

Biases and Willingness to Take a Student Loan: A Behavioral Economics Approach

Heshmatolah Asgari¹

Mohaddeseh Pouralimardan²

Abstract

This study's primary objective is to analyze the impact of behavioral economics biases on students' inclination to apply for a loan. A 2x2x2 factorial model was utilized, incorporating two levels of framing (positive or negative), two levels of need for a loan (present bias or no bias), and two levels of probability of time limit (high or low probability). The independent variables include positive framing, an urgent need for a loan, and an increased likelihood of time limit. In contrast, the dependent variable is the willingness to take out a student loan. A random sample of 400 students from Ilam and Allameh Tabatabai University was included in the study. The results indicate that the present bias significantly increases the willingness to apply for a loan, suggesting that the perceived urgency of the loan influences individuals' decisions. However, the positive frame variable does not independently impact the overall sample's willingness to apply for a loan.

Further analysis demonstrated that positive framing, with a low probability of time limit and absence of bias, positively affects the inclination to take out a loan. This implies that in situations where students are not biased, positive framing significantly influences their decision-making process. The findings of this research provide valuable insights for policymakers in higher education, emphasizing the need to leverage behavioral economics strategies to motivate students to avail themselves of available financial resources.

Keywords: *Present Bias, Framing Effect, Willingness to Apply for a Loan, Behavioral Economics*

JEL Classification: *D9, D91, C90*

¹ Associate Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran, h.asgari@ilam.ac.ir.

² Master of Economics, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran, m.pouralimardan@yahoo.com.

Introduction

Many students hesitate to take out loans due to a phenomenon known as loan aversion (Evans et al., 2019). Understanding the factors influencing students' attitudes toward borrowing is essential for addressing this issue. This study focuses on the impact of interest rates, time preferences, and risk preferences on students' willingness to borrow money for educational purposes. Risk preferences, in particular, play a crucial role in this decision-making process, regardless of students' demographic characteristics. Behavioral economics concepts such as the framing effect bias and present bias can significantly influence individuals' risk perceptions, ultimately affecting their willingness to take out student loans. Thus, the primary objective of this research is to investigate how the framing effect, present bias, and the possibility of time constraints influence students' borrowing decisions.

Methodology

This study utilized the latest input-output table from the Central Bank of Iran published in 2016. First, the Average Propagation Length method identifies the production chains as upstream and downstream. Then, foreign trade performance is assessed through the extraction of hypotheses in Domestic Value-Added (DVA) and the measurement of imported value added in gross exports using the Vertical Specialization Method (VS).

Results and Discussion

A 2x2x2 factorial model was used to explore the influence of framing (positive or negative), need for a loan (due to present bias or no bias), and probability of time constraint (high or low) on students' willingness to borrow. The independent variables included positive framing, urgent need for a loan, and high probability of time constraint, while the dependent variable was students' willingness to take out a student loan. A random sample of 400 students from Ilam and Allameh Tabatabai University was included in the study.

The results of the ordinary least squares model estimation indicate that present bias has a significant impact on increasing the willingness to take out a loan. This suggests that an urgent need for a loan increases individuals' desire to borrow money due to their biased decision-making. However, the variable of positive framing does not have an independent effect on loan willingness in the overall sample.

Given the non-significant effect of positive framing in the entire sample, the influence of framing was further examined based on different group

conditions. The positive framing effect on loan willingness was observed in two conditions: low probability of time limit and no present bias. This indicates that the acceptance of positive framing among unbiased individuals primarily drives the impact of positive framing on loan willingness in these specific conditions. In situations where urgency is lacking, individuals who are not biased are more susceptible to framing effects (exceptionally positive framing).

Conversely, no significant effect of positive framing was found in two conditions: high probability of time limit and present bias. The estimation results of the interactive variable of positive framing and present bias revealed a negative and significant coefficient, suggesting that positive framing influences loan willingness when individuals are not biased.

Furthermore, the study confirmed the theoretical assumption that individuals without urgency are risk-averse and more inclined to take out a loan when exposed to positive framing. However, the findings did not support the hypothesis that individuals with present bias are more likely to borrow money when presented with negative framing due to higher risk-taking behavior.

The implications of this study for higher education policymakers are as follows:

Developing hypothetical scenarios that induce present bias in students can independently influence their willingness to take out student loans.

Framing biases, particularly positive framing, in scenarios where students require a loan but do not have an urgent need can impact their willingness to borrow money.

The positive framing bias and limited time constraints can affect students' willingness to take out a student loan, especially considering the typical short registration period for student loan applications in universities. Extending the timeline for student loan availability can substantially impact fostering willingness to borrow money for educational purposes.

سوگیری‌ها و تمایل به وام دانشجویی: رویکرد اقتصاد رفتاری

حشمت اله عسگری*

دانشیار اقتصاد دانشگاه ایلام، h.asgari@ilam.ac.ir

محدثه پورعلی مردان

کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه ایلام، m.pouralimardan@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

چکیده

کاربرد اقتصاد رفتاری در طراحی‌های آموزش عالی جهت تاثیرگذاری بر تصمیمات دانشجویان، در سالیان گذشته کمتر مورد توجه محققان این حوزه بوده است. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تاثیر سوگیری‌های اقتصاد رفتاری بر تمایل به ثبت درخواست وام در میان دانشجویان است. برای این منظور، یک مدل $2 \times 2 \times 2$ عاملی شامل؛ دو سطح قاب‌بندی (مثبت یا منفی)، دو سطح احتیاج به وام (سوگیری به حال یا عدم سوگیری) و دو سطح احتمال محدودیت زمانی (احتمال بالا یا پایین) در نظر گرفته شد. متغیرهای مستقل شامل؛ قاب مثبت، احتیاج فوری و احتمال بالای محدودیت زمانی و متغیر وابسته؛ تمایل به وام دانشجویی است. نمونه‌گیری تصادفی این پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان داد که متغیر سوگیری به حال، تمایل به وام را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد؛ یعنی وضعیت فوریت وام به دلیل سوگیری افراد به خودی خود تمایل وام را افزایش می‌دهد. اما متغیر قاب مثبت به طور مستقل، تاثیری بر تمایل به وام در کل نمونه ندارد. بررسی متغیر قاب مثبت در شرایط مشترک با عوامل دیگر نیز نشان داد که قاب مثبت در شرایط مشترک احتمال پایین محدودیت زمانی و عدم سوگیری، بر تمایل به وام تاثیر مثبتی دارد. این بدین معناست که در وضعیت عدم فوریت چون دانشجویان دچار سوگیری نیستند، بیشتر تحت تاثیر قاب‌بندی (مشخصاً قاب مثبت) قرار می‌گیرند. نتایج پژوهش حاضر حاوی پیام‌هایی برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران حوزه آموزش عالی است تا از ابزارهای اقتصاد رفتاری برای ایجاد انگیزه و ترغیب دانشجویان به استفاده از تسهیلات رفاهی استفاده نمایند.

واژه‌های کلیدی: سوگیری به حال، قاب‌بندی، تمایل به وام، اقتصاد رفتاری.

طبقه‌بندی JEL: D9، D91، C90.

* نویسنده مسئول

۱- مقدمه

ایران در مقایسه با سایر کشورها وضع مناسبی درخصوص حمایت رفاهی از دانشجویان و نخبگان ندارد و این موضوع منجر به تداوم فرار مغزها و مهاجرت نخبگان علمی به کشورهای شده که برای دانشجویان شرایط رفاهی مناسب‌تری از جمله حقوق و مزایای بهتری در نظر گرفته‌اند (حقی^۱، ۱۳۹۳). افزایش هزینه‌های تحصیل، بر روی انگیزه دانشجویان در حین تحصیل و حتی در ورود به مقطع تحصیلی بالاتر تاثیر منفی دارد. از این رو، وام‌های دانشجویی، تسهیلاتی را فراهم می‌کنند که دانشجویان تحصیلات بالاتر را دنبال کنند (ایوانز و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

اگرچه عده‌ای از دانشجویان تقریباً برای نیاز مالی خود تمایل به وام دارند، اما این نگرانی وجود دارد که تعداد قابل توجهی از دانشجویان تمایلی به گرفتن وام نداشته باشند. به نظر می‌رسد دانشجویان معتقدند که سرمایه‌گذاری در آموزش عالی ارزشمند است اما با این وجود تمایلی به تامین هزینه‌ها برای سرمایه‌گذاری تحصیلی از طریق استقراض ندارند (ایوانز و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

از آنجایی که نگرش منفی نسبت به استقراض منجر به تعلل در ثبت نام در مقاطع تحصیلی بالاتر و سرمایه‌گذاری کمتر در آموزش عالی توسط دانشجویان می‌شود (بواتمن و همکاران^۳، ۲۰۱۷، بواتمن و همکاران^۳، ۲۰۲۲). این موضوع انگیزه لازم را برای یک طراحی انگیزشی در جهت ایجاد تمایل به وام دانشجویی برای پژوهش حاضر فراهم کرده است.

نرخ بهره به عنوان عامل تعیین‌کننده قیمت وام، در ایجاد تمایل به وام نقش مهمی دارد اما در ذهن افراد عوامل غیرقیمتی از منظر روانشناختی همچون؛ ترجیحات زمانی، ترجیحات ریسک و ... در شکل‌گیری تمایل به وام دانشجویی میتوانند ایفای نقش کنند. یک عامل روانشناختی مهمی که می‌تواند صرف‌نظر از ویژگی‌های فردی دانشجویان بر نگرش و باور و تصمیمات دانشجویان در ایجاد تمایل به گرفتن وام تاثیرگذار باشد، نوع پذیرش (ترجیحات) ریسک دانشجویان است.

¹ Haghi (2017)

² Evans et al.

³ Boatman et al.

اقتصاد رفتاری به عنوان یک رشته علمی جدید از علوم اقتصادی بر این باور است که افراد در تصمیمات خود کاملاً عقلانی رفتار نمی‌کنند و تمامی وجوه تصمیمات خود را نمی‌سنجند بلکه دست کم یک سری سوگیری‌ها و باورها در شکل‌گیری ترجیحات و در تصمیم و رفتار نهایی افراد نقش دارند (دادگر و همکاران^۱، ۱۴۰۲، عسگری و پورعلی مردان^۲، ۱۴۰۲).

سوگیری‌ها براساس ایده تورسکی و کانمن^۳ (۱۹۷۴) همان خطاهای رفتاری افراد هستند که می‌توانند براساس ایده ثیلر و سانستین^۴ (۲۰۰۸) به عنوان تلنگر^۵ در جهت بهبود رفتار به کار گرفته شوند. یکی از سوگیری‌های رفتاری افراد اثرقاب‌بندی^۶ است که براساس آن یک نتیجه خنثی (یا اطلاعات خنثی) می‌تواند به شکل مثبت و منفی برای افراد بیان شود و به همین ترتیب بر نرخ پاسخ‌دهی یا تصمیمات افراد تاثیرگذار باشد. از آنجایی که دانشجویان برای سنجیدن سود و زیان حاصل از گرفتن وام به دنبال اطلاعات ساده‌ای از چگونگی اخذ وام دانشجویی هستند. این اطلاعات ساده می‌تواند فشار زمانی ناشی از محدودیت زمانی ایجاد شده برای عرضه وام دانشجویی باشد، به دلیل اینکه محدودیت زمانی بر روی ریسک‌پذیری افراد تاثیرگذار است (لین و جیا^۷، ۲۰۲۳). از طرف دیگر برداشتن فشار زمانی می‌تواند بر ریسک‌گریزی افراد تاثیرگذار باشد. می‌توان متناسب با این نوع سنجش از سوگیری اثرقاب‌بندی به شکل تلنگر اطلاعاتی منفی یا مثبت براساس محدودیت زمانی و عدم محدودیت زمانی برای تاثیرگذاری بر ریسک‌پذیری یا ریسک‌گریزی دانشجویان در گرفتن وام استفاده کرد. به دلیل اینکه چه در نیاز افراد و چه در گریز از گرفتن وام، دانشجویان معمولاً سود و زیان خود را در تصمیم نهایی برای گرفتن یا نگرفتن وام دانشجویی می‌سنجند. همچنین بسیاری از دانشجویان بالقوه ممکن است تمایلی به قرض کردن پول در زمان حال برای دستیابی به پاداش در آینده نداشته باشند (منگز و لئونهارد^۸، ۲۰۱۶). بنابراین

¹ Dadgar et al. (2023)

² Asgari & Pouralimardan (2023)

³ Tversky & Kahneman

⁴ Thaler & Sunstein

⁵ Nudge

⁶ Framing effect

⁷ Lin & Jia

⁸ Menges & Leonhard

لحاظ کردن سوگیری به حال^۱ افراد نیز در تصمیم نهایی برای استقراض می‌تواند تاثیرگذار باشد. بر همین اساس می‌توان اثر قاب‌بندی را با در نظر داشتن وضعیت سوگیری به حال افراد در نظر گرفت.

بنابراین به طور کلی، به نظر می‌رسد که افراد در وضعیت سوگیری به زمان حال به دلیل ریسک پذیری بیشتر (نگوین^۲، ۲۰۱۶)، با قاب منفی تمایل و انگیزه بیشتری به گرفتن وام داشته باشند. اما افرادی که نیاز فوری ندارند به دلیل ریسک‌گریزی که دارند، با قاب مثبت تمایل بیشتری به وام داشته باشند.

بنابراین می‌توان تمایل به گرفتن وام دانشجویان را با در نظر گرفتن سوگیری به حال و اثر قاب‌بندی با استفاده از تمایل پیش‌بینی‌شده دانشجویان که قصد واقعی افراد را پیش‌بینی می‌کند (فیشبین و آجزن^۳، ۱۹۷۵، آجزن^۴، ۱۹۹۱)، را اندازه‌گیری کرد. از این رو، پژوهش حاضر در نظر دارد که تاثیر سه نوع سوگیری از جمله؛ سوگیری به حال، قاب‌بندی و احتمال محدودیت زمانی^۵ را بر تمایل به وام دانشجویی مورد بررسی قرار دهد.

این پژوهش در حوزه آموزش عالی نسبت به پژوهش‌های قبلی چندین نوآوری دارد: (۱) اولین پژوهشی است که به موضوع وام دانشجویی با توجه به رویکرد اقتصاد رفتاری می‌پردازد (۲) با در نظر گرفتن ترکیب سوگیری‌های رفتاری با توجه به نزدیک بودن مفاهیم آنها به لحاظ نظری و تجربی باب جدیدی را به روی پژوهش‌های آتی باز خواهد کرد. (۳) اولین پژوهشی است که مدل $2 \times 2 \times 2$ عاملی را برای تمایل به وام دانشجویی در نظر گرفته است. بنابراین مطالعه حاضر منحصر به فرد است. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران حوزه آموزش عالی کمک کند که برای ایجاد انگیزه و حمایت تحصیلی از دانشجویان از ابزارهای اقتصاد رفتاری برای ترغیب دانشجویان به استفاده از تسهیلات رفاهی استفاده نمایند.

مقاله حاضر، شامل پنج بخش است؛ به طوری که پس از مقدمه، در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرد، در بخش سوم، روش‌شناسی

¹ Present bias

² Nguyen

³ Fishbein & Ajzen

⁴ Ajzen

⁵ The probability of time limit

پژوهش بیان می‌گردد، در بخش چهارم، آمار توصیفی و نتایج تخمین مدل شرح داده می‌شود و در بخش پنجم به عنوان بخش نهایی، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مورد بحث قرار می‌گیرد.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مبانی نظری

سوگیری اثر قاب‌بندی براساس مطالعات انجام شده توسط کانمن و تورسکی نظریه‌پردازان حوزه اقتصاد رفتاری در سال ۱۹۷۹ معرفی شده است (کانمن و تورسکی^۱، ۱۹۷۹). این مفهوم ریشه در نظریه چشم‌انداز^۲ دارد. نظریه چشم‌انداز نقدی بر نظریه مطلوبیت مورد انتظار متعارف است که تصمیم‌گیری تحت ریسک را تحت یک مدل توصیفی ارائه می‌کند. این نظریه نشان می‌دهد که افراد در میان چند چشم‌انداز ریسک، عملکردهای متفاوتی دارند که این نتیجه اساساً با نظریه مطلوبیت مورد انتظار متعارف ناسازگار است (کانمن^۳، ۲۰۰۳).

براساس نظریه چشم‌انداز افراد در مواجهه با یک قاب‌بندی سود قطعی و ضرر احتمالی، ریسک‌گریز می‌شوند و سود قطعی را ترجیح می‌دهند و در مواجهه با یک قاب‌بندی ضرر قطعی و یک قاب‌بندی ضرر احتمالی ریسک‌پذیر می‌شوند و ضرر احتمالی را انتخاب می‌کنند. به عبارت ساده‌تر، این نظریه نشان می‌دهد که افراد نسبت به سودهای مطمئن ریسک‌گریز و نسبت به ضررهای مطمئن ریسک‌پذیر هستند. بنابراین به طور کلی، نظریه چشم‌انداز نشان می‌دهد که قاب‌بندی سود در مقابل ضرر بر تمایل به ریسک افراد تاثیرگذار است.

به دلیل اینکه در اثر قاب‌بندی، رفتار یک فرد در زمینه انتخاب، وابسته به اطلاعاتی است که دریافت می‌کند. بنابراین، نحوه ارائه این اطلاعات بر انتخاب افراد تأثیر می‌گذارد. از یک طرف به دلیل اینکه محدودیت زمانی یا فشار زمانی ایجاد شده برای افراد می‌تواند بر تمایل به ریسک‌پذیری افراد تاثیرگذار باشد (لین و جیا، ۲۰۲۳) و از طرف دیگر در اختیار قرار دادن وام میتواند یک مزیت بالقوه در نظر گرفته شود. مدت زمان در اختیار قرار دادن این مزیت بالقوه نیز موضوع بسیار مهمی است.

¹ Kahneman & Tversky

² Prospect theory

³ Kahneman

برهمن اساس، اگر مزایای بالقوه فقط در یک دوره طولانی محقق شود، ممکن است برخی از افراد تمایلی به ریسک نداشته باشند یعنی ریسک‌گریز باشند (کانینگهام و سانتیاگو^۱، ۲۰۰۸) که این موضوع یعنی تحقق مزایای بالقوه در یک دوره طولانی به شکل عرضه وام دانشجویی بدون محدودیت زمانی را می‌توان به صورت یک قاب‌بندی مثبت در نظر گرفت. در مقابل اگر مزایای بالقوه فقط در یک دوره بسیار محدود محقق شود، ممکن است که برخی افراد تمایل به ریسک‌پذیری داشته باشند که این موضوع یعنی تحقق مزایای بالقوه در یک دوره بسیار محدود به شکل عرضه وام دانشجویی در یک دوره زمانی محدود را می‌توان به صورت یک قاب‌بندی منفی در نظر گرفت.

بنابراین، به طور کلی، می‌توان از اثر قاب‌بندی برای معرفی یک دوره زمانی وام‌گیری دانشجویی به شکل مثبت و منفی بهره گرفت.

سوگیری دیگری که می‌تواند بر تمایل به وام دانشجویی تاثیرگذار باشد، سوگیری به حال در افراد است. مقالات نظری همچون (لایبسون^۲، ۱۹۹۷ و فهر^۳، ۲۰۰۲، هایدوز و کوزگی^۴، ۲۰۱۰) با استفاده از مفاهیم بنیادی سوگیری به حال همچون (۱) ترجیحات ناسازگاری زمانی در انتخاب، (۲) نرخ تنزیل هذلولی که در آن افراد، آینده دور را با نرخ‌های کمتری نسبت به آینده نزدیک تنزیل می‌کنند، (۳) بی‌صبری افراد که در گرایش به سوگیری به حال تعیین‌کننده است. نشان می‌دهند که سوگیری به حال منجر استقراض و وام‌گیری کارت (به شکل بدهکار کردن خود در یک کارت اعتباری) به طور خاص می‌شوند.

در راستای همین نظریات میر و اسپرینگر^۵ (۲۰۱۰) نشان می‌دهند که افراد دارای سوگیری به حال سطوح بدهی بالاتری در حساب‌های کارت اعتباری دارند، به طوری که نشان می‌دهند دسترسی آنی به اعتبار ارائه شده توسط کارت‌های اعتباری و رضایت آنی مرتبط با خریدهای کارت، افراد دچار سوگیری به حال را به قرض گرفتن بیشتر سوق می‌دهد. نگوین (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافته است که افراد دچار سوگیری به حال، زیان‌گریزی بیشتر، ریسک‌پذیری بیشتر، ریسک‌گریزی کمتر و مخارج

¹ Cunningham & Santiago

² Laibson

³ Fehr

⁴ Heidhues and Koszegi

⁵ Meier & Sprenger

افراطی دارند. بنابراین، این سوگیری برای در نظر گرفتن میزان ریسک‌پذیری افراد دچار سوگیری به حال و افرادی که سوگیری به حال ندارند می‌تواند لایه مهمی را به اثربندی اضافه کند.

۲-۲- پیشینه پژوهش

پژوهش‌هایی همچون نوه ابراهیم و عزیز شمامی^۱ (۱۳۹۱)، نادری و همکاران^۲ (۱۳۹۲)، آخیش جان و همکاران^۳ (۱۳۹۸)، عباسپور و همکاران^۴ (۱۳۹۹)، به بررسی اهمیت موضوع منابع مالی و سرمایه‌گذاری در آموزش عالی توجه داشته‌اند. اما هیچکدام از پژوهش‌های نامبرده از طریق ابزارهای اقتصاد رفتاری تمایل به وام دانشجویی را بررسی نکرده‌اند. بنابراین، مطالعات داخلی توجه چندانی تأثیر سوگیری‌های اقتصاد رفتاری بر تمایل به وام دانشجویی و ارائه ابزارهای مرتبط با آن نداشته‌اند. ادبیات گذشته در حوزه پژوهش حاضر به مطالعات خارجی برمی‌گردد که تأثیر اثربندی و سوگیری به حال را بر تصمیمات وام افراد (یا دانشجویان) بررسی کرده‌اند.

ایوانز و همکاران^۵ (۲۰۱۹)، از طریق یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌ی در جامعه آماری متشکل از دانش‌آموزان دبیرستان، دانشجویان کالج محلی و بزرگسالان فاقد مدرک دانشگاهی، تأثیرگذاری دو اثر قاب‌بندی و برچسب‌گذاری^۶ را بر ترجیحات وام‌گیری آموزشی برای تکمیل تحصیلات مورد بررسی قرار داده‌اند. اثر قاب‌بندی در این پژوهش به نحوه توصیف قرار داد مالی و برچسب‌گذاری به شکل افزودن واژه "وام" به توضیحات قرارداد مالی بوده است. نتایج این تحقیق نشان داده است که اثربندی در هر دو نمونه دبیرستان و کالج محلی اثر مثبت و معنی‌داری داشته است یعنی اثربندی بر ترجیحات وام‌گیری آنها موثر بوده است. اما صرف برچسب زدن یک قرارداد به عنوان "وام" احتمال انتخاب وام‌گیری را ۸ تا ۱۱ درصد در بین نمونه‌ها (دبیرستان و کالج) کاهش داده است. این نتیجه نشان‌دهنده آن است که اثر برچسب‌گذاری، پاسخ‌دهندگان را ریسک‌گریزتر می‌کند.

¹ Navehebrahim & Azizi Shomami (2012)

² Naderi et al. (2013)

³ Akhishjan et al. (2019)

⁴ Abbaspour et al. (2020)

⁵ Evans et al.

⁶ Labeling

آبراهام و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، به بررسی تاثیر سوگیری اثر قاب‌بندی (با طراحی مجموعه‌ای از سناریوهای فرضی) بر پذیرش طرح‌های بازپرداخت وام دانشجویی مبتنی بر درآمد^۲ (IDR) افراد توسط دانشجویان دانشگاه مریلند پرداخته است. طراحی سناریوهای فرضی به دلیل عدم استقبال دانشجویان دانشگاه مریلند در پیوستن به این طرح‌ها صورت گرفته است. نتایج پژوهش براساس انتخاب سناریوهای فرضی توسط دانشجویان، نشان داده است که هنگامی که بر جنبه‌های بیمه‌ای طرح IDR تاکید می‌شود، دانشجویان به طور قابل توجهی بیشتر احتمال دارد IDR را انتخاب کنند و زمانی که بر هزینه‌ها تاکید می‌شود احتمال کمتری دارد که این کار را انجام دهند. تاکید بر جنبه‌های بیمه‌ای IDR تأثیر بیشتری بر دانشجویانی دارد که احتمال بالاتری از بیکاری و یا درآمد پایین در هنگام فارغ‌التحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. در مقابل، زمانی که در سناریو بر هزینه‌ها تاکید شده است، انتخاب IDR با نتایج بازار کار مورد انتظار دانشجویان ارتباطی ندارد.

ماونتین و همکاران^۳ (۲۰۲۰)، به بررسی این موضوع پرداخته است که چگونه تغییرات در سناریوهای مربوط به قاب‌بندی معرفی وام، تغییراتی از جمله سوگیری جنسیتی، قاب منفی و مثبت، و تمایل به قاب‌بندی مدرک دانشگاهی، بر بینش شرکت‌کنندگان در مورد تصمیم به پذیرش وام دانشجویی و میزان وام دانشجویی تاثیرگذار است. در مجموع هشت سناریو ایجاد شده است که در آن چهار سناریو با نام یک مرد (جاناتان) و چهار سناریو با نام یک زن (سامانتا) که هر کدام یک دانشجوی فرضی بوده‌اند. در هر جنسیت، چهار سناریو شامل گروه کنترل، گروه قاب مثبت تحصیلی، گروه قاب منفی تحصیلی و گروه شرایط دلبخواه (حضور در دانشگاه دلبخواه فرد) است. نتایج پژوهش داده است که در مقایسه با گروه کنترل، همه قاب‌ها (منفی، مثبت و آرمان) با تصمیم به اخذ وام دانشجویی ارتباط مثبت داشته است. اما نتایج در تخمین مدل‌ها با توجه به تعدد معنی‌داری در تمامی سطوح اثرات نهایی، اهمیت بیشتر قاب منفی را (نسبت به قاب‌های دیگر) در تصمیم به پذیرش وام دانشجویی نشان می‌دهد. درخصوص سوگیری جنسیتی، سوگیری ضمنی علیه زنان وجود داشته است یعنی شرکت‌کنندگان پاسخ

¹ Abraham et al.

² Income-driven student loan repayment

³ Mountain et al.

دادند که در صورتی که هیچ سود مالی از فارغ التحصیلی برای هر جنسیت ذکر نشده باشد، مقدار وام دانشجویی که برای تحصیل زنان در نظر گرفته شود باید کمتر باشد. به علاوه، اطلاعات اضافی در مورد ارزش مدرک دانشگاهی ارائه شده در سناریوی زنان آنها را تشویق به گرفتن وام‌های دانشجویی و افزایش میزان وام‌های دانشجویی کرده است.

لوان^۱ (۲۰۲۱)، برای بررسی اثربندی با استفاده از سناریوهای وام‌دهی برای تاثیرگذاری بر تصمیم‌گیری وام دانشجویی کارشناسی استفاده کرده است. سناریوهای فرضی وام‌دهی به شکل قاب‌بندی مثبت و منفی در سه حوزه محصولات الکترونیکی، برنامه‌های تفریحی و یادگیری و آموزش طراحی شده است. نتایج نشان می‌دهد که قاب‌بندی ویژگی‌های وام در انتخاب قاب مدنظر افراد موثر است. بین قاب مثبت و قاب منفی تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی تمایل بیشتری به اتخاذ تصمیمات وام در قاب مثبت دارند. دلیل انتخاب قاب مثبت نسبت به قاب منفی در این پژوهش تمایل به شعارهای القایی وام و انتخاب کورکورانه وام (استقراض) مدنظر فرد بوده است.

باربوسا^۲ (۲۰۲۲)، به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا قضاوت وام‌گیرنده در مورد ریسک مرتبط با هر نرخ بهره (ثابت یا قابل تنظیم) وام، می‌تواند با تاثیر نحوه ارائه محتوا (اثر محتوا) و جایی که اطلاعات ارائه می‌شود (اثر موقعیت) تغییر کند یا خیر. قضاوت وام‌گیرنده در این پژوهش، درک خاتوارها با افزایش ریسک نرخ بهره و تصمیم به گرفتن وام است. برای اثر محتوا سه قاب شامل خنثی فعال، بیمه و هزینه و برای اثر موقعیت دو قاب خنثی فعال و خنثی غیرفعال در نظر گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در خصوص اثر محتوا، افراد در قاب هزینه و همچنین قاب بیمه نسبت به قاب خنثی فعال، وام با نرخ بهره ثابت را بیشتر ترجیح می‌دهند. در خصوص اثر موقعیت نیز، مقایسه قاب خنثی غیرفعال و قاب خنثی فعال نشان می‌دهد که افراد در قاب خنثی غیرفعال نسبت به فعال، وام با نرخ بهره ثابت را بیشتر ترجیح داده‌اند.

کوچلر و پاگل^۳ (۲۰۲۱)، برای توضیح سوگیری به حال افراد با استفاده از داده‌های یک سرویس مالی آنلاین نشان داده‌اند که بسیاری از مصرف‌کنندگان به بازپرداخت بدهی خود پایبند نیستند. مدل تعریف شده توسط آنها این نتیجه را دربرداشته است که

¹ Luan

² Barbosa

³ Kuchler & Pagel

سوگیری و ساده‌لوحی بیشتر منجر به این شده است که مصرف‌کنندگان به بازپرداخت بدهی پایبندی ضعیف‌تری داشته باشند، به علاوه، مخارج مصرفی افراد به دریافت حقوق حساس بوده است که این بیانگری بی‌صبری افراد دچار سوگیری به حال در کوتاه‌مدت بوده است و این حساسیت به منابع موجود تنها برای افرادی که از بی‌صبری خود در آینده آگاه هستند، کاهش پیدا کرده است.

پاریجس^۱ (۲۰۲۳)، به بررسی تاثیر سوگیری به حال و درمان برای کاهش سوگیری به حال بر نگرش‌های استقراض و سواد مالی با استفاده از یک نظرسنجی آنلاین در میان دانشجویان هلندی پرداخته است. با توجه به اینکه در نمونه این پژوهش شیوه‌های تامین مالی نظام آموزش عالی هلند دانشجویان را نسبت به گرفتن وام افراطی ترغیب کرده است. در این پژوهش سوگیری به حال در گرفتن وام دانشجویان داشته است. برای این منظور به بررسی تاثیر سوگیری بر وام افراطی و همچنین تاثیر یک درمان اطلاعاتی را برای مقابله با سوگیری به حال در نگرش استقراضی دانشجویان در وام‌گیری پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که سوگیری به حال بر تصمیمات و نگرش‌های استقراضی تاثیرگذار است. با استفاده از درمان، دانشجویانی که از عواقب بالقوه دریافت وام دانشجویی مطلع می‌شوند، احتمال کمتری دارد که وام بگیرند و یا مبلغی را که در ابتدا وام گرفته‌اند را کاهش می‌دهند.

مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که محققان از سوگیری اثرقاب‌بندی و سوگیری به حال در جهت تاثیر بر تصمیمات وام در میان افراد مخصوصاً دانشجویان استفاده کرده‌اند و هرکدام از سوگیری‌ها بر تصمیمات وام تاثیرگذار بوده است اما هیچکدام از مطالعات روی مبحث عرضه وام دانشجویی از منظر زمان با توجه به ترکیبی از این نوع سوگیری‌ها بر تمایل به وام دانشجویی توجهی نداشته‌اند و از این رو مطالعه حاضر در نوع خود منحصر به فرد است.

۳- روش شناسی پژوهش

برای آزمایش سه نوع سوگیری شامل؛ (۱) سوگیری به حال شامل؛ فوریت در وام و عدم فوریت در وام، (۲) اثر قاب‌بندی شامل؛ قاب منفی یعنی محدودیت زمانی و قاب مثبت یعنی عدم محدودیت زمانی و (۳) احتمال محدودیت زمانی شامل؛ احتمال بالا یعنی ۶۰

¹ Parijs

درصد با محدودیت و ۴۰ بدون محدودیت و احتمال پایین یعنی ۹۵ درصد بدون محدودیت و ۵ درصد با محدودیت در نظر گرفته شده است. نحوه آزمایش درمان‌ها، به صورت یک مدل $2 \times 2 \times 2 = 8$ عاملی انجام می‌گیرد؛ یعنی برای آزمایش، هشت گروه آزمایشی برای هشت قاب اصلی در نظر گرفته می‌شود و ابعاد سوالات محقق ساخته در هر گروه آزمایشی شامل یکی از انواع قاب‌بندی (مثبت یا منفی)، یکی از شرایط احتیاج به وام (سوگیری به حال و عدم سوگیری به حال) و یکی از شرایط احتمالات محدودیت زمانی عرضه وام دانشجویی (احتمال پایین و احتمال بالای محدودیت زمانی) است.

در واقع، محتوای تلنگر اطلاعاتی در هر گروه شامل پیامی در خصوص نیاز یا عدم نیاز فوری به وام، محدودیت زمانی یا عدم محدودیت زمانی و احتمال ایجاد محدودیت یا عدم محدودیت زمانی برای عرضه وام دانشجویی است. به طور کلی، سوال اصلی (تحت عنوان درمان) در هر کدام از هشت گروه که در جدول (۱) نمایش داده شده است، تمامی ابعاد مرتبط با سه متغیر مستقل و یک متغیر وابسته را پوشش داد که ابعاد مربوطه در جدول (۲) قابل ملاحظه است.

سوالات مربوط به هر قاب به صورت کاملاً تصادفی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. تصادفی‌سازی در سطح دانشجویان انجام شده است. به عبارت دیگر، پاسخ‌دهندگان به شکل کاملاً تصادفی در یکی از هشت گروه قرار گرفتند. حجم نمونه تصادفی ساده با توجه به جمعیت جامعه آماری دانشجویان دانشگاه ایلام (حدود ۸۰۰۰ نفر) و دانشجویان دانشکده اقتصاد علامه طباطبایی (حدود ۱۳۰۱ نفر) در نظر گرفته شد که براساس فرمول کوکران در سطح خطای ۰/۰۵، باید حداقل ۳۶۹ نفر باشد. نمونه تصادفی این پژوهش ۴۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه ایلام و دانشگاه علامه طباطبایی است که حجم نمونه از کفایت لازم برخوردار است، بنابراین به نظر می‌رسد این نمونه به خوبی، جامعه آماری پژوهش مدنظر را نمایندگی می‌کند. در جداول (۱)، (۲) و (۳) به ترتیب سوالات اصلی پژوهش، ابعاد مربوط به همان سوالات اصلی پژوهش و طرح آزمایش $2 \times 2 \times 2$ عاملی برای فهم سوالات اصلی پژوهش نمایش داده شده است.

جدول (۱): سوالات (درمان‌های) اصلی پژوهش مربوط به گروه‌ها

| | |
|----------|--|
| گروه (۱) | برای وامی که به آن احتیاج فوری دارید و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۹۵ درصد هیچگونه محدودیت زمانی یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته نمی‌شود و شما هر زمانی که بخواهید می‌توانید |
|----------|--|

| فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد/ سال یازدهم/ شماره ۱/ بهار ۱۴۰۳ | |
|--|--|
| ۱۵ | |
| درخواست وام خود را ثبت کنید تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ | |
| گروه (۲) | برای وامی که به آن احتیاج فوری دارید و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۵ درصد یک محدودیت زمانی معین و کوتاه یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته می‌شود و بعد از آن بازه زمانی به درخواست وام شما رسیدگی نمی‌شود تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۳) | برای وامی که به آن احتیاج فوری دارید و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۴۰ درصد هیچگونه محدودیت زمانی یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته نمی‌شود و شما هر زمانی که بخواهید می‌توانید درخواست وام خود را ثبت کنید تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۴) | برای وامی که به آن احتیاج فوری دارید و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۶۰ درصد یک محدودیت زمانی معین و کوتاه یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته می‌شود و بعد از آن بازه زمانی به درخواست وام شما رسیدگی نمی‌شود تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۵) | برای وامی که به آن احتیاج دارید اما احتیاجتان فوری نیست و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۹۵ درصد هیچگونه محدودیت زمانی یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته نمی‌شود و شما هر زمانی که بخواهید می‌توانید درخواست وام خود را ثبت کنید تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۶) | برای وامی که به آن احتیاج دارید اما احتیاجتان فوری نیست و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۵ درصد یک محدودیت زمانی معین و کوتاه یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته می‌شود و بعد از آن بازه زمانی به درخواست وام شما رسیدگی نمی‌شود تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۷) | برای وامی که به آن احتیاج دارید اما احتیاجتان فوری نیست و میدانید که با احتمال ۴۰ درصد هیچگونه محدودیت زمانی یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته نمی‌شود |

| | |
|----------|--|
| ۱۶ | سوگیری‌ها و تمایل به وام دانشجویی: رویکرد اقتصاد رفتاری |
| | و شما هر زمانی که بخواهید می‌توانید درخواست وام خود را ثبت کنید تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |
| گروه (۸) | برای وامی که به آن احتیاج دارید اما احتیاجتان فوری نیست و میدانید که برای پذیرش درخواست وام دانشجویان توسط اداره رفاه دانشجویی با احتمال ۶۰ درصد یک محدودیت زمانی معین و کوتاه یعنی بازه زمانی مشخصی در نظر گرفته می‌شود و بعد از آن بازه زمانی به درخواست وام شما رسیدگی نمی‌شود تا چه اندازه تمایل دارید درخواست وام خود را سریعتر ثبت کنید؟ |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۲): ابعاد مختلف سوالات اصلی مربوط به گروه‌ها

| متغیرها | گزینه‌ها | ساختار گزینه‌ها | گروه‌ها |
|---------------|----------------------------|--|------------------|
| قاب‌بندی | مثبت | بدون محدودیت زمانی | گروه ۱، ۳، ۵ و ۷ |
| | منفی | با محدودیت زمانی | گروه ۲، ۴، ۶، ۸ |
| سوگیری به حال | فوریت | احتیاج فوری داشتن به وام | گروه ۱، ۲، ۳، ۴ |
| | عدم فوریت | احتیاج فوری نداشتن به وام | گروه ۵، ۶، ۷ و ۸ |
| محدودیت زمانی | احتمال پایین محدودیت زمانی | احتمال ۹۵ درصد بدون محدودیت زمانی | گروه ۱ و ۵ |
| | | احتمال ۵ درصد با محدودیت زمانی برای ثبت درخواست وام | گروه ۲ و ۶ |
| | احتمال بالای محدودیت زمانی | احتمال ۴۰ درصد بدون محدودیت زمانی | گروه ۳ و ۷ |
| | | احتمال ۶۰ درصد با محدودیت زمانی برای ثبت درخواست وام | گروه ۴ و ۸ |

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳): طرح آزمایش ۲*۲*۲

| | قاب مثبت (۹۵٪) | قاب منفی (۵٪) | قاب مثبت (۴۰٪) | قاب منفی (۶۰٪) |
|-----------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| فوریت | بدون محدودیت (گروه ۱) | محدودیت (گروه ۲) | بدون محدودیت (گروه ۳) | محدودیت (گروه ۴) |
| عدم فوریت | بدون محدودیت (گروه ۵) | محدودیت (گروه ۶) | بدون محدودیت (گروه ۷) | محدودیت (گروه ۸) |

منبع: یافته‌های تحقیق

برای بررسی معنی‌داری اثربخشی درمان در گروه‌ها از آزمون t که برای مقایسه میانگین دو گروه مستقل است و تحلیل واریانس استفاده نمی‌شود. با توجه به اینکه مبنای مقایسه، مقایسه یک گروه با گروه دیگر در هشت گروه نیست بلکه بررسی اثربخشی درمان در چند گروه در مقایسه با چند گروه دیگر است. به عنوان مثال برای مقایسه قاب منفی در مقایسه با قاب مثبت، اثربخشی درمان در چهار گروه در مقایسه با چهار گروه صورت می‌گیرد و زمانیکه چهار گروه مستقل از یکدیگر به عنوان یک گروه در نظر گرفته می‌شود نمی‌توان آن را به عنوان یک گروه مستقل در نظر گرفت. به همین دلیل، نمی‌توان برای مقایسه میانگین گروه‌ها از آزمون t استفاده کرد. همچنین، یکی از فروض اصلی استفاده از تحلیل واریانس بر این مبناست که تمام مشاهدات مستقل از یکدیگرند اما در اینجا با توجه به اثرات درمان فرض بر این است که خوشه‌ها (گروه‌ها) مستقل از هم هستند. بنابراین، وقتی چهار گروه مستقل از یکدیگر با درمان‌های متفاوت با چهار گروه مستقل از یکدیگر دیگر آن هم با درمان‌های متفاوت مقایسه می‌شوند باید برای بررسی اثربخشی متغیرها از مدل حداقل مربعات معمولی با لحاظ خطاهای خوشه‌ای بهره گرفت. بنابراین، مطابق با روش کلر و ساکال^۱ (۲۰۲۳)، برای آزمایش فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده می‌شود.

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

متغیر وابسته پژوهش؛ همان تمایل به ثبت درخواست وام دانشجویی است که براساس طیف لیکرت ۱۱ درجه‌ای مورد پرسش قرار گرفت. عدد صفر به معنای عدم تمایل و عدد ۱۰ به معنای بیشترین تمایل برای گرفتن وام دانشجویی است. متغیرهای مستقل شامل؛ الف) متغیر دامی قاب مثبت که برای قاب مثبت عدد ۱ و برای قاب منفی عدد ۰. قاب منفی همان محدودیت زمانی (۵٪ و ۶۰٪) برای ثبت درخواست وام دانشجویی و قاب مثبت همان بدون محدودیت زمانی (۹۵٪ و ۴۰٪) برای ثبت درخواست وام دانشجویی. ب) متغیر دامی سوگیری به حال که برای فوریت در وام عدد ۱ و برای عدم فوریت در وام عدد ۰ است. فوریت در وام شرایطی است که فرد، سوگیری به حال دارد و عدم فوریت نیز فرد سوگیری به حال ندارد ب) متغیر احتمال محدودیت زمانی برای عرضه وام که برای احتمال بالای محدودیت زمانی عدد ۱

¹ Keller & Szakál

و برای احتمال پایین محدودیت زمانی عدد ۰ در نظر گرفته شد. احتمال بالای محدودیت زمانی به منزله احتمال ۴۰ درصدی عدم محدودیت و ۶۰٪ محدودیت زمانی عرضه وام و احتمال پایین محدودیت زمانی احتمال ۹۵٪ عدم محدودیت و ۵٪ محدودیت زمانی عرضه وام دانشجویی است.

متغیرهای کنترلی شامل؛ سن (۱۸ تا ۲۱ سال = ۱، ۲۲ تا ۲۵ سال = ۲، ۲۶ تا ۳۰ سال = ۳، بیش از ۳۰ سال = ۴)، جنسیت (زن = ۱، مرد = ۰)، تحصیلات (کاردانی = ۱، کارشناسی = ۲، ارشد = ۳، دکترا = ۴) و تجربه قبلی در گرفتن وام دانشجویی (بله = ۱ و خیر = ۰) در نظر گرفته شد. عبارت خطا با ε نشان داده می‌شود. خطاهای استاندارد بر اساس گروه‌ها خوشه‌بندی می‌شوند. خطاهای استاندارد خوشه‌ای اغلب زمانی مفید هستند که درمان در سطح هر خوشه (گروه) صورت می‌گیرد. علت استفاده از خطاهای خوشه‌ای این است که ناهمسانی بالقوه اثرات درمان در هشت گروه وجود دارد (آبادی و همکاران، ۲۰۲۳).

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

به طور کلی، در نمونه ۴۰۰ نفری دانشجویان، براساس درصد فراوانی، ۷۲/۷۵ درصد دانشجویان زن و ۲۷/۲۵ درصد دانشجویان مرد است. بدین ترتیب، براساس تعداد، ۲۹۱ نفر زن و ۱۰۹ نفر مرد بوده است. براساس درصد فراوانی، ۵۹/۷۵ درصد از دانشجویان در رده سنی ۱۸ تا ۲۱ سال، ۳۳ درصد در رده سنی ۲۲ تا ۲۵ سال، ۵/۲۵ درصد ۲۶ تا ۳۰ سال و ۲ درصد بیشتر از ۳۰ سال بودند. بدین ترتیب، براساس تعداد، ۲۳۹ نفر در سن ۱۸ تا ۲۱ سال، ۱۳۲ نفر در بازه سنی ۲۲ تا ۲۵، ۲۱ نفر در رده سنی ۲۶ تا ۳۰ و ۸ نفر در رده سنی بیشتر از ۳۰ سال بوده است.

براساس درصد فراوانی، کمتر از یک درصد دانشجویان در مقطع کاردانی، ۹۰ درصد در مقطع کارشناسی، ۸ درصد در مقطع ارشد و ۱ درصد در مقطع دکترا به سوالات پاسخ داده‌اند. براساس تعداد، دانشجویان در مقطع کاردانی، کارشناسی، ارشد و دکترا، ترتیباً؛ ۳، ۳۶۰، ۳۳، ۴ نفر بودند. به علاوه، براساس درصد فراوانی، ۱۹/۵ درصد قبلاً از دانشگاه وام گرفته و ۸۰/۵ درصد قبلاً از دانشگاه وام نگرفته‌اند. براساس تعداد نیز تعداد کسانی

¹ Abadie et al.

که قبلاً وام گرفته اند ۷۸ نفر و کسانی که وام نگرفته اند، ۳۲۲ نفر بوده است. بنابراین در نمونه حاضر با توجه به سابقه دانشجویان در گرفتن وام، وام‌گریزی این نمونه بالا است.

تعداد مشارکت‌کنندگان در هر گروه تا حد زیادی متعادل و به یک نسبت است. محتوای قاب، تعداد مشارکت‌کنندگان، میانگین و انحراف معیار تمایل به ثبت درخواست وام دانشجویی در هر گروه آزمایشی در جدول (۴) ارائه شده است.

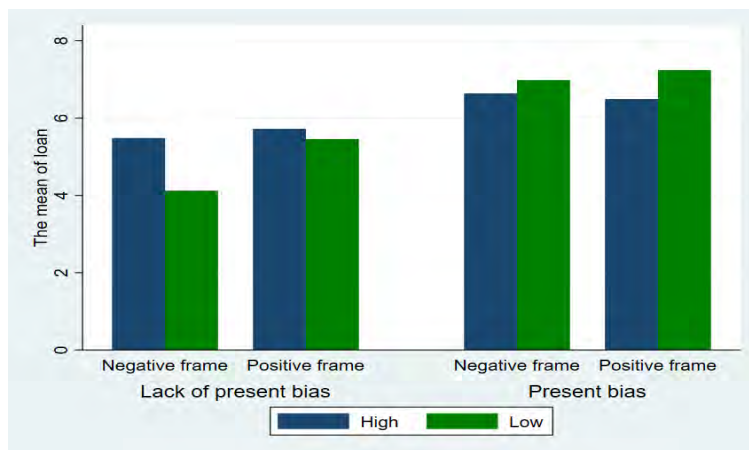
جدول (۴): آمار توصیفی کل پاسخ‌دهندگان (N= 400)

| گروه | محتوای قاب | تعداد پاسخ‌دهنده | درصد از کل نمونه | میانگین (انحراف معیار) تمایل به وام |
|------|---|------------------|------------------|-------------------------------------|
| (۱) | سوگیری به حال - قاب مثبت - احتمال ۹۵ درصدی بدون محدودیت زمانی | ۵۱ | ۱۲/۷۵ | ۷/۲۳ (۲/۹۳) |
| (۲) | سوگیری به حال - قاب منفی - احتمال ۵ درصدی محدودیت زمانی | ۵۰ | ۱۲/۵ | ۶/۹۸ (۲/۹) |
| (۳) | سوگیری به حال - قاب مثبت - احتمال ۴۰ درصدی بدون محدودیت زمانی | ۴۹ | ۱۲/۲۵ | ۶/۴۸ (۲/۷۱) |
| (۴) | سوگیری به حال - قاب منفی - احتمال ۶۰ درصدی محدودیت زمانی | ۴۹ | ۱۲/۲۵ | ۶/۶۳ (۳/۰۸) |
| (۵) | عدم سوگیری به حال - قاب مثبت - احتمال ۹۵ درصدی بدون محدودیت زمانی | ۵۱ | ۱۲/۷۵ | ۵/۴۵ (۲/۹۸) |
| (۶) | عدم سوگیری به حال - قاب منفی - احتمال ۵ درصدی محدودیت زمانی | ۵۰ | ۱۲/۵ | ۴/۱۲ (۲/۹۵) |
| (۷) | عدم سوگیری به حال - قاب مثبت - احتمال ۴۰ درصدی بدون محدودیت زمانی | ۵۰ | ۱۲/۵ | ۵/۷۲ (۳/۰۸) |
| (۸) | عدم سوگیری به حال - قاب | ۵۰ | ۱۲/۵ | ۵/۴۸ |

| | | | |
|---|--|---|----|
| سوگیری‌ها و تمایل به وام دانشجویی: رویکرد اقتصاد رفتاری | | | ۲۰ |
| (۳/۱۲) | | منفی - احتمال ۶۰ درصدی محدودیت زمانی | |

منبع: یافته‌های تحقیق

نمودار (۱). میانگین تمایل به ثبت سریع درخواست وام توسط دانشجویان را در مورد هر یک از هشت قاب نشان می‌دهد. به طور کلی، میله‌های آبی نشان دهنده احتمال بالای محدودیت زمانی برای عرضه وام دانشجویی (۶۰٪ محدودیت زمانی و ۴۰ بدون محدودیت زمانی) و میله‌های سبز نشان دهنده احتمال پایین محدودیت زمانی (۹۵ درصد بدون محدودیت زمانی و ۵٪ با محدودیت زمانی) است. به طور دقیق‌تر، میله آبی در قاب مثبت (۴۰٪ محدودیت زمانی)، میله آبی در قاب منفی (۶۰٪ محدودیت زمانی)، میله سبز در قاب مثبت (۹۵٪ بدون محدودیت زمانی) و میله سبز در قاب منفی (۵٪ بدون محدودیت زمانی) را نشان می‌دهد. مقادیر میانگین تمایل به ثبت درخواست وام دانشجویی در هشت قاب نشان می‌دهد که میانگین تمایل دانشجویان برای وام فرضی، صرف‌نظر از نوع قاب، در سوگیری به حال بیشتر از عدم سوگیری به حال در افراد است. اما با توجه به نوع قاب (مثبت یا منفی)، در شرایط سوگیری تفاوت بین قاب مثبت و منفی چندان قابل توجه نیست هرچند که تاثیر قاب مثبت به مقدار ناچیزی بیشتر است. در شرایط عدم سوگیری، تمایل به ثبت درخواست وام در قاب مثبت بیشتر از قاب منفی است. اما همان‌طور که ملاحظه می‌کنید در شرایط عدم سوگیری به حال قاب مثبت نسبت به قاب منفی تاثیر بیشتری بر تمایل به ثبت درخواست وام دانشجویی دارد. به علاوه، صرف‌نظر از نوع قاب و نوع سوگیری به حال، میانگین تمایل به وام در میله‌های آبی یعنی احتمال بالای محدودیت زمانی برای عرضه وام نسبت به میانگین تمایل به وام در میله‌های سبز یعنی احتمال پایین محدودیت زمانی بیشتر است. اما، در مجموع، افراد در فوریت با احتمال پایین محدودیت زمانی و در عدم فوریت با احتمال بالای محدودیت زمانی تمایل به وام بیشتری دارند.



نمودار (۱): میانگین تمایل به وام دانشجویی در سوگیری (فوریت و عدم فوریت)، قاب‌بندی (مثبت و منفی) و احتمال محدودیت زمانی (بالا و پایین)

منبع: یافته‌های تحقیق

۲-۴- نتایج تخمین مدل

برای بررسی تاثیر معنی‌دار قاب مثبت، تخمین مدل با در نظر گرفتن گروه‌های دارای شرایط مشترک و همچنین در نظر گرفتن کل نمونه صورت گرفت. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها، با در نظر گرفتن چهار گروه احتمال پایین محدودیت زمانی (۹۵٪ و ۵٪) یعنی نمونه ۲۰۲ نفری، چهار گروه احتمال بالای محدودیت زمانی (۴۰٪ و ۶۰٪) یعنی نمونه ۱۹۸ نفری، چهار گروه سوگیری به حال (۹۵٪، ۵٪، ۴۰٪، ۶۰٪) یعنی نمونه ۱۹۹ نفری، چهار گروه عدم سوگیری به حال (۹۵٪، ۵٪، ۴۰٪، ۶۰٪) یعنی نمونه ۲۰۱ نفری و هشت گروه که شامل همه درمان‌ها و کل نمونه ۴۰۰ نفری را شامل می‌شود، در جدول (۴) و (۵) گزارش شده است.

نتایج در مدل (۱) نشان‌دهنده آن است که در گروه براساس احتمال پایین محدودیت زمانی در عرضه وام دانشجویی، نیاز فوری به وام، تمایل به گرفتن وام را افزایش داده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که قاب مثبت اثر مثبت و معنی‌داری دارد؛ این بدین معناست که ارائه قاب مثبت از شرایط بدون محدودیت زمانی یعنی بدون در نظر گرفتن بازه زمانی کوتاه و معین برای عرضه وام دانشجویی تمایل به گرفتن وام در دانشجویان را افزایش می‌دهد. بنابراین یکی از موارد ترغیب برای گرفتن وام تحصیلی در دانشجویان،

عرضه وام در مدت زمان طولانی مدت طی تحصیل دانشجویان است. بنابراین، عرضه وام در مدت زمان طولانی مدت طی تحصیل دانشجویان می‌تواند به عنوان یکی از موارد تاثیرگذار بر انگیزه دانشجویان برای گرفتن وام توسط سیاستگذاران آموزش عالی شناخته شود.

نتایج در مدل (۲) با در نظر گرفتن متغیر تعاملی قاب مثبت * سوگیری به حال در مدل برآورد شده است. ضریب منفی و معنی‌دار ($\rho = 0/00, -1/07$) آن بیانگر تاثیر هر دو متغیر قاب مثبت و سوگیری به حال بر تمایل به ثبت درخواست وام است. اما این ضریب منفی به این معناست که تاثیر قاب مثبت در شرایط سوگیری به حال بر تمایل به وام کمتر از تاثیر قاب مثبت در شرایط عدم سوگیری به حال است. یعنی وقتی دانشجویی به وام به شکل فوری احتیاج دارد قاب مثبت بر تمایل به وام تاثیرگذار است اما نه بیشتر از تاثیر مثبت قاب در شرایطی که دانشجویی به شکل فوری به وام احتیاج ندارد. به عبارت ساده‌تر، قاب مثبت در افرادی که احتیاج فوری به وام ندارند می‌تواند بیشتر منجر به ترغیب دانشجویان به گرفتن وام شود. از اینرو، سیاستگذار در شرایط عمومی عرضه وام دانشجویی (که در آن به وضعیت تحویل فوری وام به دانشجویان توجهی ندارد) می‌تواند از طریق ابزار سیاستی قاب مثبت که به عنوان ارائه اطلاعات مثبت از یک پیام شناخته می‌شود، دانشجویان را به گرفتن وام بیشتر ترغیب نماید.

برای مدل (۳) تمامی متغیرها (بدون در نظر گرفتن متغیر تعاملی) در مدل وارد شد و تنها متغیر معنی‌داری که در مدل باقی ماند، متغیر سوگیری به حال در افراد بود. نتیجه مدل (۳) نیز مشابه مدل (۱) نشان‌دهنده آن است که در چهار گروه براساس محدودیت زمانی بالا در عرضه وام دانشجویی، نیاز فوری به وام، تمایل دانشجویان را به گرفتن وام افزایش داده است. قاب مثبت با کنترل سایر متغیرها نیز دارای اثر معنی‌داری نبود، به همین دلیل از مدل (۳) حذف شد. بنابراین قاب مثبت به شکل یک متغیر مستقل هیچ تاثیر معنی‌داری بر تمایل به وام در شرایط احتمال بالای محدودیت زمانی ندارد.

نتایج در مدل (۴) نیز با در نظر گرفتن تمامی متغیرها و متغیر تعاملی قاب مثبت * سوگیری به حال در نظر گرفته شد. نتایج معنی‌دار در مدل حفظ شد. ضرایب معنی‌دار متغیرهای مستقل قابل تفسیر نیست چون تاثیر همزمان دو متغیر قاب مثبت و سوگیری به حال معنی‌دار است. ضریب منفی و معنی‌دار متغیر تعاملی ($-0/38, -0/00$)

ρ در مدل (۴) بیانگر آن است که هر دو متغیر همزمان بر تمایل به وام تاثیرگذارند اما قاب مثبت در سوگیری به حال تاثیر کمتری بر تمایل وام دانشجویان دارد. به عبارت دیگر، تاثیر قاب مثبت در سوگیری به حال کمتر از تاثیر قاب مثبت در شرایط عدم سوگیری به حال است. بنابراین، نتایج مدل (۴) مشابه مدل (۲) است.

جدول (۵): تاثیر متغیرها بر تمایل به وام دانشجویی

| متغیرها | مدل (۱) | مدل (۲) | مدل (۳) | مدل (۴) |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| Constant | ۴/۳۹ *** (۰/۲۷) | ۴/۱۲ *** (۱/۱۵ e-۱۴) | ۵/۶ *** (۰/۰۹) | ۵/۴۸ *** (۶/۷۰ e-۱۵) |
| سوگیری به حال | ۲/۳۱ *** (۰/۳۱) | ۲/۸۶ *** (۱/۵۲ e-۱۴) | ۰/۹۶ *** (۰/۱۱) | ۱/۱۵ *** (۷/۸۵ e-۱۵) |
| قاب مثبت | ۰/۷۹ * (۰/۳۱) | ۱/۳۳ *** (۱/۵۳ e-۱۴) | --- | ۰/۲۴ *** (۷/۵۱ e-۱۵) |
| قاب مثبت* سوگیری به حال | --- | -۱/۰۷ *** (۱/۹۶ e-۱۴) | --- | -۰/۳۸ *** (۹/۷۷ e-۱۵) |
| R^2 | ۰/۱۴ | ۰/۱۵ | ۰/۰۲۵ | ۰/۰۲۶ |
| N | ۲۰۲ | ۲۰۲ | ۱۹۸ | ۱۹۸ |

منبع: یافته‌های تحقیق

توضیحات: گروه مرجع برای متغیرهای سوگیری به حال، قاب مثبت و احتمال بالای محدودیت زمانی به ترتیب؛ عدم سوگیری به حال، قاب منفی و احتمال پایین محدودیت زمانی است. *، **، *** به ترتیب سطح خطای ۰/۱، ۰/۰۵، ۰/۰۱ است. اعداد داخل پرانتز انحراف معیار هستند.

برای تاثیر مستقل متغیر قاب مثبت در مدل (۵) اثر معنی‌داری یافت نشد اما برای متغیر احتمال بالای محدودیت زمانی اثر منفی و معنی‌داری یافت شد که با کدگذاری معکوس همین متغیر این تفسیر را دارد که در شرایط سوگیری، احتمال پایین محدودیت زمانی اثر مثبتی بر تمایل به وام افراد دارد. اما قدرت توضیح‌دهندگی این متغیر در مدل بسیار ضعیف و ناچیز است. اما برای متغیر تعاملی قاب مثبت* احتمال بالا محدودیت زمانی در مدل (۶) ضریب منفی و معنی‌داری حاصل شد یعنی تاثیر قاب مثبت در احتمال پایین محدودیت زمانی بالاتر است.

نتایج در مدل (۷) تاثیر قاب مثبت در شرایط عدم سوگیری به حال افراد را نشان می‌دهد. یعنی قاب مثبت تحت این شرایط تمایل به ثبت درخواست وام توسط دانشجویان را افزایش داده است. این نتیجه تاییدکننده این موضوع است که ضریب قاب

مثبت در مدل (۱) غالباً تحت تاثیر قاب مثبت در شرایط عدم سوگیری افراد است. درخصوص متغیر احتمال بالای محدودیت زمانی اثر مثبت و معنی‌داری یافت شد. این نتیجه نشان می‌دهد که احتمال بالای محدودیت زمانی تحت شرایط عدم سوگیری افراد بر تمایل به وام دانشجویان تاثیرگذار است. ضریب متغیر تعاملی قاب مثبت و احتمال بالای محدودیت زمانی در مدل (۸) تاثیر متقابل هردو را نشان می‌دهد که منفی و معنی‌دار است. یعنی قاب مثبت در شرایط احتمال پایین محدودیت زمانی تاثیر بیشتری دارد.

بنابراین در مجموع نتایج در مدل (۱) تا (۸) نشان‌دهنده آن است: الف) ارائه اطلاعات عرضه وام دانشجویی با قاب مثبت در شرایط عدم سوگیری و احتمال پایین محدودیت زمانی تاثیرگذاری بیشتری دارد ب) افراد در احتیاج فوری به وام، با احتمال پایین محدودیت زمانی و در وام غیرفوری با احتمال بالای محدودیت زمانی تمایل به وام بیشتری دارند.

از این رو، توصیه می‌شود که سیاستگذاران در حوزه آموزش عالی برای تاثیرگذاری بیشتر بر ایجاد تمایل به وام دانشجویی، از سوگیری‌های تک بعدی برای ترغیب دانشجویان به گرفتن وام استفاده کنند. به این نحو که، سیاستگذار در صورتی که جنبه فوریت در وام مدنظر قرار دهد و از تلنگرهای سوگیری به حال جهت ایجاد تمایل به وام استفاده کند، بهتر است ابزار قاب‌بندی (مشخصاً قاب مثبت) و محدودیت زمانی بالا کنار بگذارد چون نحوه ارائه اطلاعات و عرضه وام در کوتاه مدت تاثیری بر ذهن دانشجویان دچار سوگیری نخواهد داشت، و در صورتی که از ابزار قاب‌بندی (مشخصاً قاب مثبت) استفاده کند بهتر است ابزار سوگیری به حال و محدودیت زمانی بالا را در کنار بگذارد، چون ابزار قاب مثبت، زمانی که محدودیت زمانی عرضه وام بسیار پایین باشد، بر روی دانشجویان آینده‌نگر که ریسک‌گریز هستند تاثیرگذار خواهد بود.

نتایج در مدل (۹) نشان می‌دهد که جنبه فوریت در گرفتن وام، یعنی سوگیری به حال در وام، تمایل دانشجویان را به وام افزایش می‌دهد. نتایج درخصوص متغیر سوگیری به حال در مدل (۱)، (۳) و (۹) مطابق با مبانی نظری در مطالعات پیشین است که بر این باورند که سوگیری به حال، تمایل به استقراض در افراد را افزایش می‌دهد. تمامی متغیرهای بی‌معنی از جمله متغیرهای قاب مثبت و احتمال بالای محدودیت زمانی در

عرضه وام دانشجویی به دلیل عدم معنی‌داری آنها در مدل (۹) حذف شد. درخصوص متغیر تجربه قبلی وام نیز اثر مثبت و معنی‌داری حاصل شد که به این معناست، افرادی که تجربه قبلی گرفتن وام از دانشگاه داشته‌اند تمایل بیشتری به گرفتن وام مجدد از دانشگاه دارند.

برای اطمینان از نتایج به دست آمده براساس گروه‌های دارای شرایط مشترک و همچنین، برای اینکه بدانیم تحت چه شرایط مشترکی، قاب‌بندی تمایل به وام را در دانشجویان افزایش می‌دهد، به بررسی متغیرهای تعاملی در کل نمونه پرداختیم. ضرایب متغیرهای مستقل در حضور متغیرهای تعاملی تفسیر ندارند چون متغیرهای تعاملی معنی‌دارند. به طورکلی نتایج حاصل از مدل (۱۰) تاثیر معنی‌دار شرایط مشترک سوگیری به حال و قاب مثبت، قاب مثبت و احتمال بالای محدودیت زمانی و همچنین سوگیری به حال و احتمال بالای محدودیت زمانی را بر تمایل به گرفتن وام دانشجویی نشان می‌دهد.

جدول (۶): تاثیر متغیرها بر تمایل به وام دانشجویی

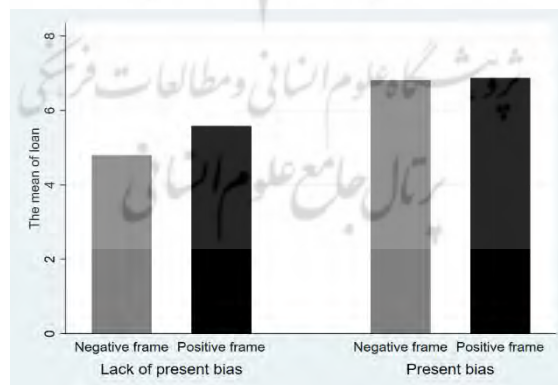
| متغیرها | مدل (۵) | مدل (۶) | مدل (۷) | مدل (۸) | مدل (۹) | مدل (۱۰) |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|
| Constant | ۷/۱۰*** (۰/۱) | ۶/۹۸*** e-۱۵ (۳/۹۱) | ۴/۳۹*** (۰/۲۷) | ۴/۱۲*** e-۱۶ (۹/۰۹) | ۴/۹۶*** (۰/۳۴) | ۴/۰۰*** (۰/۱۲) |
| سوگیری به حال | --- | --- | --- | --- | ۱/۶۷*** (۰/۳۵) | ۲/۶۴*** (۰/۰۷) |
| قاب مثبت | --- | ۰/۲۵*** e-۱۵ (۴/۶۰) | ۰/۷۸* (۰/۳۱) | ۱/۳۳*** e-۱۵ (۱/۰۰) | --- | ۱/۱۶*** (۰/۰۷) |
| احتمال بالای محدودیت | -۰/۵۴** (۰/۱۱) | -۰/۳۴*** e-۱۵ (۴/۵۹) | ۰/۸۱* (۰/۳۱) | ۱/۳۶*** e-۱۵ (۱/۰۴) | --- | ۱/۱۶*** (۰/۰۷) |
| قاب مثبت* سوگیری به حال | --- | --- | --- | --- | --- | -۰/۶۹*** (۰/۰۸) |
| قاب مثبت* احتمال بالای | --- | -۰/۳۹*** e-۱۵ | --- | *** -۱/۰۹ | --- | -۰/۷۹*** (۰/۰۸) |

| سوگیری‌ها و تمایل به وام دانشجویی: رویکرد اقتصاد رفتاری | | | | | | ۲۶ |
|---|-----------------|--------|------|--------|-------|---|
| | | (۱۵-۰) | | (۵/۷۶) | | محدودیت زمانی |
| | | (۱/۷۴) | | | | |
| -۱/۲۵*** (۰/۱۱) | ----- | --- | --- | --- | --- | سوگیری به حال* احتمال بالای محدودیت زمانی |
| ۱/۰۶* (۰/۵۲) | ۱/۱۱* (۰/۵۲) | -- | --- | --- | --- | تجربه وام قبلی |
| ۰/۱۱ | ۰/۰۹ | ۰/۰۴ | ۰/۰۳ | ۰/۰۱ | ۰/۰۰۸ | R^2 |
| ۴۰۰ | ۴۰۰ | ۲۰۱ | ۲۰۱ | ۱۹۹ | ۱۹۹ | N |

منبع: یافته‌های تحقیق

توضیحات: گروه مرجع برای متغیرهای سوگیری به حال، قاب مثبت و احتمال بالای محدودیت زمانی به ترتیب؛ عدم سوگیری به حال، قاب منفی و احتمال پایین محدودیت زمانی است. *، **، *** به ترتیب سطح خطای ۰/۱، ۰/۰۵، ۰/۰۱ است. اعداد داخل پرانتز انحراف معیار هستند.

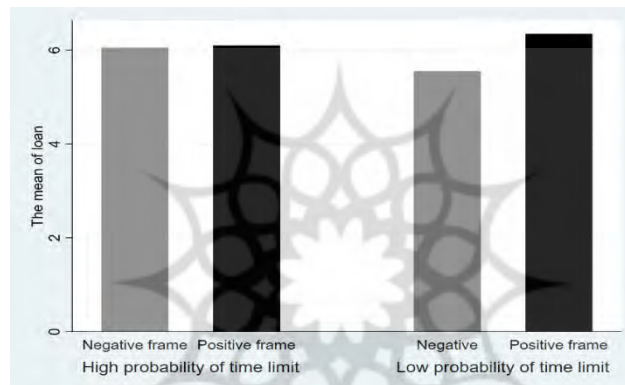
ضریب تعاملی متغیر سوگیری به حال* قاب مثبت در مدل (۱۰)، منفی و معنی‌دار است ($\rho = ۰/۰۰$ ، $-۰/۷۳$). این بدین معنی است که شرایط مشترک سوگیری به حال و قاب مثبت تمایل به وام دانشجویی را بیشتر از شرایط مشترک عدم فوریت در وام و قاب مثبت افزایش نمی‌دهد. به عبارت ساده‌تر، این موضوع نشان می‌دهد که افراد در شرایطی که به وام احتیاج فوری ندارند، تمایل بیشتری به گرفتن وام در قاب مثبت (بدون محدودیت زمانی) دارند. این تفاوت در نمودار (۲) نمایش داده شده است.



نمودار (۲): میانگین تمایل به وام دانشجویی در سوگیری به حال (عدم سوگیری به حال) و قاب مثبت (منفی)

منبع: یافته‌های تحقیق

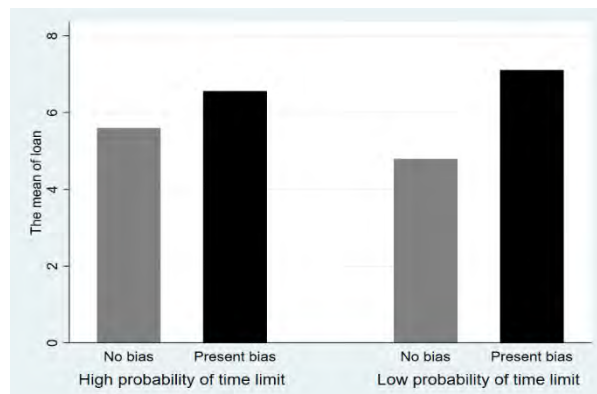
ضریب تعاملی متغیر قاب مثبت* احتمال بالای محدودیت زمانی در مدل (۱۰)، منفی و معنی دار است ($\rho = ۰/۰۰$ ، $-۰/۷۴$). این ضریب منفی گویای این مفهوم است که تفاوت نسبی بین قاب مثبت و منفی در شرایط احتمال بالای محدودیت زمانی بسیار کمتر (ناچیز) از تفاوت نسبی بین قاب مثبت و منفی در شرایط احتمال پایین محدودیت زمانی است. این نتیجه بیانگر آن است که افراد در شرایطی که محدودیت زمانی وجود ندارد یا کمتر است تحت قاب مثبت (نسبت به قاب منفی) تمایل بیشتری به گرفتن وام دارند. برای درک بیشتر ضرایب میانگین متغیرها در نمودار (۳) نمایش داده شده است.



نمودار (۳): میانگین تمایل به وام دانشجویی در احتمال بالا (پایین) محدودیت زمانی و قاب مثبت (منفی)

منبع: یافته‌های تحقیق

ضریب تعاملی متغیر سوگیری به حال* احتمال بالای محدودیت زمانی در مدل (۱۰)، منفی و معنی دار است ($\rho = ۰/۰۰$ ، $-۱/۳۵$). این بدین معناست که تفاوت نسبی تمایل به وام در شرایط وام فوری نسبت به وام غیرفوری در احتمال بالای محدودیت زمانی کمتر از تفاوت نسبی تمایل به وام در شرایط وام فوری نسبت به وام غیرفوری در احتمال پایین محدودیت زمانی است. به عبارت دیگر، افراد دارای سوگیری به حال (نسبت به افراد فاقد سوگیری) در شرایط احتمال پایین محدودیت زمانی، تمایل بیشتری به گرفتن وام دارند. این تفاوت در نمودار (۴) نمایش داده شده است.



نمودار (۴): میانگین تمایل به وام دانشجویی در احتمال بالا (پایین) محدودیت زمانی و سوگیری به حال (عدم سوگیری به حال)

منبع: یافته‌های تحقیق

۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

معرفی ابزارهای سیاستی برای مقابله با وام‌گریزی دانشجویان و همچنین ترغیب دانشجویان به سرمایه‌گذاری بیشتر در مقاطع تحصیلی بالاتر در جهت پیشبرد اهداف نظام آموزش عالی یک نیاز اساسی به شمار می‌رود. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر سوگیری‌های اقتصاد رفتاری بر تمایل به وام دانشجویی در میان دانشجویان است. سوگیری‌های در نظر گرفته شده در این پژوهش به عنوان متغیرهای مستقل شامل؛ سوگیری به حال و قاب‌بندی و احتمال محدودیت زمانی است و متغیر وابسته تمایل به ثبت درخواست وام دانشجویی در یک وام فرضی توسط اداره رفاه دانشجویی است. نمونه‌گیری تصادفی ساده این پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه ایلام و علامه طباطبایی بوده است. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان داد که افراد دچار سوگیری به حال (احتیاج فوری به وام) دارای تمایل بیشتری به گرفتن وام نسبت به افرادی هستند که سوگیری به حال ندارند (احتیاج دارند اما فوری نیست). اما قاب مثبت هیچ اثر مستقل معنی‌داری بر تمایل به وام در کل نمونه ($N=400$) ندارد. به دلیل تفاوت قابل ملاحظه تاثیر قاب مثبت در شرایط متفاوت، تاثیر قاب‌بندی با تفکیک نمونه با توجه به شرایط مشترک گروه‌ها صورت گرفت. تاثیر قاب مثبت بر تمایل به وام در چهار گروه مربوط به احتمال

پایین محدودیت زمانی ($N = 202$) و چهار گروه عدم سوگیری به حال ($N = 201$) یافت شد؛ تاثیر قاب مثبت بر تمایل به وام در هرکدام از این شرایط مشترک، غالباً ناشی از پذیرش قاب مثبت در وضعیت عدم سوگیری دانشجویان بوده است. اما برای قاب مثبت در دو شرایط احتمال بالای محدودیت زمانی و سوگیری به حال اثر معنی‌داری یافت نشد.

بررسی متغیرهای تعاملی نشان داد که تاثیر همزمان وضعیت سوگیری و قاب مثبت بیشتر از وضعیت عدم سوگیری و قاب مثبت تمایل به وام را افزایش نمی‌دهد ($0/38 -$ ، $\rho = 0/00$). این نتیجه تاییدکننده این مبنای نظری است که افراد دارای عدم فوریت ریسک‌گریز هستند و با قاب مثبت تمایل بیشتری به گرفتن وام دارند. اما این مبنای نظری مبتنی بر اینکه افراد دارای سوگیری به حال به دلیل ریسک‌پذیری بالاتر بیشتر با قاب منفی تمایل بیشتری به گرفتن وام دارند تایید نشد.

از جنبه دیگر نتایج نشان‌دهنده آن بود که به طور کلی در شرایط فوریت تمایل افراد به گرفتن وام بین قاب مثبت و منفی تفاوت قابل توجهی ایجاد نمی‌کند به همین دلیل است که تاثیر مثبت قاب مثبت ناچیز و بی‌معنی ($0/05$ ، $0/64$ ، $\rho = 0$) است. این موضوع همچنین نشان‌دهنده آن است که سوگیری به حال به خودی خود بدون در نظر گرفتن قاب مثبت و منفی تمایل به وام را در افراد ایجاد می‌کند. اما افرادی که در شرایط فوریت و دچار سوگیری نیستند، سوگیری قاب‌بندی بر روی آنها تاثیرگذار است و بین قاب مثبت و منفی تمایز قائل می‌شوند و قاب مثبت تمایل بیشتری در آنها برای گرفتن وام ایجاد می‌کند و انتخاب قاب مثبت ریسک‌گریزی آنها را تایید می‌کند.

در پژوهش حاضر سعی بر این بوده که بدون پیچیدگی مشخصی و با استفاده از مفاهیم ساده به آزمایش تاثیر متغیرهای رفتاری بر تمایل به وام دانشجویی بپردازد. این پژوهش می‌تواند زمینه ایجاد تحقیقات بیشتری را فراهم کند که در آن متغیرهای غیر قیمتی (در اینجا متغیرهای روانشناختی مدنظر است) یا قیمتی (نرخ بهره) دیگری به کار گرفته شود. بنابراین موضوع کار شده در پژوهش حاضر دربرگیرنده تمامی ابعاد تاثیرگذار بر تمایل به وام دانشجویی نیست بلکه به سهم خود به آزمون نظریات پیشین در این خصوص پرداخته است. با این وجود، نتایج پژوهش حاضر برای سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران آموزش عالی می‌تواند مفید واقع شود که توصیه‌ها مبتنی بر نتایج پژوهش به شکل موردی بیان می‌گردد:

۱) طراحی سناریوهای فرضی به شکل تلنگر اطلاعاتی که سوگیری به حال را در دانشجویان ایجاد کند، می‌تواند به طور مستقلی بر تمایل به وام دانشجویی، دانشجویان تاثیرگذار باشد. در واقع سوگیری به حال نقطه مقابل وام‌گریزی دانشجویان است و یک ابزار قدرتمند است که می‌تواند بر تمایل به وام دانشجویی تاثیرگذار باشد؛ به این نحو که دانشجویان در صورتی که شرایطی از طریق سیاست‌های تسهیلاتی دانشگاه محل تحصیل برایشان فراهم شود که بتواند فوراً وام مورد نیاز خود را دریافت کنند، تمایل بیشتری به گرفتن وام و سرمایه‌گذاری در بخش آموزش عالی خواهند داشت.

۲) ابزار سوگیری قاب‌بندی مشخصاً قاب مثبت از اطلاعات یک پیام، در شرایطی که دانشجویان به وام احتیاج دارند اما احتیاجشان فوری نیست می‌تواند بر تمایل به وام دانشجویی تاثیرگذار باشد و تاثیر بیشتری بر ایجاد تمایل به وام دانشجویی بگذارد.

۳) از آنجایی که برای ثبت درخواست وام دانشجویی معمولاً یک بازه زمانی معین و کوتاهی در نظر گرفته می‌شود که به طور معمول در سیاست تسهیلات رفاهی دانشگاه‌ها معمولاً بر این منوال است سوگیری قاب مثبت و محدودیت زمانی پایین می‌تواند بر تمایل به وام دانشجویی تاثیرگذار باشد و مشخصاً ایجاد شرایطی که عرضه وام دانشجویی را به مدت طولانی‌تری فراهم کند تاثیر بیشتری بر ایجاد تمایل به وام دانشجویی خواهد داشت.

بنابراین در مجموع، متولیان حوزه آموزش عالی می‌توانند برای تشویق بیشتر دانشجویان به وصول سریعتر تسهیلات جهت ورود به مقاطع تحصیلی بالاتر، از ابزارهای اقتصاد رفتاری استفاده نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

فهرست منابع

۱. آخیش‌جان، میثم، طاووسی، مجتبی، دانایی‌فر، محسن (۱۳۹۸). سیاست‌های حمایت‌های مالی از دانشجویان دکتری و ارتقای بهره‌وری منابع انسانی موسسات علمی و پژوهشی. *سیاست نامه علم و فناوری*، ۱۰۹(۱)، ۹۳-۱۰۴.
 ۲. حقی کرم الله، مصطفی، فولادگر، مهدی (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی راهبردی ارتقاء وضعیت رفاه دانشجویان در نظام آموزش عالی ایران (از منظر کیفیت زندگی). *برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ۱۸(۵)، ۱۰۹-۱۳۹.
 ۳. نادری، ابوالقاسم، خرازی، کمال، انتظاری، یعقوب، محبوب عشرت آبادی، حسن (۱۳۹۲). سازوکارهای تأمین و تخصیص منابع در آموزش عالی. *فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی*، ۳(۴)، ۹۱-۱۲۰.
 ۴. عباسپور، عباس، کرامتی تولایی، محمدمهدی، رحیمیان، حمید، جهانگرد، اسفندیار (۱۳۹۹). تدوین الگوی تأمین مالی نظام آموزش عالی ایران مبتنی بر نظریه داده بنیاد. *فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ*، ۱۳(۴۹)، ۱۸۹-۲۲۱.
 ۵. عسگری، حشمت اله، پورعلی مردان، محدثه (۱۴۰۲). تحلیل عاملی سوگیری‌های سلامت: رویکرد اقتصاد رفتاری. *فصلنامه علمی نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۱۰(۲)، ۱۱۹-۱۴۴.
 ۶. دادگر، یداله، درگاهی، حسن، قلی زاده، سعید (۱۴۰۲). نقش احساسات سرمایه‌گذاران و رفتار دولت در نوسانات بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد اقتصاد رفتاری. *فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۱۰(۱)، ۱۹۱-۲۱۴.
 ۷. نوه ابراهیم، عبدالرحیم، عزیزی شمامی، مصطفی (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین وضعیت اجتماعی و اقتصادی دانشجویان شبانه با ادراک آنها از سرمایه‌گذاری در تحصیلات تکمیلی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۶۴، ۱۰۹-۱۳۰.
1. Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., & Wooldridge, J. M. (2023). When should you adjust standard errors for clustering?. *The Quarterly Journal of Economics*, 138(1), 1-35.
 2. Abbaspour, A., Keramati Tavlayi, M. M., Rahimian, H., & Jahangard, E. (2020). Development of a Model for Financing Iran's Higher Education System Based on Grounded Theory. *Strategy of Culture* , 13(49), 189-221 (in Persian).

3. Abraham, K. G., Filiz-Ozbay, E., Ozbay, E. Y., & Turner, L. J. (2020). Framing effects, earnings expectations, and the design of student loan repayment schemes. *Journal of Public Economics*, 183, 104067.
4. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
5. Akhishjan, M., Tavousi, M., & Danaeifa, M. (2019). The Policies of Financial Support from Ph.D Students and The Promotion of Human Resources Productivity and Research Institutes. *Science and Technology Policy Letters*, 09(1), 93-104 (in Persian).
6. Asgari, H., & Puralimardan, M. (2023). Factor Analysis of Health Biases: A Behavioral Economics Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 10(2), 119-144 (in Persian).
7. Barbosa, R. D. (2022). *The Influence of Framing Effects on the Borrower's Risk Perception During a Mortgage Decision*. Master thesis, The University of Porto, Portugal.
8. Boatman, A., Callender, C., & Evans, B. (2022). Comparing anigh school students' attitudes towards borrowing for higher education in England and the United States: Who are the most loan averse?. *European Journal of Education*, 57(2), 199-217.
9. Boatman, A., Evans, B. J., & Soliz, A. (2017). Understanding loan aversion in education: Evidence from high school seniors, community college students, and adults. *Aera Open*, 3(1), 2332858416683649.
10. Cunningham, A. F., & Santiago, D. A. (2008). *Student Aversion to Borrowing: Who Borrows and Who Doesn't*. Institute for Higher Education Policy.
11. Dadgar, Y., Dargahi, H., & Gholizadeh, S. (2023). The Role of Investor Sentiment and Government Behaviour in Volatility of Tehran Stock Exchange Market: A Behavioural Economics Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 10(1), 191-214 (in Persian).
12. Evans, B. J., Boatman, A., & Soliz, A. (2019). Framing and labeling effects in preferences for borrowing for college: An experimental analysis. *Research in Higher Education*, 60, 438-457.
13. Fehr, E. (2002). "The economics of impatience". *Nature* 415(6869): 269-272.
14. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley.
15. Hagi Karam Allah, M., & Foadgar, M. (2014). Strategic Planning To Promote The Welfare Of Students Of Higher Education In Iran. *Social Development & Welfare Planning*, 5(18), 109-139 (in Persian).
16. Heidhues, P., & Köszegi, B. (2010). "Exploiting naivete about self-control in the credit market". *American Economic Review* 100(5), 2279-2303.

17. Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American economic review*, 93(5), 1449-1475.
18. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of *Decision under Risk*. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
19. Keller, T., & Szakál, P. (2023). The Framing of Information Nudge Affects Students' Anticipated Effort: A Large-Scale, Randomized Survey Experiment. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 104, 102012.
20. Kuchler, T., & Pagel, M. (2021). Sticking to your plan: The role of present bias for credit card paydown. *Journal of Financial Economics*, 139(2), 359-388.
21. Laibson, D. (1997). "Golden eggs and hyperbolic discounting". *The Quarterly Journal of Economics* 112 (2), 443-478.
22. Lin, C. J., & Jia, H. (2023). Time pressure affects the risk preference and outcome evaluation. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 3205.
23. Luan, J. (2021). Research on influence of attribute frame effect on loan decision of undergraduate and risk assessment model of undergraduate loan behavior. *Mobile Information Systems*, 2021, 1-8.
24. Meier, S., & Sprenger, C. (2010). Present-biased preferences and credit card borrowing. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(1), 193-210.
25. Menges, K. K., & Leonhard, C. (2016). Factors that affect willingness to borrow student loans among community college students. *Journal of Student Financial Aid*, 46(2), 5.
26. Mountain, T. P., Kim, N., Gutter, M. S., Kiss, E., Cho, S. H., & Johnson, C. L. (2020). An exploration of gender bias, framing, and student loan decisions through an experimental design. *Journal of Family and Economic Issues*, 41, 350-363.
27. Naderi, A, Kharazi, k, Entezari, Y & Mahjob Eshrat Abadi, H, (2013). Mechanisms of resources and characteristics in higher education. *Journal of Human Resource Studies*, 3(10), 91-120 (in Persian).
28. Navehebrahim, A., & Azizi Shomami, M. (2012). A Study of the Relationships between Students Socio-economic Status and Their Perception of Investment in Graduate Education. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 18(2), 109-130 (in Persian).
29. Nguyen, Q. (2016). Linking loss aversion and present bias with overspending behavior of tourists: Insights from a lab-in-the-field experiment. *Tourism Management*, 54, 152-159.
30. Parijs, B. (2023). *The Influence of Present Bias in Students' Attitudes Towards Borrowing & Financial Literacy: An Online Survey Experiment*. Master thesis, Radboud University, Netherlands.

31. Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press. Translated by Mehri Modabadi. Tehran. Hormazd Publications
32. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *science*, 185(4157), 1124-1131.

