

که w و بیکاری توسط وضعیت عدم عدول از کار با هم ارتباط منفی دارند، نرخ بیکاری تعادلی باید افزایش یابد. (کروت و همکاران، ۱۹۹۸) بنابراین معادله (۳) نشان می‌دهد که نرخ بیکاری به قیمت داده‌های واقعی بستگی دارد و افزایش قیمت نفت، نرخ بیکاری را افزایش خواهد داد.

برای بررسی اثرات تغییر قیمت نفت بر نرخ بیکاری از مدل $ARDL$ خطی متقارن پسران و همکاران (۲۰۰۱) می‌توان استفاده کرد. این مدل فرض می‌کند که تغییرات مثبت و منفی قیمت نفت اثرات یکسانی بر بیکاری دارد. اگرچه اکنون ثابت شده است که تغییرات قیمت نفت ممکن است اثرات نامتقارنی بر اقتصاد داشته باشد (بعنوان مثال همیلتون^۱ ۱۹۹۶، لی، نی و راتی^۲ ۱۹۹۵، مورک^۳ ۱۹۸۹، کولونی و مانرا^۴ ۲۰۰۸ را ببینید) این بدان معناست که افزایش قیمت نفت ممکن است نسبت به کاهش آن اثرات متفاوتی بر اقتصاد داشته باشد. لذا مدل غیرخطی نامتقارن $NARDL$ شین و همکاران (۲۰۱۳) که مدل توسعه یافته $ARDL$ خطی متقارن پسران و همکاران (۲۰۰۱) است، بکار گرفته می‌شود. از آنجا که مدل $ARDL$ خطی متقارن بدون توجه به جمع‌بستگی از درجه صفر $I(0)$ ، درجه یک^۵ $I(1)$ ، و یا ترکیبی از آن‌ها کاربرد دارد، بهره‌گیری از آن می‌تواند در بسیاری از مطالعات مفید باشد. (پسران و همکاران، ۲۰۰۱) بنابراین مدل $ARDL$ می‌تواند بدون در نظر گرفتن درجه جمع‌بستگی متغیرها برای آزمون همجمع‌بستگی^۶ مورد استفاده قرار گیرد. مزیت دیگر مدل $ARDL$ این است که متغیرهای وابسته و مستقل می‌توانند بصورت وقفه‌دار وارد مدل شوند، برآوردکنندگان خواص نمونه کوچک مطلوبی دارند. (پسران و شین ۱۹۹۹، کپورال و پیتیس^۷ ۱۹۹۹، ۲۰۰۴) و آزمون با

-
1. Hamilton
 2. Lee, Ni & Ratti
 3. Mork
 4. Cologni & Manera
 5. Integrated of order one
 6. Cointegration
 7. Caporale & Pittis