری جدایی و پیوند کارفرماست که اگر بنگاه وارد چانه‌زدن شود سهم او از پیوند $x - w^e$ خواهد بود. با ساده کردن رابطه (۵) خواهیم داشت:

$$U_f = \frac{\alpha_f}{r + \alpha_f} (x - w^e) \quad (6)$$

همچنین، چون $\frac{\alpha_f}{r + \alpha_f} < 1$ ، در نتیجه $U_f < x - w^e$ یعنی به نفع کارفرماست که وارد چانه‌زدن شود.

حال، اگر کارگر به کارفرما پیشنهاد دستمزد بدهد، این پیشنهاد را با w_w نشان می‌دهیم. به همان ترتیب کارفرما می‌تواند یا پیشنهاد کارگر را بپذیرد و به چانه‌زدن پایان دهد و یا پیشنهاد او را رد کند. اگر کارفرما پیشنهاد کارگر را قبول کند در آن صورت، درآمد انتظاری مادام‌العمر او $x - w_w$ خواهد بود که درآمد حاصل از پیوند منهای دستمزد کارگر می‌باشد. اما اگر این پیشنهاد رد شود درآمد انتظاری کارفرمای در حال چانه‌زدن از پیشنهادهای دیگر، V_f چنین خواهد بود:

$$V_f = \frac{1}{1+r\Delta} \left[\lambda_f \Delta (x - w^e) + (1 - \lambda_f \Delta) \left(\lambda_w \Delta U_f + (1 - \lambda_w \Delta) (x - w^e) \right) \right] \quad (7)$$

این درآمد انتظاری، حاصل جمع درآمد انتظاری جدایی و پیوند در حالی که کارفرما در حال چانه‌زدن است به ترتیبی که اگر پیشنهاد کارگر را رد کند باید زمان Δ صبر کند تا کارگر بیکاری به سراغ کارفرمای در

حال چانه زدن بیاید ($\lambda_f \Delta$) که در آن صورت درآمد انتظاری او ($x - w^e$) خواهد بود و یا کارگر به سراغ او نیاید ($1 - \lambda_f \Delta$) که در آن صورت کارفرما باید به سراغ کارگران دیگر برود ($\lambda_w \Delta$) و درآمد انتظاری مادام‌العمر در حال جدایی U_f می‌باشد، اگر وارد چانه زدن شود ($1 - \lambda_w \Delta$)، درآمد انتظاری حاصل ($x - w^e$) خواهد بود.

اما پیشنهادی که دستمزد انتظاری مادام‌العمر کارگر را بهینه می‌کند آن چنان خواهد بود که کارفرما را بین قبول یا رد پیشنهاد بی تفاوت کند. این حقیقت، یعنی $x - w_w = V_f$ و رابطه (۶) چنین نتیجه می‌دهند:

$$(x - w_w) = \frac{1}{1+r\Delta} \left\{ \left[\Delta \left(\frac{\lambda_f}{\alpha_f} \right) (r - \alpha_f) + \lambda_w \Delta - \lambda_w \Delta^2 \lambda_f \right] U_f + (1 - \lambda_w \Delta - \lambda_f \Delta + \lambda_w \Delta^2 \lambda_f) (x - w^e) \right\} \quad (8)$$

تا به حال، نتایج مختلفی که در شرایط گوناگون هنگامی که کارفرما (کارگر) پیشنهادی می‌کرد را بررسی کردیم. حال، برای رسیدن به دستمزد انتظاری w^e دو رابطه (۸) و (۴) را ادغام کرده و با توجه به اینکه در تعادل دستمزد انتظاری w^e معادل نصف حاصل جمع دستمزدهای پیشنهادی کارگر و کارفرماست یعنی $w_f + w_w = 2w^e$ و با جایگزینی روابط (۲) و (۶) به جای U_f و U_w خواهیم داشت:

$$w^e = \frac{(r + \alpha_w)(r + \lambda_w + \alpha_f - \lambda_w \Delta \lambda_f)x}{(r + \alpha_w)(r + \lambda_w + \alpha_f - \lambda_w \Delta \lambda_f) + (r + \alpha_f)(r + \lambda_f + \alpha_w - \lambda_w \Delta \lambda_f)} \quad (9)$$

رابطه (۹) دستمزد انتظاری حاصل از چانه زدن میان کارگر و کارفرما را بر حسب احتمالات سایر شرایط و درآمد حاصل از پیوند مشخص می‌کند. درباره این دستمزد انتظاری سه نکته را اشاره می‌کنیم:

نکته ۱: اگر کارگران و کارفرمایان در داخل اتاق‌های بسته چانه زنی کنند بدون اینکه کسی به سراغشان

$$.w^e = \frac{1}{2}x \text{ در آن صورت } \lambda_w = \lambda_f = 0 \text{ بیاید، یعنی}$$

به عبارت دیگر، اگر کارفرما و کارگر هر دو اعلام کنند که در حال چانه زنی با مراجعین دیگر، چانه زنی

نخواهند کرد در آن صورت درآمد حاصل بین دو طرف به تساوی تقسیم می‌شود.

نکته ۲: اگر فقط کارگران تعهد کنند که در حال چانه‌زنی با مراجعین دیگر چانه‌زنی نخواهند کرد یعنی $\lambda_w = 0$ در آن صورت چانه‌زنی به نفع کارفرما خواهد بود.

$$w^e = \frac{(r + \alpha_w)}{2(r + \alpha_w)\lambda_f} < \frac{1}{2}x$$

به عبارت دیگر، اگر کارگران متعهد شوند که در حال چانه‌زنی فقط با کارفرمای طرف چانه‌زنی، داد و ستد خواهند کرد در آن صورت در معامله زیان خواهند کرد. هر چند که کارگران از پیشنهادهای دیگری اطلاع داشته باشند ولی به علت تعهدشان درگیر پیشنهادهای جدید دیگری نخواهند شد. بنابراین، تعهد یک جانبه از طرف کارگران منجر به کاهش دستمزد انتظاری آنها خواهد بود.

نکته ۳: اگر فقط کارگران بتوانند پیشنهادهای دیگر را دریافت کنند و کارفرمایان متعهد شوند که با کارگران دیگر مشغول چانه‌زنی نخواهند شد، یعنی $\lambda_f = 0$ در آن صورت چانه‌زنی به نفع کارگران خواهد

$$w^e = \frac{(r + \alpha_f) + \lambda_w}{2(r + \alpha_f) + \lambda_w} > \frac{1}{2}x \quad \text{بود.}$$

این نتیجه، به سود کارفرمایان نخواهد بود، چون تعهد، آنها را ملزم به رد پیشنهادهای کارگران بیکاری می‌کند که ممکن بود در حال چانه‌زنی به سراغشان بیایند. نکته‌های ۲ و ۳ طبعاً رفتار عوامل اقتصادی را تغییر می‌دهد یعنی کارگران ترجیح می‌دهند با کارفرمایانی که متعهد شده‌اند تماس بگیرند و به همین ترتیب، کارفرمایان مایل به تماس با کارگرانی که متعهد شده‌اند، می‌باشند در صورتی که تعهد از هر دو جانب باعث تقسیم مساوی درآمد حاصل از چانه‌زدن می‌شود، همان طور که در نکته ۱ اشاره شد، ولی عدم تعهد از هر دو طرف، نتیجه حاصل در رابطه (۹) را به دست خواهد داد.

همان طور که قبلاً اشاره شد، شرایط دیگری را نیز می‌توان تصور کرد، به عنوان نمونه فرض کنید که:

الف) کارفرمایان (کارگران) با سهولت بیشتری قادر به یافتن کارگران (کارفرمایان) باشند، یعنی

$$\alpha_f < \alpha_w \quad (\alpha_w < \alpha_f) \quad \text{در آن صورت رابطه (۹) به رابطه زیر تبدیل می‌شود:}$$

$$w^e = x \left\{ 1 + \frac{(r + \alpha_w)(r + \lambda_w + \alpha_f - \lambda_w \Delta \alpha_f)}{(r + \alpha_f)(r + \lambda_f + \alpha_w - \lambda_w \Delta \alpha_f)} \right\}$$

و یا به عبارت دیگر:

$$w^e = \left\{ \frac{\text{عبارت‌های مثبت دیگر} + \left(\frac{\alpha_f}{\alpha_w}\right) (\lambda_w \Delta \lambda_f)}{\text{عبارت‌های مثبت دیگر} + \left(\frac{r\alpha_w}{\alpha_w \alpha_f} + 1\right) (\lambda_w \Delta \lambda_f)} \right\} x$$

$$\frac{\partial w^e}{\partial \left(\frac{\alpha_w}{\alpha_f}\right)} > 0 \quad \text{در حالی که:}$$

در این صورت، w^e کوچکتر (بزرگتر) خواهد بود و به عبارت دیگر، اگر کارفرمایان (کارگران) بتوانند کارگران (کارفرمایان) را آسانتر پیدا کنند، آنها مزیت نسبی خواهند داشت و سهم بیشتری از درآمد حاصل از پیوند را به دست خواهند آورد.

ب) اگر مدت زمان تأمل Δ تغییر کند، آیا نتیجه چانه‌زنی تغییر چندانی خواهد کرد؟

از آنجایی که در رابطه (۲) و (۶) نشان داده شد، تا زمانی که عوامل اقتصادی مشغول چانه‌زنی نشوند، تغییری در دستمزد انتظاری نخواهد بود و بدین ترتیب Δ تأثیری در نتیجه نخواهد گذاشت، همان طور که این متغیر در این دو رابطه وجود ندارد. ولی، اگر عوامل اقتصادی (یعنی کارگر و کارفرما) در حال چانه‌زدن باشند، هر چه مدت زمان Δ طولانی شود برای هر دوی آنها هزینه بیشتری خواهد داشت و این مطلب از طریق نرخ تنزیل نشان داده شده است. چون فرض بر این بود که زمان برای هر دو عامل، ارزش دارد و آن دو صبور نیستند در آن صورت هر چه مدت زمان Δ طولانی‌تر شود، دستمزد انتظاری و درآمد انتظاری آنها کاهش می‌یابد. بر عکس، هر چه مدت زمان Δ کوتاه شود ($\Delta \rightarrow 0$) از رابطه (۳) متوجه می‌شویم که $V_w = w^e = w_f$ و از رابطه (۴) خواهیم داشت: $V_f = x - w^e = x - w_w$ ، یعنی کارفرمایان و

کارگران همان دستمزد انتظاری w^e را پیشنهاد داده و بدون هیچ معطلی خواهند پذیرفت و از بازار کار خارج می‌شوند.

یکی از توسعه‌هایی که می‌توانیم برای مدل در نظر بگیریم این است که شرط ۱ چانه‌زنی را کلی کنیم. یعنی فرض کنیم که با احتمال β ، کارگر (کارفرما)، دستمزد w_w (w_f) را پیشنهاد دهد. در آن صورت، اگر سایر شرایط تغییر نکنند، درآمد انتظاری مادام‌العمر و تنزیل شده کارفرما در صورتی که پیشنهاد توافق شده باشد، $x - \beta w_w$ بوده و درآمد انتظاری و مادام‌العمر تنزیل شده کارگر $w_f(1 - \beta)$ خواهد بود.

این بسط دادن مسئله تغییری در درآمد انتظاری تنزیل شده هنگامی که پیشنهاد رد می‌شود، نخواهد گذاشت، یعنی V_w و V_f تغییر نمی‌کنند. بنابراین، برای اینکه عوامل نسبت به رد و یا قبول پیشنهادی بی تفاوت باشند در مورد کارفرمایان خواهیم داشت: $x - \beta w_w = V_f$ و در مورد کارگران خواهیم داشت:

$$(1 - \beta)w_f = w_w$$

ولی از آنجایی که در تعادل $w^e = \beta w_w + (1 - \beta)w_f$ می‌باشد (چون پیشنهادها همیشه یا رد می‌شوند یا قبول) هیچ تغییری در رابطه تعادلی (۹) نخواهیم داشت. بنابراین، تصور اینکه عاملی قبل یا بعد از دیگری پیشنهاد دستمزد بکند تأثیری در دستمزد انتظاری نخواهد گذاشت یعنی هیچ مزیتی در پیشی گرفتن پیشنهادها وجود ندارد.

نتیجه‌گیری

در بررسی چانه‌زنی ملاحظه شد که چگونگی رفتار طرفین داد و ستد در نتیجه عایدی آنها از درآمد پیوند آن دو، تأثیر جدی می‌گذارد. یکی از نتایج مهم تحلیل فوق این است که وجود تعهد یک طرف داد و ستد، نسبت به قبول پیشنهادهای در حین چانه‌زنی، سهم او از درآمد حاصل را کاهش می‌دهد. عدم تعهد موجب افزایش سهم هر طرف چانه‌زنی از درآمد پیوند معامله خواهد شد و در نتیجه، تمایل کارگران و کارفرمایان به پیوند با آن کسانی که تعهد خود را اعلام کرده‌اند بیشتر بوده و انگیزه آنان را افزون می‌کند. چنین رفتارهایی را نیز می‌توان به فراوانی در داد و ستدهای بین کارگران و کارفرمایان مشاهده کرد و نتیجه ما نیز با مشاهدات رفتارهای عوامل اقتصادی در تحلیل چانه‌زنی این تحقیق هماهنگی دارد.

منابع

1. Cubitt, R.R. and Sugdent. (1994). *Rationally Justifiable Play and the Theory of Non Cooperative Games*. Economic Journal, 104, 798-803.
2. Mortensen, D.T. (1982.) *The Matching Process as a Non-cooperative Bargaining Game*; in McCall, ed.
3. *The Economics of Information and Uncertainty*, CUP.
4. Rubinstein, A. (1982). *Perfect Equilibrium in a Bargaining Model*. Econometrica, 50, pp 97-110.
5. Rubinstein, A. and Wolinsky, A.(1985). *Equilibrium in a Market with Sequential Bargaining*. Econometrica, 53, pp 1133-1150.
6. ----- and ----- (1987). *Middlemen*. Quarterly Journal of Economics, 401, pp 581-593.
7. Shaked, A. and Sutton, J. (1984). *Involuntary Unemployment as a Perfect Equilibrium in a Bargaining Model*. Econometrica, 52, pp 1351-1364.
8. Sutton, J. (1986). *Non-cooperative Game Theory: An introduction*. Review of Economics studies. 53, 709-724.