

TƯƠNG QUAN GIỮA TỶ LỆ ĐÓNG VÀ TỶ LỆ HƯỞNG TRONG CHẾ ĐỘ HƯU TRÍ Ở VIỆT NAM

ThS. Phạm Đức Trọng

Trường Đại học Lao động - Xã hội

trongfree@gmail.com

Phạm Mạnh Cường

12Tin Trường THPT Chuyên Hà Nội Amsterdam

pmcuong2101@gmail.com

TS. Phạm Hải Hưng

Trường Đại học Lao động - Xã hội

haihung1610@gmail.com

Tóm tắt: Trong bài báo này, chúng tôi đề cập đến sự phụ thuộc tỷ lệ hưởng lương hưu hằng tháng vào tỷ lệ đóng góp thông qua phương trình tổng số tiền tích lũy được trong toàn bộ thời gian làm việc và hưởng lương hưu cân bằng với tổng số tiền được hưởng trong chế độ hưu trí cho 2 trường hợp. Tính toán ở mức đơn giản, ta giả định lãi suất, thuế, lạm phát đều bằng không và lương của người lao động không thay đổi qua các năm làm việc. Ở mức phức tạp hơn, các chỉ số về lạm phát, lãi suất danh nghĩa mỗi năm, lãi suất ròng trước khi nghỉ hưu và sau khi nghỉ hưu được đưa vào trong quá trình tính toán. Đồng thời, chúng tôi đã sử dụng bộ dữ liệu của Tổng cục Thống kê từ năm 2000 đến năm 2035 tại Việt Nam để xem xét mối quan hệ giữa tỷ lệ lương hưu và tỷ lệ đóng góp lương hưu cho chế độ hưu trí. Kết quả được chứng minh: tỷ lệ đóng góp vào chương trình hưu trí ở Việt Nam trong giai đoạn nghiên cứu là tương đối phù hợp với giả thiết rằng đại dịch Covid-19 không làm ảnh hưởng đến quá trình tính toán này.

Từ khoá: bảo hiểm hưu trí; tỷ lệ đóng góp; tỷ lệ hưởng.

THE RELATIONSHIP BETWEEN CONTRIBUTION RATES AND PENSION RATES IN PENSION SCHEME IN VIETNAM

Abstract: In this paper, we refer to the dependence of the monthly pension rate on the contribution rate through the equation of the total accumulated amount during the entire working period and the balance of the pension with the total the amount paid in the pension scheme for 2 cases. Calculating at a simple level, we assume that interest rates, taxes, and inflation are all zero and that workers' wages do not change over the years. At a more complex level, indices for inflation, nominal interest per annum, and net pre-retirement and post-retirement interest rates are included in the calculation, and we used the data of the General Statistics Office from 2000 to 2035 in Vietnam to examine the relationship between the pension rate and the pension contribution rate to the retirement system. The results are proven: the current pension contribution rates in Vietnam is relatively consistent with the assumption that the Covid-19 pandemic does not affect this calculation.

Keywords: pension insurance; pension contribution rates; pension rates.

Mã bài báo: JHS – 78

Ngày nhận sửa bài: 9/10/2022

Ngày nhận bài: 15/9/2022

Ngày duyệt đăng: 20/10/2022

Ngày nhận phản biện: 26/9/2022

1. Đặt vấn đề

Lương hưu, là quỹ mà trong đó một khoản tiền được thêm vào trong những năm làm việc của người lao động và khi hết tuổi lao động hoặc không còn khả năng lao động các khoản thanh toán sẽ được chi trả để hỗ trợ cho cuộc sống của người đó, dưới hình thức thanh toán định kỳ (Hong, 2020). Do vậy, ta có thể nêu bài toán cân bằng quỹ bảo hiểm hưu trí một cách tổng quát như sau:

Tổng số tiền tiết kiệm được tích lũy trong tất cả những năm đóng góp và hưởng lương hưu cân bằng với tổng số tiền cần thiết để chi trả cho các năm hưởng lương hưu.

Nếu ấn định trước về trái để tính toán ra về phải (mức hưởng) thì gọi là phương pháp ấn định trước mức đóng, còn ấn định về phải để tính toán ra về trái (mức đóng) thì gọi là phương pháp ấn định trước mức hưởng. Trong tổng khoảng thời gian đóng góp và hưởng lương hưu, nhóm các yếu tố về kinh tế xã hội, sức khỏe, nhân khẩu học, tình trạng tài chính có ảnh hưởng rất rõ nét đến tỷ lệ đóng góp và tỷ lệ hưởng thông qua các tỷ lệ về khả năng đầu tư quỹ, lạm phát, lãi suất danh nghĩa mỗi năm, lãi suất ròng trước khi nghỉ hưu và sau khi nghỉ hưu. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng, một cách thông thường, khi mà tỷ suất sinh lợi thực tế an toàn là bằng không thì để có 1 năm hưởng lương hưu, thì người lao động phải đóng góp trong 2 năm làm việc; nghĩa là người lao động phải đóng đến 33% thu nhập của mình cho chương trình bảo hiểm hưu trí.

Ngoài phương pháp cân bằng tổng thu - tổng chi, còn có nhiều phương pháp tính toán cho chương trình bảo hiểm hưu trí để dự báo người lao động cần phải đóng góp bao nhiêu và trong bao lâu để có đủ điều kiện nghỉ hưu như phương pháp mô phỏng Monte Carlo. Phương pháp này có tính đến các vấn đề về an sinh xã hội, thuế, lương hưu và các nguồn thu nhập khác, các khoản chi tiêu khi nghỉ hưu và hiện phương pháp này được nhiều nước sử dụng.

2. Cơ sở lý thuyết

Chúng tôi đã sử dụng mô hình cân bằng thu - chi trong tài chính bảo hiểm hưu trí; nghĩa là tổng số tiền người lao động tích lũy được trong tất cả những năm làm việc và lãi suất những năm hưởng lương hưu cân bằng với tổng số tiền cần phải chi trả cho các năm hưởng lương hưu ở mức đơn giản và mức phức tạp. Cụ thể như sau:

2.1. Tính toán ở mức đơn giản

Giả thiết rằng ta coi lãi suất, tỷ lệ lạm phát, thuế

đều bằng không. Một người lao động có w năm đóng bảo hiểm hưu trí và mức tiền lương đóng là 1 đơn vị, không thay đổi trong w năm.

Gọi R (%) là tỷ lệ hưởng và tỷ lệ này không thay đổi trong suốt p năm hưởng lương hưu.

Gọi Z (%) là tỷ lệ đóng trên mức tiền lương tiền công làm căn cứ đóng bảo hiểm hưu trí.

Sau w năm làm việc, một người lao động sẽ tích lũy vào quỹ bảo hiểm hưu trí là: wZ .

Sau p năm về hưu số tiền cần chi trả là: $Rp(1 - Z)$.

Ta đồng nhất hai công thức: $wZ = Rp(1 - Z)$.

Tỷ lệ đóng góp là: $Z = \frac{Rp}{W + Rp}$

2.2. Tính toán ở mức phức tạp hơn

Trước hết ta chứng minh công thức sau bằng phương pháp quy nạp toán học:

$$1 + r + r^2 + r^3 + \dots + r^{n-2} + r^{n-1} = \frac{1 - r^n}{1 - r}$$

đúng với $\forall n \geq 1, r \in R$

Thử với $n = 1$: Về phải = 1; Về trái = 1; (1) đúng

Giả sử (1) đúng với $n = k$, cần chứng minh (1) đúng với $n = k+1$

$$\text{Với } n = k, \text{ ta có: } 1 + r + r^2 + r^3 + \dots + r^{k-1} = \frac{1 - r^k}{1 - r}$$

Với $n = k+1$, ta có:

$$VT = 1 + r + r^2 + r^3 + \dots + r^{k-1} + r^k = \frac{1 - r^k}{1 - r} + r^k = \frac{1 - r^{k+1}}{1 - r} = VP$$

là điều phải chứng minh.

Một người lao động làm việc trong w năm, giả định tỷ lệ đóng góp là Z^{prop} trả vào cuối mỗi năm. Vì vậy, lương của người lao động thực nhận được sau thuế là: $1 - Z^{prop}$.

Giả sử tiền lương trung bình của người lao động trước lúc nghỉ hưu là S /năm, và một tỷ lệ hưởng tiêu chuẩn là R^{repl} . Vậy trợ cấp hưu trí của người lao động sẽ là: $(1 - Z^{prop})R^{repl}S$. khi chưa thiết lập các chỉ số về lạm phát.

Xét các yếu tố về tỷ lệ lạm phát, lãi suất danh nghĩa, lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu:

Gọi f^{price} là tỷ lệ lạm phát theo giá cả (lương hưu sẽ được điều chỉnh theo f^{price}), $i^{inomial}$ là lãi suất trên danh nghĩa, i^{real} là lãi suất đầu tư thực tế.

$$\text{Ta có: } 1 + i^{real} = \frac{1 + i^{inomial}}{1 + f^{price}} \quad (2)$$

Gọi f^{pay} là tỷ lệ lạm phát lương hưu, $i^{real\ to\ pay}$ là lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu. Ta có:

$$1 + i^{real\ to\ pay} = \frac{1 + i^{inomial}}{1 + f^{pay}} \quad (3)$$

Tổng số tiền lương hưu của người lao động nhận được qua p năm là: giả định, lương hưu của bạn sẽ nhận vào cuối năm, điều kiện: $i^{real\ to\ pay} = i^{real} \neq 0$
 Tổng số tiền lương qua p năm là:

$$(1 - Z^{prop}) R^{repl} S \left[(1 + i^{real})^{-1} + (1 + i^{real})^{-2} + \dots + (1 + i^{real})^{-p} \right] = (1 - Z^{prop}) R^{repl} S \frac{1 - (1 + i^{real})^{-p}}{i^{real}}$$

Tổng số tiền người lao động đóng qua w năm làm việc là:

$$Z^{prop} S \left[(1 + i^{real\ to\ pay})^{w-1} + (1 + i^{real\ to\ pay})^{w-2} + \dots + (1 + i^{real\ to\ pay}) + 1 \right] = Z^{prop} S \frac{(1 + i^{real\ to\ pay})^w - 1}{i^{real\ to\ pay}}$$

Đồng nhất hai công thức:

$$(1 - Z^{prop}) R^{repl} S \frac{1 - (1 + i^{real})^{-p}}{i^{real}} = Z^{prop} S \frac{(1 + i^{real\ to\ pay})^w - 1}{i^{real\ to\ pay}}$$

Hay:

$$Z^{prop} = \frac{R^{repl} \frac{1 - (1 + i^{real})^{-p}}{i^{real}}}{\frac{(1 + i^{real\ to\ pay})^w - 1}{i^{real\ to\ pay}} + R^{repl} \frac{1 - (1 + i^{real})^{-p}}{i^{real}}} \quad (4)$$

Trong trường hợp đặc biệt, $i^{real\ to\ pay} = i^{real} = 0$ điều đó nghĩa là số tiền lương hưu của người lao động nhận được qua p năm và số tiền người lao động đóng qua w năm làm việc tính thông qua (1) sẽ có p và w số hạng giống nhau. Và từ (2), (3) ta có:

$$i^{inomial} = f^{price} = f^{pay}$$

$$\text{Vì vậy: } Z^{prop} = \frac{p}{w + p} \quad (5)$$

3. Phương pháp nghiên cứu

Trong bài viết này chúng tôi sử dụng 2 phương pháp nghiên cứu như sau:

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết: bài viết này chúng tôi sử dụng phương pháp nghiên cứu lý thuyết để nghiên cứu mô hình cân bằng thu - chi; nghĩa là tổng số tiền mà người lao động tích lũy được trong tất cả những năm đóng góp và hưởng lương hưu cân bằng với tổng số tiền cần chi trả cho tất cả các năm hưởng lương hưu. Từ đó, chúng tôi đưa ra phương trình tính toán tỷ lệ đóng góp vào quỹ bảo hiểm hưu trí ở mức đơn giản khi giả thiết lãi suất, tỷ lệ lạm phát, thuế đều bằng không và ở mức phức tạp hơn có tính đến tỷ lệ lạm phát, lãi suất đầu tư.

Phương pháp thu thập dữ liệu: chúng tôi thu thập và sử dụng bộ dữ liệu dự báo của Tổng cục Thống kê về chỉ số lạm phát giá cả, lãi suất danh nghĩa và lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu để phân tích tỷ lệ đóng góp vào quỹ bảo hiểm hưu trí của người lao động ở Việt Nam trong giai đoạn 2000-2035.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mức đơn giản

Ở Việt Nam, đối với nam giới, tuổi bình quân tham gia thị trường lao động là 20,5 tuổi, tuổi nghỉ hưu đã có sự điều chỉnh là 62 (năm 2028). Và theo dự báo của Tổng cục Thống kê, tuổi thọ bình quân của nam giới đến năm 2035 vào khoảng 74,5 tuổi. Với tỷ lệ hưởng lương hưu là 75% như hiện nay, thì tỷ lệ đóng góp cho nam giới chỉ rơi vào khoảng 18,4%.

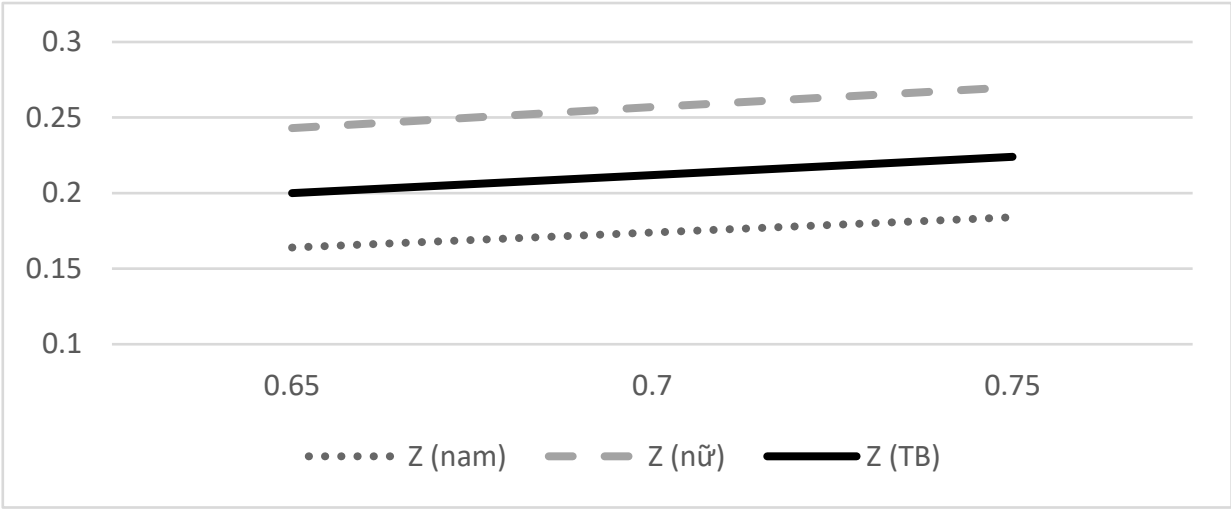
Đối với nữ giới, tuổi bình quân tham gia thị trường lao động cũng bằng nam giới là 20,5 tuổi và theo sự điều chỉnh, tuổi nghỉ hưu sẽ là 60 tuổi (năm 2035). Và theo dự báo, tuổi thọ bình quân của nữ đạt 79,5 tuổi (năm 2035). Điều này có nghĩa là số năm đóng góp cho chương trình hưu trí của nữ giới ít hơn nam giới là 2 năm (39,5 năm của nữ giới so với 41,5 năm của nam giới). Tuy nhiên số năm hưởng lương hưu của nữ giới là

19,5 năm, nhiều hơn so với nam giới là 12,5 năm. Với tỷ lệ hưởng lương hưu là 75% như hiện nay, thì tỷ lệ đóng cho nữ giới là 27% cao hơn nhiều so với nam giới.

Thị trường lao động hiện nay nam giới chiếm khoảng 55% so với nữ giới, với tỷ lệ hưởng lương hưu là 75%, thì tỷ lệ đóng trung bình cho cả nam và nữ rơi vào khoảng 22,4%, tương đồng với mức đóng hiện tại.

Theo khuyến cáo của Ngân hàng Thế giới thì tỷ lệ hưởng 75% như ở Việt Nam hiện nay đang ở mức cao so với mặt bằng chung của thế giới; nếu trong thời gian tới, Việt Nam có thể giảm tỷ lệ hưởng xuống còn 70%, điều này tương ứng với tỷ lệ đóng của nam giới sẽ là 17,4%, nữ giới 25,7% và mức trung bình vào khoảng 21,2% (The Flexible Retirement Planner, 2022).

Hình 1. Tỷ lệ đóng góp cho chương trình bảo hiểm hưu trí ở mức đơn giản



Nguồn: Tính toán từ kết quả nghiên cứu

4.2. Mức phức tạp hơn

a) Dữ liệu đầu vào được lấy như ở mức đơn giản, xét ở trường hợp đặc biệt $i^{real\ to\ pay} = i^{real} = 0$; Z^{prop} được tính theo công thức (5) với tuổi thọ

bình quân và độ tuổi trung bình bắt đầu tham gia thị trường lao động được lấy theo dự báo của Tổng cục Thống kê; tỷ lệ lao động nam giai đoạn 2000-2009 là 50%, tỷ lệ lao động nam giai đoạn 2010-2035 là 55% so với lao động nữ.

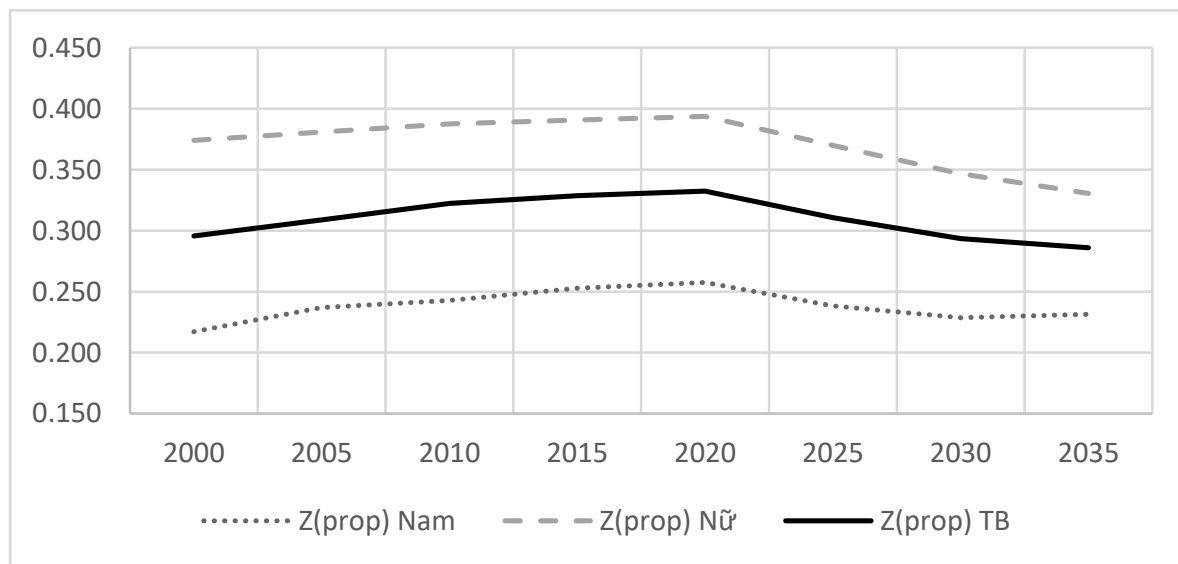
Bảng 1. Tỷ lệ đóng góp cho chương trình bảo hiểm hưu trí có tính đến tỷ lệ lạm phát, lãi suất danh nghĩa, lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu cho trường hợp đặc biệt

Năm	Tuổi thọ bình quân			Tuổi nghỉ hưu		Độ tuổi trung bình bắt đầu lao động	Tỷ lệ đóng góp (%)		
	Nam	Nữ	Trung bình	Nam	Nữ		Z^{prop} (Nam)	Z^{prop} (Nữ)	Z^{prop} (TB)
2000	70,9	75,5	73,1	60	55	20,7	21,71	37,41	29,56
2005	72,2	76,1	74,1	60	55	20,7	23,69	38,09	30,89
2010	72,6	76,7	74,7	60	55	20,7	24,28	38,75	32,24
2015	73,3	77,0	75,1	60	55	20,7	25,29	39,08	32,87
2020	73,7	77,4	75,5	60	55	20,5	25,75	39,37	33,24
2025	74,0	77,9	75,8	61,25	56,67	20,5	23,83	36,99	31,07
2030	74,3	78,4	76,1	62	58,33	20,5	22,86	34,66	29,35
2035	74,5	79,5	76,6	62	60	20,5	23,15	33,05	28,59

Nguồn: tính toán từ kết quả nghiên cứu

Theo kết quả bảng 1, khi mà lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu, và lãi suất đầu tư thực tế bằng 0 thì mức đóng góp trung bình trong giai đoạn 2000-2035 rơi vào khoảng 30,1%.

Hình 2. Tỷ lệ đóng góp cho chương trình hưu trí có tính đến tỷ lệ lạm phát, lãi suất danh nghĩa, lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu trường hợp đặc biệt giai đoạn 2000-2035



Nguồn: tính toán từ kết quả nghiên cứu

Nhìn vào hình 2 ta thấy, tỉ lệ đóng góp có xu hướng giảm dần khi Chính phủ điều chỉnh tuổi nghỉ hưu lên 62 đối với nam (năm 2028) và 60 đối với nữ (năm 2035).

b) Trong trường hợp tổng quát, Z^{prop} được tính theo công thức (4), với là lãi suất trên danh nghĩa, tỷ lệ lạm phát theo giá cả, là tỷ lệ lạm phát lương hưu được lấy theo dự báo của Tổng cục Thống kê.

Bảng 2. Tỷ lệ đóng góp cho chương trình bảo hiểm hưu trí có tính đến tỷ lệ lạm phát, lãi suất danh nghĩa, lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu giai đoạn 2000-2035

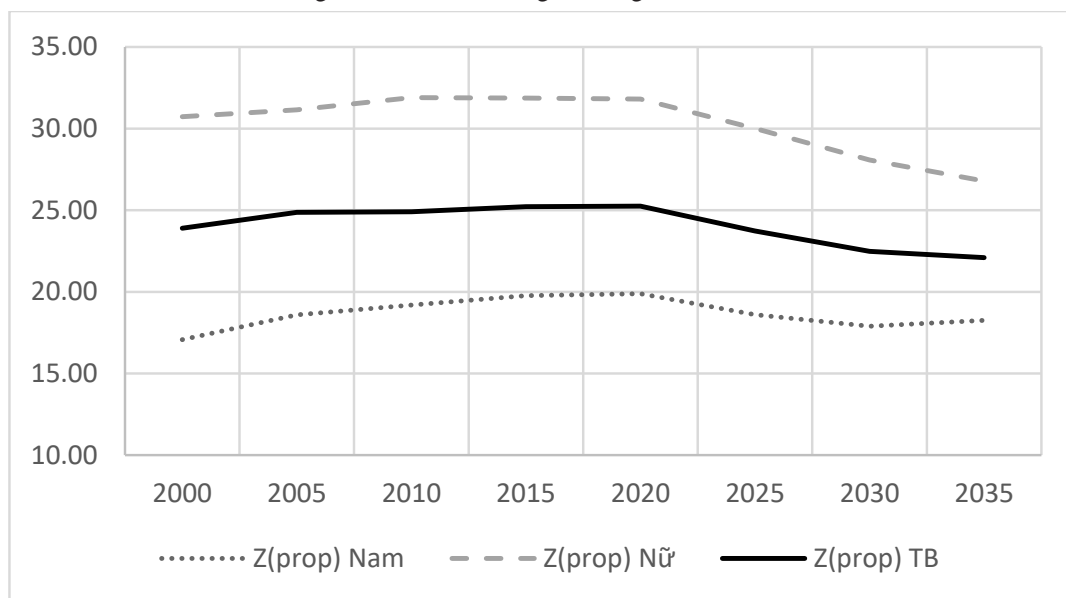
Năm	$i_{inominal}$	f_{price}	f_{pay}	Tuổi thọ TB		Tuổi nghỉ hưu		Độ tuổi bắt đầu LD	Tỷ lệ đóng góp (%)		
				Nam	Nữ	Nam	Nữ		Z^{prop} (Nam)	Z^{prop} (Nữ)	Z^{prop} (TB)
2000	0,0878	0,0875	0,0873	70,9	75,5	60	55	20,7	17,07	30,72	23,90
2005	0,1158	0,1152	0,1149	72,2	76,1	60	55	20,7	18,60	31,15	24,87
2010	0,1247	0,1243	0,1241	72,6	76,7	60	55	20,7	19,19	31,90	24,91
2015	0,1002	0,0997	0,0987	73,3	77,0	60	55	20,7	19,77	31,87	25,22
2020	0,1147	0,1142	0,1122	73,7	77,4	60	55	20,5	19,89	31,81	25,25
2025	0,0921	0,0914	0,0909	74,0	77,9	61,25	56,67	20,5	18,60	30,01	23,73
2030	0,0751	0,0747	0,0742	74,3	78,4	62	58,33	20,5	17,90	28,07	22,48
2035	0,0776	0,0773	0,0771	74,5	79,5	62	60	20,5	18,26	26,79	22,10

Nguồn: Tính toán từ kết quả nghiên cứu

Theo kết quả bảng 2, tỷ lệ đóng góp của nam giới trong cả giai đoạn thấp hơn rất nhiều so với tỷ lệ đóng góp của nữ giới; và tỷ lệ này được thu hẹp lại vào những năm 2030-2035 do Chính phủ điều chỉnh

tuổi nghỉ hưu. Tuy nhiên, tỷ lệ đóng góp trung bình cả giai đoạn 2000-2035 vào khoảng 24,6%. Kết quả này tương đồng với mức đóng góp cho chương trình hưu trí ở Việt Nam hiện nay.

Hình 3. Tỷ lệ đóng góp cho chương trình bảo hiểm hưu trí có tính đến tỷ lệ lạm phát, lãi suất danh nghĩa, lãi suất ròng trước và sau khi nghỉ hưu giai đoạn 2000-2035



Nguồn: tính toán từ kết quả nghiên cứu

Với sự điều chỉnh tuổi nghỉ hưu của Chính phủ, tỷ lệ đóng góp cho chương trình hưu trí ở Việt Nam giảm còn 22,1% năm 2035, khi mà tỷ lệ hưởng vẫn ở mức 75%.

5. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ đóng góp cho chương trình bảo hiểm hưu trí của lao động nữ luôn cao hơn so với lao động nam, để giải thích cho vấn đề này đó là tuổi nghỉ hưu của nữ thấp hơn so với nam giới, đồng thời tuổi thọ của nữ lại cao hơn nhiều

so với nam giới; do đó thời gian hưởng lương hưu của nữ giới dài hơn so với của nam giới.

Với dự báo về là lãi suất trên danh nghĩa, tỷ lệ lạm phát theo giá cả, là tỷ lệ lạm phát lương hưu trong giai đoạn 2000-2035 của Tổng cục Thống kê, và tỷ lệ hưởng là 75% thì tỷ lệ đóng góp trong cả giai đoạn có xu hướng giảm, và đạt nhỏ nhất ở giai đoạn 2030-2035 rơi vào khoảng 22%. Điều này phù hợp với cải cách điều chỉnh tuổi nghỉ hưu của Chính phủ Việt Nam trong giai đoạn vừa qua.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hồng, H. B. (2020). *Giáo trình Bảo hiểm xã hội. Trường Đại học Lao động - Xã hội*.
Quốc hội. (2014). *Luật số 58/2014/QH13 của Quốc hội: Luật Bảo hiểm Xã hội*.

Tổng cục Thống kê. (2020). *Kết quả toàn bộ tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019*. Nhà xuất bản Thống kê.
The Flexible Retirement Planner. (2022). <https://www.flexibleretirementplanner.com/wp/>