

*Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, 27(1), 89-116, Spring 2021*

## **Examining the factors effecting unethical research behavior among graduate students at Agriculture and Natural Resources campus in Razi University**

Nahid Noormohamadi<sup>1</sup> and Farahnaz Rostami<sup>2</sup>

Received: July.20.2019

Accepted: May.08.2020

### **ABSTRACT**

One of the most important challenges in academic research is an unethical research behavior issue. Today's unethical academic behavior of graduate students is a serious crisis in Iran's higher education system. The purpose of current study was to examine the factors effecting unethical research behavior among graduate students in Agriculture and Natural Resources campus at Razi University. This research was applied in terms of purpose, which was done by descriptive-correlation method. The statistical population of the study consisted of all graduate students in Agriculture and Natural Resources campus at Razi University (N= 284). Using Krejcie and Morgan table (1970), 163 of them were selected for the study by stratified random sampling. SPSS software version 25 and Smart PLS version 3 were used to analyze the data in two sections of descriptive and inferential statistics. Findings showed that the respondents are almost average in terms of the level of research unethical behavior. The findings of Structural Equation Modeling showed that the variables of mental norms and perceived behavioral control had a positive and significant effect on intention and the intention had a positive and significant effect on research unethical behavior. However, the direct effect of attitude on intention and perceived behavioral control behavior was not confirmed.

**Keywords:** Unethical research behavior, Research misbehavior, Subjective norms, Perceived behavioral control.

### **INTRODUCTION**

The main purpose in the 20-year vision document of the Islamic Republic of Iran in the field of research is, achieving the first place of science and technology in the region of Southwest Asia and achieving knowledge-based societies in 1404 (Naghizadeh Baghi, Khan Babazadeh, Ghadim & Samari, 2015). Since universities are the most important centers for the production of science, knowledge and training of specialized human resources in the current

---

1. Graduate of Agricultural Extension and Education, Razi University, Kermanshah, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Razi University, Kermanshah, Iran. *Corresponding author:* [✉fr304@yahoo.com](mailto:fr304@yahoo.com)

era (Dorri & Talebnejad, 2011; Amin Mozaffari et al., 2011), therefore, continuous improvement of research quality in the system higher education is one of the major global challenges in the age of information technology. This requires the development of research activities among graduate students (Noor Mohamadi, 2018). On the other hand, unethical research behavior is the important problem in the research of graduate students, which in recent years has become a serious issue in the higher education system (Noor Mohamadi, 2018). Research ethics include applying scientific rules and regulations, respecting intellectual property rights and responsibilities to stakeholders and protecting their dignity, also using and disseminating accurate information in the research (Fouka & Mantzorou, 2011). Today, one of the important components in the transition from traditional universities to the future university is the re-generation of ethics in educational and research activities (Naghdi et al., 2020). Unethical research behavior is the use of words, ideas and thoughts of authors without their permission or reference (Perrin et al., 2009; Culwin, 2001). Culwin (2001) believed that unethical research is a form of fraud or plagiarism. The theory of planned behavior (TPB) is one of the most important theories of behavioral sciences in explaining behavior and determining the factors affecting on it. This theory is the extended of logical action theory. This theory provides a framework for one's attitude toward behavior. The basic premise of this theory is that intention is more than attitude, it is able to predict behavior. In 1991, Ajzen proposed the theory of planned behavior by adding perceived behavioral control to these two factors. However, studies showed that the theory of planned behavior has not been used to predict unethical research behavior in previous studies; But this theory has been used to predict misbehavior such as fraud and theft by undergraduate students. Beck and Ajzen (1991) used the theory of planned behavior in a study to predict a wide range of misconduct, including test and test fraud. So the main purpose of this study was examining the Factors Affecting on unethical research behavior among graduate students in Campus of Agriculture and Natural Resources at Razi University.

## METHODOLOGY

This research is an applied case study. That was according descriptive-correlational. The statistical population of the study consisted of all graduate and postgraduate students at Razi University, campus of agriculture and natural resources (N= 284). 163 of them were selected by random sampling method with appropriate assignment by Using Koejcie and Morgan table (1970). To analyze the data in two sections, descriptive and inferential statistics, used SPSS and Smart PIS software. The main tool for data collection in this study was a researcher-made questionnaire consisting of five sections in the form of dimensions of the theory of programmed behavior of Ajzen (1991). The first part of the scale questionnaire has 10 components to measure unethical research behavior of students. The second part of the scale had five items to measure students' intentions regarding unethical research behavior.

The third part of the scale had five items to measure students' attitudes toward unethical research behavior; The fourth section of the scale contained four items to measure students' mental norms regarding unethical research behavior; Finally, the fifth section of the scale contained five items to measure students' perceived behavioral control for conducting unethical research behavior.

**FINDINGS**

To describe the status of research variables; unethical research behavior, intention, attitude, subjective norms and Perceived behavioral control used mean and standard deviation (Table 1).

**Table 1- Description of the status of research variables**

variables	Mean (0-6)	standard deviation
Unethical research behavior	2.85	0.73
Intention	3.48	1.58
Attitude	3.91	1.05
Subjective Norms	4.27	1.40
Perceived Behavioral Control	4.33	1.04

The results presented in Table 1; It shows that the average score of the unethical research behavior variable among the participants is 2.85 with a standard deviation of 0.73; Therefore, it can be said that graduate students of Campus of Agriculture and Natural Resources in Razi University are at an intermediate level. The average score of the intention variable among the participants is 3.48 with a standard deviation of 1.58; Therefore, it can be said that graduate students have above-average intentions for unethical research behavior. The mean score of the attitude variable among the participants is 3.91 with a standard deviation of 1.05; Therefore, it can be said that graduate students have an almost high (positive) attitude towards unethical research behavior. The mean score of the mental norms variable among the participants is 4.27 with a standard deviation of 1.40; Therefore, it can be said that the mental norms of graduate students are in line with conducting unethical research behavior. Finally, the results show that the average score of the perceived behavioral control variable perceived for unethical research behavior by the participants is 4.33 with a standard deviation of 1.04; Therefore, it can be said that graduate students of Campus of Agriculture and Natural Resources in Razi University have a high perceived behavioral control for conducting unethical research behavior.

**Evaluating the Structural Model of Research:** After verifying the measurement of latent variables by using confirmatory factor analysis to test hypotheses proposed model was used to evaluate the structural model. The structural model of the research was presented by showing the standardized

factor loads (Figure 2) in a significant position (Figure 3) and a summary of the evaluation results of the structural model of the research (Table 5).

**Table 5 - Summary of evaluation results of structural research model**

Result	R <sup>2</sup>	Total direct		indirect effect		direct effect		Structural path	
		t	β	t	β	t	β	Endogenous	Exogenous
confirm	0.14	3.62**	0.28	-	-	3.62**	0.28	Unethical Research Behavior	Intention
reject		0.07	0.00	0.07	0.00	-	-		Attitude
confirm		2.09*	0.06	2.09*	0.06	-	-		Subjective Norms
confirm	0.25	3.22**	0.25	2.59**	0.10	1.74	0.15	Behavioral Intentions	Perceived Behavioral Control
reject		0.08	0.01	-	-	0.08	0.01		Attitude
confirm		2.60**	0.21	-	-	2.60**	0.21		Subjective Norms
confirm		3.91**	0.34	-	-	3.91**	0.34		Perceived Behavioral Control

\*\*significant at the level of one per cent error and \* significant at the level of five percent error

## DISCUSSION

This present study was designed and conducted with the main purpose of investigating the factors affecting the unethical research behavior among graduate students of Agriculture and Natural Resources Campus at Razi University. For this purpose, after an in-depth and critical review of existing theories, Ajzen (1991) Theory of Planned Behavior was selected as a suitable framework for this research. The results showed that graduate students of Agriculture and Natural Resources Campus at Razi University have almost mediocre level of unethical research behavior; Considering that even small amounts of research unethical behaviors cause distrust in the research findings of real researchers, immoral transmission to other fields, marketing and commodification of scientific work, intensification of underdevelopment (Abaszadeh et al., 2016), so Therefore, unethical research behavior in academic research should be reduced to zero, and even its average value shows the bad state of this crisis on the campus of agriculture and natural resources of Razi University. According the epidemic of unethical behavior in scientific and academic preceding studies, recommended that; Develop serious ministerial receptions and regulations to control research. For example, one of the duties and responsibilities of the supervisor in attracting a graduate student is personal control over the student research process through; Requesting a step-by-step report of the research process, requesting the submission of all research documents, including questionnaires, text of interviews, data files, and can be even accompanying the supervisor in part of the student's work at the research site.

## واکاوی عوامل مؤثر بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی

ناهید نورمحمدی<sup>۲</sup> و فرحناز رستمی<sup>۴\*</sup>

### چکیده

یکی از مهم‌ترین چالش‌های تحقیقات دانشگاهی بحث رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی است، به‌گونه‌ای که امروزه رعایت نکردن اخلاق در پژوهش‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی به بحران جدی در نظام آموزش عالی کشور تبدیل شده است. پژوهش حاضر با هدف اصلی واکاوی عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی بود که با روش توصیفی-همبستگی انجام شد. جامعه آماری شامل تمام دانشجویان تحصیلات تکمیلی (N=۲۸۴) در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی بود که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) تعداد ۱۶۳ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب برای مطالعه انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و PLS Smart نسخه سه استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که پاسخگویان از نظر سطح رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تقریباً در وضعیت متوسطی هستند. نتایج مدلسازی معادلات ساختاری نشان داد که متغیرهای هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده تأثیر مثبت و معنادار بر نیت و نیت تأثیر مثبت و معنادار بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارند، ولی تأثیر مستقیم نگرش بر نیت و کنترل رفتاری درک‌شده بر رفتار تأیید نشد.

**کلید واژگان:** بی‌اخلاقی پژوهشی، سوء رفتار پژوهشی، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری.

### مقدمه

در سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در زمینه پژوهش، دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در منطقه آسیای جنوب غربی و حصول به جامعه‌ای دانش‌بنیان در سال ۱۴۰۴ هجری شمسی مد نظر است (Naghizadeh Baghi, Khan Babazadeh, Ghadim & Samari, 2015).

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران: nahdinormohamadi@gmail.com

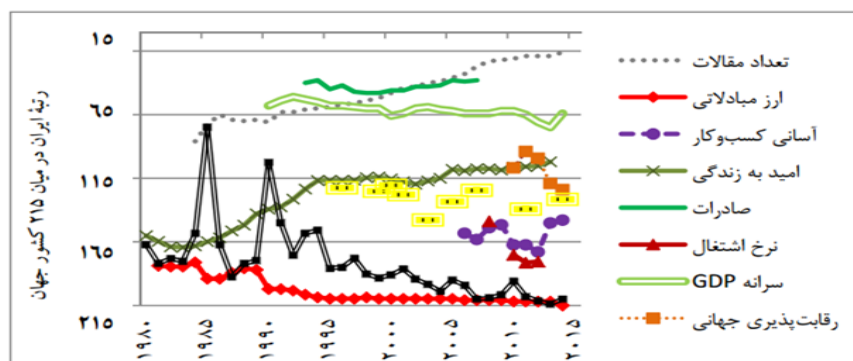
۴. استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

\* نویسنده مسئول: fr304@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۴/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۲/۱۹

آنجایی که بیشتر نهادها و سازمان‌های کشور توانایی و ظرفیت تولید دانش علمی و فناورانه را در درون خود ندارند، دانش مورد نیاز خود را از نهادهای شایسته ملی و بین‌المللی نظیر دانشگاه کسب می‌کنند (Abaszadeh, Bani Fatemeh, Alizadeh Aghdam & Bodaghi, 2016). به‌گونه‌ای که دانشگاه‌ها در عصر کنونی مهم‌ترین مراکز تولید علم، دانش و تربیت نیروی انسانی متخصص به‌شمار می‌روند (Dorri & Talebnejad, 2011; Amin Mozaffari & Shamsi, 2011). امروزه، ارتقای مداوم کیفیت پژوهش در نظام آموزش عالی یکی از اصلی‌ترین چالش‌های جهانی در عصر فناوری اطلاعات به‌شمار می‌رود که این امر مستلزم توسعه فعالیت‌های پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی است (Noor Mohammadi, 2018). نظر به آنکه ایجاد مسیر علمی و حرفه‌ای پس از دوره کارشناسی با پایان‌نامه و رساله و در واقع، تولید علم به اوج می‌رسد، پژوهش فرایند بسیار مهمی در تحصیلات تکمیلی است (Ismail, Abbidin & Hassan, 2011). دانشجویان تحصیلات تکمیلی در زمان تحصیل، آموزش مبتنی بر پژوهش را تجربه می‌کنند و ارائه پایان‌نامه و رساله برای کسب مدرک تحصیلی ضروری است؛ از این‌رو، آنها در امر پژوهش و تولید علم در جامعه نقش انکارناپذیری دارند. با این اوصاف، بررسی تجربه پژوهشی این قشر و شناخت نقاط قوت و ضعف آنان می‌تواند علاوه بر کمک به برطرف کردن چالش‌ها و بحران‌های موجود در نظام آموزش عالی، زمینه پیشرفت علمی در کشور را فراهم سازد. یکی از این نقاط ضعف، رعایت نکردن اخلاق در پژوهش‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که در سال‌های اخیر به مسئله‌ای جدی در نظام آموزش عالی کشور تبدیل شده است (Noor Mohammadi, 2018). به‌گونه‌ای که یکی از مهم‌ترین چالش‌های تحقیقات دانشگاهی محث بی‌اخلاقی‌های پژوهشی است. در گذشته بین علم و اخلاق وابستگی معناداری وجود داشت؛ یعنی هر چه علم کسی بیشتر بود، اخلاق او نیز عالی‌تر بود و ارزش اجتماعی عالم هم به ارزش‌های انسانی وی بود و نه دارایی اقتصادی و مادی؛ ولی متأسفانه امروزه، در جوامع دانشگاهی آن همبستگی معنادار بین علم و اخلاق دیده نمی‌شود و چه بسا رقابت‌های علمی به حسادت تبدیل شده و کسب پول بیشتر یا رقابت علمی بالاتر با ارائه مقاله و آثار علمی به هر طریق ممکن، انگیزه جوامع پژوهشی حتی در کشورهای اسلامی قرار گرفته است (Mahmoudi, 2007). این دلایل سبب بروز رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی نظیر سوء رفتارهای پژوهشی، نبود تعهد و مسئولیت در قبال ذینفعان، رعایت نشدن حقوق آزمودنی‌ها، جعل داده‌ها، تحریف داده‌ها، سرقت علمی، رعایت نشدن حقوق مالکیت معنوی پژوهش، انتشار مجدد، خرید و فروش آثار پژوهشی و جعل هویت در تحقیقات دانشگاهی شده است. رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی به وفور در تحقیقات دانشگاهی کشور دیده می‌شود، به‌گونه‌ای که کشور ما پس از کشورهای چین و هند مقام سوم را در زمینه بی‌اخلاقی‌های پژوهشی در دنیا دارد (Bahmanabadi, Javidi Kalateh Jafarabadi & Shabani Varki, 2014). در نتیجه بی‌اخلاقی‌های پژوهشی، بیشتر تحقیقات در کشور با کیفیت پایین و بدون استمرار انجام می‌شود و نتایج آنها به رفع نیازها و مسائل و مشکلات جامعه کمکی نمی‌کند (Naghizadeh Baghi et al., 2015). در این خصوص، احسانی و همکاران (Ehsani, Azami,

(Najafi & Soheili, 2016) نشان دادند که طی ۳۱ سال اخیر، علی‌رغم ارتقای ۷۰ رتبه‌ای کشور ایران از نظر کمیّت پژوهش و تعداد برون‌دادهای علمی، جایگاه جهانی کشور از نظر شاخص‌های توسعه (امید به زندگی، صادرات، نرخ اشتغال، آسانی کسب و کار و ... ) عموماً کاهش پیدا کرده و بهبود مشاهده شده در معدودی از شاخص‌ها نیز متأثر از پژوهش نبوده است (نمودار ۱)؛ به‌گونه‌ای که در کشور ایران به ازای هر یک درصد رشد در تعداد مقالات، تولید ناخالص داخلی ۰/۳ درصد افزایش یافته، ولی در این شرایط تولید ناخالص داخلی ترکیه ۱/۷ درصد افزایش داشته است.



نمودار ۱- مقایسه تعداد مقالات و شاخص‌های توسعه ایران با جهان (Ehsani et al., 2016)

بی‌اخلاقی‌های پژوهشی سبب رواج بی‌اعتمادی به یافته‌های پژوهشگران واقعی، از بین رفتن وقت و هزینه دانشگاه، استادان، دانشجویان و پژوهشگرانی می‌شود که از نتایج پژوهش‌هایی که اصول اخلاقی در آنها رعایت نشده است استفاده می‌کنند و این امر موجب سرایت بی‌اخلاقی به سایر حوزه‌ها، بازاری و کالایی شدن کار علمی، تشدید توسعه نیافتگی، تشدید پسرقت علمی دانشجو، احساس زیان از انجام دادن کار علمی و ... می‌شود (Abaszadeh et al., 2016). بنابراین، ادامه دادن به این وضعیت به هیچ وجه منطقی نیست و سیاستگذاران، برنامه‌ریزان و پژوهشگران کشور باید بخش عمده‌ای از ظرفیت نظام پژوهشی کشور را به حل این معضل؛ یعنی رفع رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در نظام آموزش عالی اختصاص دهند. در این خصوص، پژوهش حاضر با هدف اصلی واکاوی عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی طراحی شد. پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی به دو دلیل انتخاب شده است: ۱. در اقتصاد مقاومتی تحقق خودکفایی محصولات کشاورزی و امنیت غذایی در اولویت برنامه‌ریزی‌های کشور قرار گرفته است و برای حصول به این هدف توجه به تحقیقات و نوآوری‌های علمی در آموزش عالی کشاورزی و از بین بردن موانع انجام این تحقیقات مانند رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی ضروری به نظر می‌رسد. ۲. بر اساس مطالعه نورمحمدی (Noor Mohammadi, 2018)، رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی نظیر جعل داده‌ها، تحریف داده‌ها،



سرقت علمی و خرید و فروش آثار پژوهشی در تحقیقات دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی به وفور یافت می‌شود؛ این در حالی است که تا کنون مطالعه‌ای در خصوص شناسایی تعیین‌کننده‌ها یا دلایل بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی کشور به‌صورت اعم و دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی به‌صورت خاص صورت نگرفته است. بنابراین، اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر که درباره «واکاوی عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی» است، آشکار می‌شود. به‌منظور دستیابی به هدف کلی یادشده، اهداف اختصاصی زیر نیز بررسی شد:

۱. تأثیر نیت بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دانشجویان؛
  ۲. تأثیر کنترل رفتاری بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دانشجویان؛
  ۳. تأثیر نگرش بر نیت دانشجویان در بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی آنان؛
  ۴. تأثیر هنجار ذهنی بر نیت دانشجویان در بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی آنان؛
  ۵. تأثیر کنترل رفتاری بر نیت دانشجویان در بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی آنان.
- یافته‌های این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و آموزشگران نظام آموزش عالی کشور در تدوین سیاست‌ها، راهبردها و راهکارهایی برای مبارزه با بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی کمک کند.

### مبانی نظری و پیشینه

اخلاقیات مجموعه اصولی هستند که اغلب در قالب یک منشور یا سیستمی شناخته شده به‌عنوان راهنمای رفتار عمل می‌کنند (Karimi, Rajaeipour & Hoveyda, 2010). درواقع، اخلاقیات اصول معنوی هستند که رفتار فرد را کنترل می‌کنند. از آنجا که در کارهای پژوهشی علمی فعالیت‌های انسانی به‌وسیله ارزش‌ها و باورهای فردی و اجتماعی کنترل می‌شوند، اخلاق در پژوهش به یکی از موضوعات مهم در فلسفه تبدیل شده است (Fouka & Mantzorou, 2011). اخلاق پژوهشی به پیروی از حقوق معنوی و قانونی در پژوهش‌ها اشاره دارد. آنها درواقع، ارزش‌ها، باورها و هنجارهایی برای عمل هستند که بین رفتارهای درست- نادرست و قابل قبول- غیرقابل قبول تمیز قایل می‌شوند (Parveen & Showkat, 2017). اخلاق پژوهشی شامل به‌کارگیری مقررات و قوانین علمی، رعایت حقوق و مالکیت معنوی و تعهد و مسئولیت در قبال ذینفعان و حفاظت از شأن آنها و استفاده و انتشار اطلاعات درست در پژوهش است (Fouka & Mantzorou, 2011). امروزه، یکی از مؤلفه‌های مهم در گذر از دانشگاه‌های سنتی به دانشگاه آینده بازآفرینی اخلاق و ارزش‌ها در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی است (Naghdi, Shah & Talebi & Nadi, 2020). نخستین بحث رسمی درباره رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی به کتاب چارلز بابیج با عنوان *تأملاتی در افول علم در انگلستان و برخی از علل آن* بر می‌گردد. وی انواع رفتارهای بی‌اخلاقی



پژوهشی را شامل فریب<sup>۵</sup>، تغییر<sup>۶</sup>، پیراست<sup>۷</sup> و تدارک<sup>۸</sup> می‌داند. فریب ارائه تعمدی مطالب ساده‌لوحانه و خام است. تغییر به نتایج ساختگی تحقیق اشاره دارد. پیراست به خلاص کردن خود از شر نقاط پرت اشاره دارد. متقلبان با این ترفند، واریانس را کاهش می‌دهند و نتایج را بهتر می‌کنند. تدارک نیز به داده‌سازی برمی‌گردد (Gross, 2016). بسیاری از کسانی که در آموزش عالی مشغول به کار هستند، معمولاً پدیده بی‌اخلاقی پژوهشی را به‌عنوان یک نوع رفتار نادرست تجربه کرده‌اند (Jereb, Perc, La`mmlein, Jerebic, Urh, Podbregar et al., 2018).

بر اساس فرهنگ لغت انگلیسی آکسفور<sup>۹</sup>، بی‌اخلاقی پژوهشی به‌عنوان «استفاده از کار یا ایده دیگران و چاپ آن به اسم خود» تعریف شده است. بی‌اخلاقی پژوهشی استفاده از کلمات، ایده‌ها، بازتاب‌ها و افکار نویسندگان بدون اجازه از آنها یا ذکر منبع است (Perrin, 2009; Culwin, 2001). کولین (Culwin, 2001) بی‌اخلاقی علمی را نوعی تقلب یا سرقت علمی تعریف می‌کند. در تعریفی که ائتلاف<sup>۱۰</sup> OSTP متشکل از بنیاد ملی علم و مؤسسه ملی بهداشت آمریکا ارائه داده، رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی عبارت از جعل، تحریف یا سرقت علمی در ارائه، اجرا یا بازنگری یک پژوهش یا گزارش نتایج آن است (Abaszadeh et al., 2016). رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در واقع، تعریفی تام از کلیه تخلفاتی است که در حوزه پژوهش رخ می‌دهد و گاهی از عبارتهای ناراستی دانشگاهی، نادرستی علمی و ریاکاری علمی هم برای تعبیر از این تخلفات استفاده می‌شود. این تخلفات در منابع مختلف به انواع گوناگونی تقسیم شده‌اند، اما سه قسم اصلی رفتارهای بی‌اخلاقی علمی و پژوهشی شامل سرقت علمی، جعل و تحریف هستند (Mansoorian, 2012). مؤسسه سلامت عمومی آمریکا نیز سوء رفتار پژوهشی را شامل جعل، تحریف، دزدیدن تألیفات یا اختراعات دیگران یا گزارش نادرست آزمایش‌ها، تأثیر دادن پیشفرض‌های ذهنی خود هنگام عمل و نتیجه‌گیری، گزارش نادرست نتایج و نمودارها، برجسته نشان دادن بعضی از موارد خاص و به‌طور کلی، نبود امانتداری، اعمال نفوذ غیرمنطقی در ترتیب اسامی نویسندگان و ... می‌داند (Mahmoudi, 2007). نور محمدی (Noor Mohammadi, 2018) در مطالعه‌ای انواع رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی را شامل سوء رفتارهای پژوهشی، نبود تعهد و مسئولیت در قبال ذینفعان، رعایت نشدن حقوق آزمودنی‌ها، جعل داده‌ها، تحریف داده‌ها، سرقت علمی، رعایت نشدن حقوق مالکیت معنوی پژوهش، انتشار مجدد، خرید و فروش آثار پژوهشی و جعل هویت معرفی کرد.

در بررسی‌های انجام شده برای درک رفتارهای نادرست، طیف وسیع و متفاوتی از نظریه‌های اقتصادی، جرم‌شناختی و روانشناختی استفاده شده است (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015). در این

5. Hoaxing

6. Forging

7. Trimming

8. Cooking

9. Oxford English Dictionary

10. Office of Science and Technology Policy

خصوصاً، در بافت دانشگاهی طیف وسیعی از چارچوب‌های نظری مانند نظریه عمومی جرم<sup>۱۱</sup> (Gottfredson & Hirshci, 1990)، نظریه یادگیری اجتماعی<sup>۱۲</sup> (Bandura, 1978)، روش‌های خنثی‌سازی<sup>۱۳</sup> (Sykes & Matza, 1957)، نظریه اخلاق چندبعدی<sup>۱۴</sup> (Yang, 2012) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۱۵</sup> (Ajzen, 1991) به‌صورت موفقیت‌آمیز برای درک رفتارهای نادرست علمی به‌کار گرفته شده‌اند، ولی در پژوهش‌های معدودی بر پیش‌بینی اقدامات پژوهشی نظیر داده‌سازی<sup>۱۶</sup>، دستکاری<sup>۱۷</sup> و کارهای مشکوک (سؤال برانگیز)<sup>۱۸</sup> در میان دانشجویان تمرکز شده است. در میان این تئوری‌ها، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به‌صورت پیوسته قدرت خوبی برای تبیین درصد بالایی از واریانس (۳۳ تا ۴۸ درصد) رفتارهای نادرست را نشان داده (Armitage & Conner, 2001; Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015) و ممکن است برای پیش‌بینی رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی مفید باشد. از این‌رو، در پژوهش حاضر نیز از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن (Ajzen, 1991) برای واکاوی عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی استفاده شده است.

نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یکی از مهم‌ترین نظریه‌های علوم رفتاری در تبیین رفتار و تعیین عوامل مؤثر بر آن است. این نظریه گسترش‌یافته نظریه عمل منطقی است. این نظریه چارچوبی برای نگرش فرد در خصوص رفتار فراهم می‌کند. فرض اصلی این نظریه آن است که قصد بیش از نگرش قادر به پیش‌بینی رفتار است. آجزن در سال ۱۹۹۱ با اضافه کردن کنترل رفتاری ادراک شده به این دو عامل، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را مطرح کرد.

در نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده فرض می‌شود که نیت به‌صورت مستقیم موجب تحریک رفتار می‌شود؛ نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای ذهنی به‌صورت غیر مستقیم از طریق نیت بر رفتار تأثیر می‌گذارد و کنترل رفتاری درک‌شده هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیر مستقیم (از طریق نیت) بر رفتار اثر می‌گذارد (Ajzen, 1991). نگرش‌ها بیانگر اعتقادات و باورهای مثبت و منفی درباره رفتار و عواقب آن هستند؛ اگر رفتاری مثبت ارزیابی شود، نگرش سبب تقویت نیت برای درگیری در آن رفتار می‌شود. هنجارهای ذهنی بیانگر فشار درک‌شده از سوی اطرافیان برای درگیر شدن در رفتار و تقویت قصد درگیری در رفتار هستند. کنترل رفتاری درک‌شده بیانگر توانایی یا مشکلات درک‌شده برای بروز رفتار است، به‌گونه‌ای که درک مشکلات بیشتر هم سبب کاهش نیت نسبت به درگیری در رفتار و هم بروز رفتار واقعی می‌شود (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015). نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری

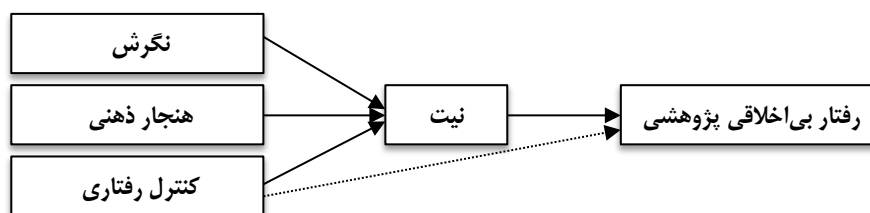
- 
11. General Theory of Crime
  12. Social Learning Theory
  13. Techniques of Neutralization
  14. Multidimensional Ethics Theory
  15. Theory of Planned Behavior
  16. Fabrication
  17. Falsification
  18. Questionable

درک شده سبب شکل‌گیری نیت برای اجرای رفتار می‌شوند و چنانچه این سازه‌ها به اندازه کافی قوی باشند، در تعامل با هم برای بروز رفتار واقعی قرار می‌گیرند (Ajzen, 1991). به صورت ایدئال، رفتارها باید در بازه‌های زمانی بعد از سنجش نیت اندازه‌گیری شوند؛ با این حال، تحقیقات پیشین نشان دادند که رفتار گذشته می‌تواند به‌عنوان نماینده رفتار آینده استفاده شود (Rise, Sheeran & Hukkelberg, 2010). از این‌رو، در پژوهش حاضر رفتار گذشته دانشجویان تحصیلات تکمیلی در خصوص بی‌اخلاقی‌های پژوهشی بررسی و تحلیل شده است.

اگرچه بررسی‌ها نشان می‌دهد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در مطالعات پیشین استفاده نشده است، ولی این نظریه برای پیش‌بینی رفتارهای نادرست نظیر تقلب و دزدی توسط دانشجویان مقطع کارشناسی استفاده شده است. بیک و آجنز (Beck & Ajzen, 1991) در مطالعه‌ای از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی طیف وسیعی از اقدامات نادرست<sup>۱۹</sup> شامل تقلب در امتحان و آزمون استفاده کردند. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ۶۷ درصد از واریانس نیت تقلب و ۵۵ درصد واریانس رفتار تقلب را تبیین کرد. افزون بر این، در این مطالعه تأثیر هنجارهای ذهنی بر نیت و کنترل رفتاری درک شده بر رفتار تأیید نشد. آرمیتیج و همکاران (Armitage & Conner, 2001) در پژوهشی تقلب در میان دانشجویان کارشناسی رشته کسب و کار را بررسی کردند و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به ترتیب ۲۱ و ۳۱ درصد از واریانس نیت و رفتار تقلب را تبیین کرد. در این مطالعه تأثیر معنادار متغیر نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده بر نیت و تأثیر معنادار نیت و کنترل رفتاری درک شده بر رفتار تأیید شد. آلین و فیلیپس (Alleyne & Phillips, 2011) در مطالعه‌ای نیت دانشجویان کارشناسی را در خصوص تقلب و دروغ بررسی کردند. در این مطالعه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده حدود ۴۸ درصد از واریانس نیت در خصوص تقلب و ۲۹ درصد از واریانس نیت در خصوص دروغ را تبیین کرد. راجه-کاناگاسابای و رابرتس (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015) در مطالعه‌ای سودمند مدل نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده را برای پیش‌بینی سوء رفتارهای پژوهشی و اقدامات پژوهشی مشکوک در دانشجویان دانشگاه‌ها را بررسی کردند. در این مطالعه تأثیر متغیرهای نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده بر نیت مشارکت دانشجویان در سوء رفتارهای پژوهشی و اقدامات پژوهشی مشکوک و تأثیر نیت بر این رفتارها تأیید شد. هاردینگ و همکاران (Harding, Mayhew, Finelli & Carpenter, 2007) نشان دادند که مدل نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای پیش‌بینی رفتار تقلب در میان دانشجویان کارشناسی حمایت می‌شود؛ ولی در این مطالعه تأثیر معنادار کنترل رفتاری درک شده بر رفتار تأیید نشد. می‌هیو و همکاران (Mayhew, Hubbard, Finelli, Harding & Carpenter, 2009) نشان دادند که وقتی متغیر تعهد اخلاقی به مدل تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده اضافه شد، نه تنها متغیر نگرش، بلکه کنترل رفتاری درک شده پیش‌بینی‌کننده‌های معناداری برای نیت یا رفتار نبودند. این

یافته نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ممکن است به تنهایی مدل مناسبی برای پیش‌بینی رفتارهای نادرست نظیر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی باشد. در خصوص اخلاق پژوهشی مطالعاتی (Abaszadeh et al., 2016; Mardani, Nakhoda, Shamsi Goshki & Nowruzi, 2017; Choupani, Siadat & Rajaeepour, 2018) در نظام آموزش عالی ایران انجام شده است. عباس‌زاده و همکاران (Abaszadeh et al., 2016) نشان دادند که عوامل فردی (کامروایی ارتجالی، نگرش ابزاری به پژوهش و دینداری پژوهشگران) و ساختاری (جامعه‌پذیری آموزشی ناقص، برخوردار نبودن از رفاه مادی، برخوردار نبودن از رفاه غیر مادی، فشار هنجاری جامعه، یادگیری اجتماعی، کمیت محوری در آموزش عالی، نظارت روشمند ضعیف و نگرش منفی جامعه و جامعه علمی به دانشجو) مشوق پیروی نکردن از معیارهای اخلاق پژوهش در میان دانشجویان هستند. کاظمی و اصغری (Kazemi & Asghari, 2019) با استفاده از مطالعه کیفی به این نتیجه رسیدند که توجه به کمیت به جای کیفیت، تجاری شدن آموزش عالی و مدرک‌گرایی از جمله عوامل و انگیزه‌هایی هستند که دانشجویان را به سمت تخلفاتی از جمله برون‌سپاری پایان‌نامه‌ها تشویق می‌کند. چوپانی و همکاران (Choupani et al., 2018) در پژوهشی نشان دادند که نگرش‌های منفی، خصیصه‌های شخصیتی، نبود انگیزه و باورها و ارزش‌های مذهبی تأثیر مثبت و معنادار بر سوء رفتارهای پژوهشی در دانشجویان دارند. با وجود جست‌وجوهای فراوان در سایت‌های داخلی، متأسفانه، پژوهشی در خصوص عوامل مؤثر بر رفتارهای نادرست در میان دانشجویان که در آن از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن (Ajzen, 1991) استفاده شده باشد، پیدا نشد.

به‌طورکلی، به‌دلیل نقشی که کشاورزی در تأمین امنیت غذایی و خودکفایی کشور دارد، تحقیقات کشاورزی باید هدفمندتر و متعهدانه‌تر انجام شوند. در حالی که تلاش برای ارزیابی تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی پژوهش در حیطه کشاورزی وجود دارد، بررسی‌ها نشان داد که هیچ چارچوبی به‌طور انحصاری برای ارزیابی اخلاق پژوهشی در این حیطه مهم در کشور وجود ندارد و مطالعات محدودی در این زمینه انجام شده است. در این خصوص، به‌منظور پر کردن این شکاف مطالعاتی در تحقیقات حوزه اخلاق پژوهش در ایران و به‌منظور دستیابی به مدلی جامع که در آن همزمان به عوامل اجتماعی، روانشناختی و فردی توجه شود، از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده به‌عنوان چارچوبی برای این مطالعه بهره گرفته شد. بر این اساس، مدل نظری پژوهش در خصوص عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی به صورت شکل ۱ طراحی و تدوین شد.



شکل ۱- مدل نظری پژوهش

فرضیه‌های پژوهش به قرار زیر است:

۱. نیت تأثیر مثبت و معنادار بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دانشجویان دارد؛
۲. کنترل رفتاری تأثیر مثبت و معنادار بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دانشجویان دارد؛
۳. نگرش تأثیر مثبت و معنادار بر نیت دانشجویان در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی دارد؛
۴. هنجار ذهنی تأثیر مثبت و معنادار بر نیت دانشجویان در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی دارد؛
۵. کنترل رفتاری تأثیر مثبت و معنادار بر نیت دانشجویان در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی دارد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر پارادایم کمی، از نظر هدف کاربردی، از نظر گردآوری و تحلیل داده‌ها توصیفی-همبستگی، از نظر میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها میدانی و از نظر افق زمانی تک مقطعی بود. گفتنی است که از میان روش‌های همبستگی از رهیافت مدلسازی معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس<sup>۲۰</sup> بهره برده شد.

جامعه آماری شامل تمام دانشجویان تحصیلات تکمیلی (مقطع کارشناسی ارشد و دکتری) در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی بود. با توجه به آنکه هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود، باید دانشجویانی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب می‌شدند که تجربه پژوهشی داشته یا در مرحله نگارش رساله دکتری یا پایان‌نامه کارشناسی ارشد باشند. برای این منظور، دانشجویان دکتری ورودی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ و دانشجویان کارشناسی ارشد ورودی سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ که دوره آموزشی را به پایان رسانده و در مرحله پژوهشی (نگارش رساله یا پایان‌نامه) بودند، به‌عنوان جامعه آماری اصلی پژوهش در نظر گرفته شدند. تعداد کل دانشجویان ورودی سال‌های مذکور در مقطع تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی برابر ۲۸۴ (۱۴۸ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۳۶ نفر در مقطع دکتری) نفر بودند. بر اساس جدول کرجسی و مورگان (Krejcie & Morgan, 1970) حجم نمونه آماری به تعداد ۱۶۳ نفر تعیین شد که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب (۸۳ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۸۰ نفر در مقطع دکتری) برای مطالعه انتخاب شدند. میانگین سن پاسخگویان ۲۸/۶۸ سال ( $SD = ۳/۹۸$ ) و بیشتر آنها (۸۸/۴ درصد) در طبقه سنی ۲۳ تا ۳۲ سال قرار داشتند و ۶۱/۹۴ درصد از پاسخگویان با بیشترین فراوانی زن و ۳۸/۰۶ درصد از آنها مرد بودند.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر پنج بخش در قالب ابعاد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجنز (Ajzen, 1991) بود. بخش اول پرسشنامه مقیاسی با ۱۰ مؤلفه (رعایت نکردن حقوق آزمودنی‌ها، جعل داده‌ها، تحریف داده‌ها، خرید و فروش آثار پژوهشی، سرقت علمی، انتشار مجدد، جعل هویت و رعایت نکردن حقوق مالکیت معنوی و مسئولیت پژوهش انجام شده) برای سنجش رفتار

20. Variance- Based Approach

بی‌اخلاقی پژوهشی در دانشجویان بود. بخش دوم مقیاسی با پنج آیتم برای سنجش نیت دانشجویان در خصوص رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی بود. بخش سوم مقیاسی با پنج آیتم برای سنجش نگرش دانشجویان درباره بی‌اخلاقی پژوهشی بود. بخش چهارم مقیاسی با چهار آیتم برای سنجش هنجارهای ذهنی دانشجویان در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی بود. در نهایت، بخش پنجم مقیاسی با پنج آیتم برای سنجش کنترل رفتاری درک‌شده توسط دانشجویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی بود. تمام متغیرهای پژوهش در قالب طیف شش درجه‌ای لیکرت (۰- اصلاً، ۱- خیلی کم، ۲- کم، ۳- گهگاهی، ۴- زیاد و ۵- خیلی زیاد) سنجش شدند. روایی صوری و ظاهری بخش‌های مختلف پرسشنامه با استفاده از نظرهای متخصصان در حوزه‌های مدیریت آموزشی و ترویج و آموزش کشاورزی در ایران (تعداد ۱۸ نفر از استادان در دانشگاه رازی کرمانشاه، دانشگاه ایلام، دانشگاه تهران، دانشگاه شیراز و دانشگاه یاسوج با تخصص‌های ترویج و آموزش کشاورزی و مدیریت آموزشی) تأیید شد. روایی سازه (روایی همگرا و تشخیصی) و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و تک‌بعدی بودن نشانگرها بررسی و تأیید شد.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و SmartPLS نسخه سه بهره گرفته شد. حساس نبودن این نرم‌افزار به تعداد نمونه، نرمال بودن داده‌ها و نیز حساس نبودن به تعداد سؤالات هر سازه دلیل انتخاب و استفاده از این نرم‌افزار و اولویت آن بر نرم‌افزارهای مشابه مانند اموس و لیزرل بوده است. برای این‌منظور در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه و در بخش آمار استنباطی نیز از مدلسازی معادلات ساختاری (ارزیابی مدل اندازه‌گیری و ارزیابی مدل ساختاری) استفاده شد. ارزیابی مدل اندازه‌گیری برای بررسی روایی و پایایی متغیرهای نهفته پژوهش و ارزیابی مدل ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها در قالب مدل پژوهش استفاده می‌شود.

## یافته‌ها

**توصیف وضعیت متغیرهای پژوهش:** برای توصیف وضعیت متغیرهای پژوهش؛ یعنی رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی، نیت بی‌اخلاقی پژوهشی، نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی، هنجارهای ذهنی در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی و کنترل رفتاری برای بی‌اخلاقی پژوهشی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد (جدول ۱).

جدول ۱- توصیف وضعیت متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین*	انحراف معیار
رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی	۲/۸۵	۰/۷۳
نیت بی‌اخلاقی پژوهشی	۳/۴۸	۱/۵۸
نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی	۳/۹۱	۱/۰۵
هنجارهای ذهنی درباره بی‌اخلاقی پژوهشی	۴/۲۷	۱/۴۰
کنترل رفتاری درک شده برای بی‌اخلاقی پژوهشی	۴/۳۳	۱/۰۴

\* میانگین از ۶ است.

نتایج ارائه شده در جدول ۱ نشان‌دهنده آن است که میانگین نمره متغیر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان برابر با ۲/۸۵ با انحراف معیار ۰/۷۳ است و بنابراین، می‌توان گفت که میزان رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی تقریباً متوسط است. میانگین نمره متغیر نیت برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان برابر با ۳/۴۸ با انحراف معیار ۱/۵۸ است و بنابراین، می‌توان گفت که دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی نیت بالاتر از متوسط برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارند. میانگین نمره متغیر نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان برابر ۳/۹۱ با انحراف معیار ۱/۰۵ است و بنابراین، می‌توان گفت که دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی نگرش تقریباً بالایی (مثبتی) در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی دارند. میانگین نمره متغیر هنجارهای ذهنی درباره بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان برابر ۴/۲۷ با انحراف معیار ۱/۴۰ است و بنابراین، می‌توان گفت که هنجارهای ذهنی دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی همسو با رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی است. در نهایت، نتایج پژوهش نشان داد که میانگین نمره متغیر کنترل رفتاری درک‌شده برای بی‌اخلاقی پژوهشی توسط پاسخگویان برابر ۴/۳۳ با انحراف معیار ۱/۰۴ است و بنابراین، می‌توان گفت که دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی کنترل رفتاری درک‌شده بالایی برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارند.

**مدلسازی معادلات ساختاری:** مدل پیشنهادی پژوهش با عنوان عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی در دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS نسخه سه ارزیابی شد.

**۱. ارزیابی مدل اندازه‌گیری پژوهش:** به‌منظور بررسی برازش، روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری متغیرهای نهفته پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. پس از حذف یک نشانگر از نیت رفتاری برای انجام دادن بی‌اخلاقی پژوهشی (BI2)، حذف یک نشانگر از نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی (PA5) و حذف یک نشانگر از هنجارهای ذهنی در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی (SN1)، مدل پیشنهادی پژوهش به برازش بهینه رسید. شاخص‌های نیکویی برازش (جدول ۲)، خلاصه نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری (جدول ۳) و جذر میانگین واریانس استخراج شده و ضرایب همبستگی میان متغیرهای نهفته پژوهش (جدول ۴) ارائه شده‌اند.

جدول ۲- شاخص‌های ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

RMS_Theta	NFI	SRMR	شاخص برازش
≤0.12	>0.90	<0.10	مقدار پیشنهاد شده
۰/۱۱	۰/۹۴	۰/۰۷۸	مقدار برآورد شده



برازش مدل: تا کنون شاخص‌های معدودی برای بررسی نیکویی برازش<sup>۲۱</sup> در رهیافت حداقل مربعات جزئی (PLS) معرفی شده که از آن جمله می‌توان به مواردی نظیر ریشه میانگین مجذور باقیمانده‌های استاندارد شده<sup>۲۲</sup>، شاخص برازش هنجار<sup>۲۳</sup> و ریشه میانگین مجذور ماتریس کوواریانس باقیمانده‌ها<sup>۲۴</sup> اشاره کرد (Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2017). چنانچه مقدار شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده‌های استاندارد شده برای یک مدل کمتر از ۰/۱۰، شاخص برازش هنجار بیشتر از ۰/۹۰ و شاخص ریشه میانگین مجذور ماتریس کوواریانس باقیمانده‌ها کمتر از ۰/۱۲ باشد، نشان‌دهنده برازش مناسب مدل پیشنهادی است (Henseler, Dijkstra, Sarstedt, Ringle, Diamantopoulos, Straub, Ketchen, Hair, Hult & Calantone, 2014; Hair et al., 2017). نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که شاخص‌های نیکویی برازش مدل اندازه‌گیری متغیرهای نهفته پژوهش از مقدار مناسبی برخوردارند و بنابراین، برازش مدل اندازه‌گیری متغیرهای نهفته پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۳- خلاصه نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری پژوهش

$\alpha$	AVE	CR	t	$\beta$	نشانه‌گر	متغیرهای نهفته
۰/۹۰	۰/۵۴	۰/۹۲	۹/۴۹**	۰/۶۶	PB1	رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی
			۱۱/۶۴**	۰/۷۱	PB2	
			۱۳/۴۹**	۰/۷۵	PB3	
			۱۹/۷۳**	۰/۷۷	PB4	
			۲۷/۷۹**	۰/۸۱	PB5	
			۱۷/۴۲**	۰/۷۲	PB6	
			۱۹/۶۰**	۰/۷۸	PB7	
			۹/۰۵**	۰/۶۷	PB8	
			۸/۲۸**	۰/۶۲	PB9	
			۱۶/۸۶**	۰/۷۷	PB10	
۰/۷۴	۰/۵۵	۰/۸۲	۴/۴۷**	۰/۵۸	PA1	نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی
			۷/۶۸**	۰/۷۴	PA2	
			۱۳/۳۷**	۰/۸۲	PA3	
			۱۰/۸۶**	۰/۷۷	PA4	
۰/۸۰	۰/۵۰	۰/۸۶	۱۲/۱۹**	۰/۶۶	BI1	نیت برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی
			۴/۴۹**	۰/۶۴	BI3	
			۱۷/۶۱**	۰/۷۷	BI4	
			۱۶/۶۷**	۰/۷۷	BI5	
			۱۲/۶۶**	۰/۷۱	BI6	

21. Goodness of Fit

22. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

23. Normed Fit Index (NFI)

24. Root Mean Squared Residual Covariance Matrix (RMS\_Theta)

			۱۰/۴۰**	۰/۶۷	BI7	
۰/۷۱	۰/۵۴	۰/۸۲	۸/۹۹**	۰/۶۹	SN2	هنجارهای ذهنی درباره بی‌اخلاقی پژوهشی
			۱۰/۴۶**	۰/۷۵	SN3	
			۱۸/۶۴**	۰/۸۰	SN4	
			۹/۸۹**	۰/۶۷	SN5	
۰/۸۳	۰/۶۰	۰/۸۸	۱۰/۴۳**	۰/۶۹	PBC1	کنترل رفتاری درک‌شده برای بی‌اخلاقی پژوهشی
			۱۱/۴۸**	۰/۷۴	PBC2	
			۲۳/۲۳**	۰/۸۲	PBC3	
			۱۶/۹۹**	۰/۷۴	PBC4	
			۳۹/۹۴**	۰/۸۵	PBC5	

\*\* معناداری در سطح خطای یک درصد

تک‌بعدی بودن نشانگرها: تک‌بعدی بودن نشانگرها بدین معناست که مجموعه‌ای از متغیرهای اندازه‌گیری شده (نشانگرها) که برای سنجش یک متغیر نهفته به کار می‌روند، فقط قادر به تبیین همان متغیر باشند. برای این منظور، بار عاملی استاندارد شده بالا و معنادار نشانگرها شواهد کافی را برای تأیید تک‌بعدی بودن هر یک از آنها فراهم می‌کند (Hair et al., 2017). نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که بار عاملی استاندارد شده ( $\beta$ ) تمام نشانگرهای انتخابی برای متغیرهای نهفته پژوهش بالا و در سطح خطای یک درصد معنادار هستند. این نتایج شواهد کافی را برای تأیید تک‌بعدی بودن نشانگرهای انتخابی در هر یک از متغیرهای نهفته پژوهش فراهم می‌کند.

پایایی ترکیبی: اگر مقدار CR برابر یا بیشتر از ۰/۷ باشد، نشان‌دهنده پایایی بسیار بالاست. اگر مقدار آن بین ۰/۶ تا ۰/۷ باشد، پذیرفتنی است، به شرطی که دیگر شاخص‌ها برای ارزیابی پایایی مناسب باشند (Hair et al., 2017). با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳، مشاهده می‌شود که مقدار پایایی ترکیبی (CR) برای مدل اندازه‌گیری تمام متغیرهای نهفته پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۷۰ است و بنابراین، مدل پیشنهادی متغیرهای نهفته (سازه‌ها) پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار است.

روایی همگرا: در یک قاعده سرانگشتی اگر مقدار AVE برابر ۰/۵ یا بیشتر باشد، نشان‌دهنده روایی همگرای مناسب است (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010). نتایج ارائه شده در جدول ۳ بیانگر آن است که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای مدل پیشنهادی تمام متغیرهای نهفته پژوهش بیشتر از ۰/۵۰ است و بنابراین، روایی همگرای مدل اندازه‌گیری تمام متغیرهای نهفته پژوهش مناسب است.

روایی تشخیصی: یک معیار دقیق برای بررسی روایی تشخیصی آن است که جذر مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر متغیر نهفته با همبستگی بین آن متغیر با سایر متغیرهای نهفته موجود در مدل پژوهش مقایسه شود، به گونه‌ای که جذر مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر نهفته بزرگ‌تر از همبستگی برآورد شده بین آن با سایر متغیرهای نهفته موجود در مدل پژوهش باشد

(Fornell & Larcker, 1981). نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که جذر میانگین واریانس استخراج شده برای مدل پیشنهادی هر یک از متغیرهای نهفته پژوهش ( $0.71 < AVE < 0.78$ ) بزرگ‌تر از همبستگی میان آنهاست ( $0.18 < r < 0.63$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری تمام متغیرهای نهفته پژوهش از روایی تشخیصی مناسبی برخوردارند.

جدول ۴- جذر میانگین واریانس استخراج شده و ضرایب همبستگی

سازه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- رفتار	۰/۷۳				
۲- نگرش	۰/۲۳	۰/۷۴			
۳- نیت	۰/۳۵	۰/۲۹	۰/۷۱		
۴- هنجار ذهنی	۰/۱۸	۰/۴۹	۰/۴۳	۰/۷۳	
۵- کنترل رفتاری	۰/۲۹	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۶۳	۰/۷۸

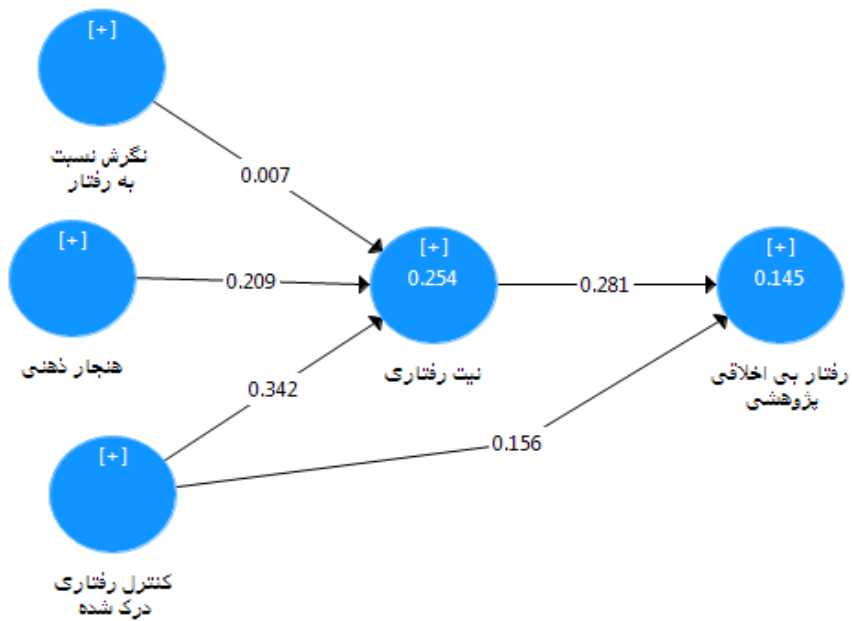
توجه: اعداد عناصر قطری جدول، جذر میانگین واریانس استخراج شده و عناصر پایین قطر جدول، ضرایب همبستگی میان متغیرهای نهفته پژوهش هستند.

۲. ارزیابی مدل ساختاری پژوهش: پس از تأیید مدل اندازه‌گیری متغیرهای نهفته پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، به‌منظور آزمون فرضیه‌ها در قالب مدل پیشنهادی از ارزیابی مدل ساختاری استفاده شد. در ادامه مدل ساختاری پژوهش با نمایش بارهای عاملی استاندارد شده (شکل ۲) در حالت معناداری (شکل ۳) و خلاصه نتایج ارزیابی مدل ساختاری پژوهش (جدول ۵) ارائه شده است.

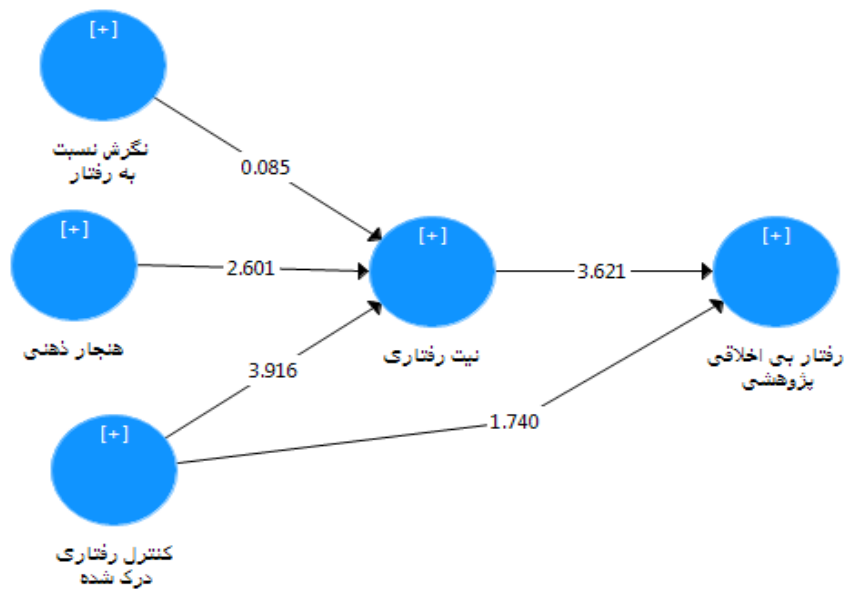
جدول ۵- خلاصه نتایج ارزیابی مدل ساختاری پژوهش

نتیجه	R <sup>2</sup>	اثر کل		اثر غیرمستقیم		اثر مستقیم		مسیر ساختاری	
		t	β	t	β	t	β	درونزا	برونزا
تأیید	۰/۱۴	۳/۶۳**	۰/۲۸	-	-	۳/۶۳**	۰/۲۸	رفتار	نیت
رد		۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰	-	-	بی‌اخلاقی	نگرش
تأیید		۲/۰۹*	۰/۰۶	۲/۰۹*	۰/۰۶	-	-		هنجار ذهنی
تأیید		۳/۲۳**	۰/۲۵	۲/۵۹**	۰/۱۰	۱/۷۴	۰/۱۵	کنترل رفتاری	کنترل رفتاری
رد	۰/۲۵	۰/۰۸	۰/۰۱	-	-	۰/۰۸	۰/۰۱	نیت رفتاری	نگرش
تأیید		۲/۶۰**	۰/۲۱	-	-	۲/۶۰**	۰/۲۱		هنجار ذهنی
تأیید		۳/۹۱**	۰/۳۴	-	-	۳/۹۱**	۰/۳۴	کنترل رفتاری	کنترل رفتاری

\*\* معناداری در سطح خطای یک درصد و \* معناداری در سطح خطای پنج درصد



شکل ۲- مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد



شکل ۳- مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری (t-Value)

ضریب مسیر ( $\beta$ ): نتایج جدول ۵ بیانگر آن است که متغیر نهفته نیت برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار در سطح خطای یک درصد بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان دارد ( $\beta = 0.28, t = 3.62$ ); متغیر نهفته هنجار ذهنی در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار در سطح خطای پنج درصد به صورت غیرمستقیم از طریق نیت بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان دارد ( $\beta = 0.06, t = 2.09$ ) و متغیر نهفته کنترل رفتاری درک شده توسط پاسخگویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار در سطح خطای یک درصد به صورت غیرمستقیم از طریق نیت بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارد ( $\beta = 0.25, t = 3.22$ ). این در حالی است که اثر غیرمستقیم متغیر نهفته نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان تأیید نشد ( $\beta = 0.07, t = 0.00$ ). افزون بر این، بر اساس یافته‌های جدول ۵ مشاهده می‌شود که متغیر نهفته هنجار ذهنی درباره بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار در سطح خطای یک درصد بر نیت پاسخگویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارد ( $\beta = 0.21, t = 2.60$ ) و متغیر نهفته کنترل رفتاری درک شده توسط پاسخگویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار در سطح خطای یک درصد بر نیت آنها برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارد ( $\beta = 0.34, t = 3.91$ ); این در حالی است که اثر متغیر نهفته نگرش درباره بی‌اخلاقی پژوهشی بر نیت پاسخگویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأیید نشد ( $\beta = 0.01, t = 0.08$ ).

ضریب تبیین ( $R^2$ ): معیار اساسی برای ارزیابی مدل ساختاری ضریب تبیین ( $R^2$ ) است. مقادیر  $R^2$  برابر با ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ در مدل‌های ساختاری با رهیافت حداقل مربعات جزئی (PLS) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف می‌شوند (Chin, 1998). نتایج ارائه شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که ضریب تبیین متغیرهای نهفته رفتار و نیت رفتاری در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی به ترتیب برابر ۰/۱۴ و ۰/۲۵ است که مقادیر پایینی هستند؛ بر این اساس، می‌توان گفت که متغیرهای دیگری بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی اثرگذارند که در این پژوهش شناسایی و مطالعه نشده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف اصلی واکاوی عوامل مؤثر بر بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی طراحی و انجام شد. برای این منظور پس از بررسی عمیق و نقادانه نظریه‌های موجود، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجنز (Ajzen, 1991) به‌عنوان چارچوبی مناسب برای اجرای این پژوهش انتخاب شد. نتایج پژوهش نشان داد که رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی تقریباً متوسط است؛ نظر به آنکه حتی مقادیر ناچیز و بسیار کم رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی سبب بروز بی‌اعتمادی به

یافته‌های پژوهشی محققان واقعی، سرایت بی‌اخلاقی به سایر حوزه‌ها، بازاری و کالایی شدن کار علمی، تشدید توسعه نیافتگی، تشدید پسرفت علمی دانشجو، احساس زیان از انجام دادن کار علمی و ... می‌شود (Abaszadeh et al., 2016)، بی‌اخلاقی پژوهشی در تحقیقات دانشگاهی باید به صفر برسد و حتی مقدار متوسط آن وضعیت اسفبار این بحران در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی را نشان می‌دهد. در این خصوص، نورمحمدی (Noor Mohammadi, 2018) در مطالعه‌ای نشان داد که رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی نظیر جعل داده‌ها، تحریف داده‌ها، سرقت علمی و خرید و فروش آثار پژوهشی در تحقیقات دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی به وفور یافت می‌شود و نتایج این پژوهش را تأیید می‌کند. بر این اساس، در ادامه بر مبنای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن (Ajzen, 1991) به منظور توصیف و تبیین تعیین‌کننده‌های بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در پاسخگویان اقدام شده است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی نیت بالاتر از متوسط برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارند؛ این یافته نشان می‌دهد که تمایل دانشجویان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی در حال افزایش است. افزون بر این، نتایج پژوهش نشان داد که نیت تأثیر مثبت و معنادار بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی دارد. این یافته با نتایج مطالعات بیک و آجزن (Beck & Ajzen, 1991)، استون و همکاران (Stone, 2009)، Jawahar & Kisamore, 2009، آلین و فیلیس (Alleyne & Phillips, 2011)، راجه-کاناگاسابای و رابرتس (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015) و هاردینگ و همکاران (Harding et al., 2007) همخوانی دارد. نظر به آنکه نیت و مقاصد افراد تعیین‌کننده‌های اصلی رفتارها و اعمال آنها در عالم واقعیت هستند (Ajzen, 1991)، چنانچه دانشجویان به انجام دادن رفتارهای نادرست نظیر بی‌اخلاقی پژوهشی تمایل پیدا کنند، به صورت آگاهانه و با جدیت بیشتری برای چنین رفتارهایی تلاش می‌کنند. شایان ذکر است که نیت یک متغیر میانجی است که تحت تأثیر متغیرهای دیگر است. بر اساس یافته‌های پژوهش، دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی نگرش تقریباً بالایی (مثبتی) به بی‌اخلاقی پژوهشی دارند، این در حالی است که تأثیر مثبت و معنادار نگرش بر نیت و رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان این دانشجویان تأیید نشد. نظر به آنکه نگرش، میزان احساسات مثبت یا منفی در خصوص پیامدها و اثرهای اجرای یک رفتار یا میزان مطلوبیت یا عدم مطلوبیت یک رفتار از نظر فرد است که در ارزش‌های فرهنگی وی ریشه دارد، واضح است که با وجود آنکه دانشجویان مورد مطالعه به انجام دادن رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تمایل دارند و رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی در میان آنها به وفور یافت می‌شود، نگرش آنان در جهت نیت و رفتار آنان در خصوص بی‌اخلاقی پژوهشی نباشد، چرا که آنها با انجام دادن این رفتارهای نادرست نمی‌توانند احساس خوبی به چنین رفتارها و پیامدهای آن داشته باشند. این یافته با نتایج مطالعات بیک و آجزن (Beck & Ajzen, 1991)، استون و همکاران

(Stone, Kisamore & Jawahar, 2010)، آلین و فیلیپس (Alleyne & Phillips, 2011)، راجه-کاناگاسابای و رابرتس (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015)، هاردینگ و همکاران (Harding et al., 2007) و چوپانی و همکاران (Choupani et al., 2018) همسویی ندارد. اختلاف بین نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین ممکن است به دلیل مباحث و جامعه‌های آماری متفاوت در این پژوهش‌ها باشد، چرا که در مطالعات پیشین بیشتر بر رفتارهای نادرست نظیر تقلب و دزدی و در میان دانشجویان کارشناسی تمرکز شده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هنجارهای ذهنی دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی با بی‌اخلاقی پژوهشی همسو است. نظر به آنکه هنجارهای ذهنی به فشارهای مثبت یا منفی ناشی از اطرافیان (خانواده، دوستان، همکلاسی‌ها، استادان و ...) برای بروز رفتار توسط فرد اشاره دارد، لذا می‌توان گفت که از دیدگاه پاسخگویان جو حاکم بر جامعه برای بروز رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان مثبت است و اطرافیان موجب تشویق فرد به بروز چنین رفتارهایی می‌شوند. در تأیید این ادعا، نتایج پژوهش نشان داد که هنجارهای ذهنی بر نیت و رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان مورد مطالعه تأثیر مثبت و معنادار دارد. این یافته با نتایج مطالعات چوپانی و همکاران (Choupani et al., 2018)، استون و همکاران (Stone et al., 2010)، آلین و فیلیپس (Alleyne & Phillips, 2011)، راجه-کاناگاسابای و رابرتس (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015)، هاردینگ و همکاران (Harding et al., 2007)، عباس‌زاده و همکاران (Abaszadeh et al., 2016) و مردانی و همکاران (Mardani et al., 2017) همخوانی دارد. در توجیه این یافته می‌توان به نظریه یادگیری اجتماعی باندورا اشاره کرد. بر اساس این نظریه، دانشجویان پیروی از هنجارهای علمی را از دوستان، هم‌اتاقی‌ها، مدرسان و ... یاد می‌گیرند (Abaszadeh et al., 2016). افزون بر این، کلارک و والکر (Clark & Walker, 2011) بر این باورند که فشارهای خاصی که دانشجویان از نظر اقتصادی و رقابتی در دانشگاه با آن مواجه هستند، به نتایج آسیب‌زای ناخواسته نظیر بروز رفتارهای نادرست در میان آنان منجر می‌شود. بنابراین، پرواضح است که چنانچه اطرافیان دانشجو هنجارهای (ارزش‌ها، باورها و ...) منفی درباره بی‌اخلاقی پژوهشی نداشته باشند، دانشجو به سمت انجام دادن این رفتارها تمایل پیدا می‌کند و در نهایت، به بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در آنان منجر می‌شود. یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی کنترل رفتاری درک‌شده بالایی برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی دارند. درواقع، می‌توان گفت که پاسخگویان بروز رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی را ساده و آسان درک کرده‌اند و خود را برای انجام دادن چنین رفتارهایی توانمند می‌دانند. افزون بر این، نتایج پژوهش نشان داد که کنترل رفتاری درک شده تأثیر مثبت و معنادار به صورت مستقیم بر نیت به صورت غیرمستقیم (از طریق نیت) بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان مورد مطالعه دارد، اما تأثیر مستقیم و معنادار کنترل رفتاری درک شده بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأیید نشد. این یافته با نتایج مطالعات آجزن (Ajzen, 1991) و هاردینگ و همکاران (Harding et al., 2007) مبنی بر معنادار نبودن تأثیر



مستقیم کنترل رفتاری درک‌شده بر رفتار و نیز مطالعات بیک و آجن (Beck & Ajzen, 1991)، استون و همکاران (Stone et al., 2010)، آلین و فیلیپس (Alleyne & Phillips, 2011)، راجه-کاناگاسابای و رابرتس (Raiah-Kanagasabai & Roberts, 2015) و هاردینگ و همکاران (Harding et al., 2007) مبنی بر تأثیر مستقیم و معنادار کنترل رفتاری درک‌شده بر نیت مطابقت دارد. این یافته با گفته آجن (Ajzen, 1991) مبنی بر آنکه نیت قوی‌ترین پیشگوی رفتار است، همسو است، چرا که با حذف اثر مستقیم و معنادار کنترل رفتاری درک‌شده، نیت فقط پیشگوی رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان است. در کل، می‌توان گفت که با وجود راحتی انجام دادن بی‌اخلاقی پژوهشی و نبود نظارت دقیق و سختگیری در این زمینه، طبیعی است که کنترل رفتاری دانشجویان بر نیت آنان برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی تأثیر مثبت و معنادار داشته باشد. در این خصوص، یانگ ماهون (Young Mahon, 2014) نشان داد که با افزایش کاربرد اینترنت و فضای سایبری در تحقیقات دانشگاهی، دسترسی دانشجویان به منابع و ابزارهای مورد نیاز برای رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی آسان شده است. همچنین عباس‌زاده و همکاران (Abaszadeh et al., 2016) نشان دادند که اینترنت از تسهیل‌کننده‌های پایبندی ضعیف به اخلاق پژوهشی است.

### پیشنهادها

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر به منظور کاهش بروز رفتارهای بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی نظام آموزش عالی کشاورزی توصیه می‌شود:

۱. نظر به آنکه هنجارهای ذهنی بر نیت و رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان پاسخگویان تأثیر مثبت و معنادار داشت، لازم است از طریق برنامه‌های آموزش رسمی، غیررسمی و آزاد در جهت فرهنگ‌سازی و تقویت ارزش‌ها، باورها و اعتقادات دانشجویان و اطرافیان آنان در جامعه تلاش شود. برای این منظور افزودن سرفصل اخلاق در پژوهش به دروس روش تحقیق یا سایر دروس مشابه یا گنجانیدن یک درس به دروس دوره تحصیلات تکمیلی با عنوان «اخلاق در پژوهش یا علم» برای برنامه درسی رسمی در نظام آموزش عالی، برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزش غیررسمی مستمر در خصوص اخلاق در پژوهش برای دانشجویان نظام آموزش عالی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تدوین و اجرای برنامه‌هایی در خصوص رعایت اخلاق در پژوهش و علم و اهمیت و ضرورت آن در رسانه‌های جمعی نظیر تلویزیون و رادیو توصیه می‌شود.

۲. نظر به آنکه کنترل رفتاری درک‌شده توسط پاسخگویان بر نیت و رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی توسط آنان تأثیر مثبت و معنادار داشت، لازم است که قوانین و مقررات، دستورالعمل‌ها و برنامه‌های اجرایی دقیق و سختگیرانه‌ای برای مبارزه با این بحران تدوین و اجرا شود. برای این منظور، ابتدا باید از طریق پلمپ و مجازات دفاتر و مراکزی که در زمینه پایان‌نامه و مقاله‌نویسی و ... فعالیت می‌کنند، تلاش کرد، تمام نشریات، مجلات و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را به استفاده از نرم‌افزارهای مشابه یاب و ... برای

بررسی میزان همپوشانی کارهای پژوهشی دانشجویان ملزم کرد و استادان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در زمینه راهنمایی دانشجویان در اجرای کارهای پژوهشی تلاش کنند و به‌صورت دقیق‌تر و سختگیرانه‌تر کارهای پژوهشی دانشجویان را نظارت و ارزشیابی کنند.

۳. نتایج پژوهش نشان داد که نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن حدود ۲۵ درصد از واریانس نیت و ۱۴ درصد از واریانس رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی را در میان دانشجویان مورد مطالعه تبیین کردند که درصد پایینی است؛ بنابراین، با وجود تأیید شدن بیشتر فرضیه‌های پژوهش و مفید و کاربردی بودن نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن برای مطالعه رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی، به پژوهشگران توصیه می‌شود که در مرحله اول این مدل را برای پیش‌بینی رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در سایر دانشگاه‌ها و گروه‌های آموزشی برای افزایش اطمینان و اعتبار نتایج این پژوهش به کار ببرند و سپس، متغیرهای دیگری را به این مدل به‌منظور افزایش قدرت تبیین‌کنندگی آن و دستیابی به مدلی جامع و کاربردی در این زمینه اضافه کنند.

۴. با توجه به شیوع رفتارهای غیر اخلاقی در پژوهش‌های علمی و دانشگاهی، لازم است که مصوبه‌ها و آیین‌نامه‌های جدی برای کنترل پژوهش‌ها تدوین شود. برای مثال، یکی از وظایف و تعهدات استاد راهنما در جذب دانشجوی تحصیلات تکمیلی می‌تواند کنترل شخصی بر فرایند پژوهش دانشجو از طریق درخواست ارائه گزارش مرحله‌ای از فرایند پژوهش، درخواست ارائه کلیه مستندات پژوهشی از جمله پرسشنامه‌ها، متن مصاحبه‌ها، فایل داده‌ها و حتی همراهی استاد راهنما در بخشی از کار دانشجو در مکان پژوهش باشد.

۵. با استناد به اصل مدیریتی "تشویق بی‌نهایت، تنبیه در نهایت" می‌توان بر وضع قوانین تشویقی و حمایتی در خصوص ترویج رفتارهای اخلاقی مدار پژوهشی در میان دانشجویان اقدام کرد. حمایت از پایان‌نامه‌های مبتنی بر رعایت استانداردهای اخلاقی، پشتیبانی مالی و امتیازدهی در ارزشیابی، معرفی دانشجویان اخلاقی مدار پژوهشی در روز دانشجو و ارزشیابی استاد راهنما از پایان‌نامه بر اساس نتایج واقعی و نه نتایج دلخواه از جمله این راهکارهاست.

## References

1. Abaszadeh, M., Bani Fatemeh, H., Alizadeh Aghdam, M., & Budaghi, A. (2016). The underlying commitment factors influencing research ethics among graduate students in Tabriz University: A Grounded Theory approach. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 22 (1), 98-75-98 [in Persian].
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

3. Alleyne, P., & Phillips, K. (2011). Exploring academic dishonesty among university students in Barbados: An extension to the theory of planned behavior. *Journal of Academic Ethics*, 9(4), 323-338.
4. Amin Mozaffari, F., & Shamsi, L. (2011). The study of methods and approaches to commercialization of university research, case study: Tabriz University. *Journal of Ethics in Science and Technology*, 3 (4), 15-29 [in Persian].
5. Armitage, C.J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
6. Bahmanabadi, S., Javidi Kalateh Jafarabadi, T., & Shabani Varki, B. (2014). Observance of ethics in doctoral dissertations; Case study: Department of Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, from 2007 to 2011. *Culture Strategy*, 7 (25), 152-129 [in Persian].
7. Bandura, A. (1978). Social learning theory of aggression. *Journal of Communication*, 28, 12-29.
8. Beck, L., & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25(3), 285-301.
9. Chin, W.W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G.A. Macrolides (Ed.). *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (pp. 295-336). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
10. Choupani, H., Siadat, S.A., & Rajaeepour, S. (2018). Individual factors affecting research misconduct in Iranian higher education system. *International Review of Management and Marketing*, 8(2), 102-108 [in Persian].
11. Clark, J., & Walker, R. (2011). Research ethics in victimization studies: Widening the lens. *Violence Against Women*, 17 (12), 1489-1508.
12. Culwin, F. (2001). *Plagiarism issues for higher education*. Vine, 31(2), 36-41.
13. Dorri, B., & Talebnejad, A. (2011). Investigating the conditions of strategic factors of knowledge creation in the universities affiliated to the ministry of science, research and technology in Iran. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 14 (3), 1-20 [in Persian].

14. Ehsani, V., Azami, M., Najafi, S., & Soheili, F. (2016). The effectiveness of domestic scientific research on development indicators in Iran. *Journal of Information Processing and Management*, 32 (2), 347-319 [in Persian].
15. Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
16. Fouka., G., & Mantzourou, M. (2011). What are the major ethical issues in conducting research? Is there a conflict between the research ethics and the nature of nursing? *Health Science Journal*, 5 (1), 3-14.
17. Gottfredson, M.R., & Hirshci, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
18. Gross, C. (2016). Scientific misconduct. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 693-711.
19. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
20. Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. 2<sup>nd</sup> Ed., Sage: Thousand Oaks.
21. Harding, T.S., Mayhew, M.J., Finelli, C.J., & Carpenter, D.D. (2007). The theory of planned behavior as a model of academic dishonesty in engineering and humanities undergraduates. *Ethics & Behavior*, 17(3), 255-279.
22. Henseler, J., Dijkstra, T.K., Sarstedt, M., Ringle, C.M., Diamantopoulos, A., Straub, D.W., Ketchen, D.J., Hair, J.F., Hult, G. T.M., & Calantone, R.J. (2014). Common beliefs and reality about partial least squares: Comments on rönkkö & evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
23. Ismail, A., Abbidin, N.Z., & Hassan, A. (2011). Improving the development of postgraduate's research and supervision. *International Education Studies*, 4(1), 78-89.
24. Jereb, E., Perc, M., La'mmlein, B., Jerebic, J., Urh, M., Podbregar, I., et al. (2018). Factors influencing plagiarism in higher education: A comparison of German and Slovene students. *Plos One*, 13(8), 202-252.

25. Karimi, M., Rajaeipour, S., & Hoveyda, R. (2010). Investigating the relationship between dimensions of organizational atmosphere and ethical behavior among the staff of Isfahan Universities and Isfahan Medical Sciences. *Journal of Educational Leadership and Management*, 4 (1), 102-83 [in Persian].
26. Kazemi, A., & Asghari, Z. (2019). A look at the thesis phenomenon in Iran: Policies and possible fields. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 25 (4), 1-22 [in Persian].
27. Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970) Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607.
28. Mahmoudi, A. (2007). *A philosophical approach to research ethics*. Epistemological Studies at the University of Aslani, 11 (4), 148-129.
29. Mansoorian, Y. (2012). Seventy practical points in the design and implementation of qualitative research. *Book of the Month*, 15 (8), 75-68 [in Persian].
30. Mardani, A.H., Nakhoda, M., Shamsi Goshki, E., & Nowruzi, A. (2017). Reported effective factors for research misconduct in Iranian research. *Ethics and History of Medicine*, 10 (1), 257-243 [in Persian].
31. Mayhew, M.J., Hubbard, S.M., Finelli, C.J., Harding, T.S., & Carpenter, D.D. (2009). Using structural equation modeling to validate the theory of planned behavior as a model for predicting student cheating. *Review of Higher Education*, 32(4), 441-468.
32. Naghdi, M., Shah Talebi, B., & Nadi, M.A. (2020). Identify the components of education and development of human capital in the transition from a traditional university to a future university in a mixed way. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 26 (1), 51-75 [in Persian].
33. Naghizadeh Baghi, A., Khan Babazadeh Ghadim, M., & Samari, E. (2015). Investigating barriers and research problems from the perspective of faculty members in Ardabil University of Medical Sciences. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*, 15 (3), 264-255 [in Persian].
34. Noor Mohammadi, N. (2018). Analysis of research ethics in academic research (Case study: Agriculture and Natural Resources Campus of Razi University of Kermanshah). Master Thesis in Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University [in Persian].

35. Parveen, H., & Showkat, N. (2017). Research ethics. All content following this page was uploaded by Nayeem Showkat on 04 August 2017.
36. Perrin, R. (2009). *Pocket guide to APA style*. 3<sup>rd</sup>ed. Boston, MA: Wadsworth.
37. Raiah-Kanagasabai, C.J., & Roberts, L.D. (2015). Predicting self-reported research misconduct and questionable research practices in university students using an augmented theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-11.
38. Rise, J., Sheeran, P., & Hukkelberg, S. (2010). The role of self-identity in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(5), 1085-1105.
39. Stone, T.H., Kisamore, J.L., & Jawahar, I. M. (2010). Predicting academic misconduct intentions and behavior using the theory of planned behavior and personality. *Basic and Applied Social Psychology*, 32(1), 35-45.
40. Stone, T.H., Jawahar, I.M., & Kisamore, J.L. (2009). Using the theory of planned behavior and cheating justifications to predict academic misconduct. *Career Development International*, 14(3), 221-241.
41. Sykes, G.M., & Matza, D. (1957). Techniques of neutralization: A theory of delinquency. *American Sociological Review*, 22(6), 664-670.
42. Yang, S.C. (2012b). Ethical academic judgments and behaviors: Applying a multidimensional ethics scale to measure the ethical academic behavior of graduate students. *Ethics & Behavior*, 22(4), 281-296.
43. Young Mahon, P. (2014). Internet research and ethics: Transformative issues in nursing education research. *Journal of Professional Nursing*, 30 (2), 124-129.