

Ecological Investigation of Iranian Students' Locus of Control Based on Complex Dynamic Systems Theory

Vol. 12, No. 2, Tome 62
pp. 571-598
June & July 2021

Seyed Ehsan Mousavian Rad¹ , Majid Elahi Shirvan² , &
Mohammad Reza Ghorbani³ 

Abstract

Locus of Control (LOC) is a psychological construct that deals with people's perception of the extent to which they are in control of what happens to them and it has been proved to play a crucial role in one's success or failure in various aspects of life. Although LOC is by no means a stable construct, the current body of research had a linear one-shot cause-effect perspective towards it. Hence, framed within a Complex Dynamic Systems Theory (CDST), this case study tries to revisit Iranian university students' LOC through the application of Dynamic Ensemble (DE). To this end, five students from Bojnord university who were attending their General English (GE) course participated in this study. The data collection was done through semi-structured interviews, task-motometers, students' journals, and participant classroom observations during seven classroom sessions. The collected data were qualitatively content analyzed by the application of MaxQDA software. Having analyzed the collected data, several macro-systemic, micro-systemic, and contextual factors were identified as being influential on the students' internality or externality of LOC. Considering the fact that many scholars believe internal LOC is the healthier attribute, this study focuses on the factors which can help teachers lead their students to become internalizers.

Keywords: Locus of Control (LOC), Ecological investigation, Complex Dynamic System Theory (CDST), Dynamic Ensemble (DE)

Received: 23 April 2020
Received in revised form: 22 September 2020
Accepted: 7 October 2020

1. MA in Teaching English as a Foreign Language, Department of Foreign Languages, University of Bojnord, Bojnord, Iran; <https://orcid.org/0000-0001-8980-8820>
2. Corresponding author; Assistant Professor in Teaching English as a Foreign Language, Department of Foreign Languages, University of Bojnord, Bojnord, Iran;
Email: m.elahi@ub.ac.ir <https://orcid.org/0000-0003-3363-8273>
3. Associate Professor in Teaching English as a Foreign Language, Department of Foreign Languages, University of Bojnord, Bojnord, Iran; <https://orcid.org/0000-0002-1233-3991>

1. Introduction

Locus of Control (LOC) is a psychological construct, which refers to peoples' beliefs about the control they have over the situations and experiences affecting their lives (Rotter, 1966). Rotter (1966) introduced a model for LOC with two dimensions namely, internal and external LOC. He asserted internalizers ascribe the reasons for their success or failure to some internal factors such as their own attempts, abilities, activities, and behaviors. In contrast, externalizers think that some external factors like fate, powerful others, and chance or luck, that is out of their control, affect their fate and achievements.

LOC is a multidimensional psychological construct and it has a dynamic nature, which means that it changes over different situations (Ghonsooly & Elahi Shirvan, 2011). This dynamicity underscores the nonlinearity of changes, which means there are almost no predictable cause-effect relations in the systems behavior (Larsen-Freeman, 2016; Waning et al., 2014). Thus, in order to get a better and deeper understanding of LOC in interaction with its surrounding environment, this study focuses on the contextual and intra/interpersonal factors which can help a student improve their state of internal LOC.

Research question

How can the underlying variables of students' LOC in a course of General English be defined in light of Complex Dynamic System Theory (CDST) through the application of Dynamic Ensemble ?

Dynamic ensemble

Hiver and Al-Hoorie (2016) applied the underlying tenets of CDST in a research study to propose the dynamic ensemble, which is a list of complexity considerations that tries to make CDST easily applicable in the field of applied linguistic research.

2. Methodology

The purpose of this study was to delve deep into the procedural, individual and contextual factors; therefore, in order to allow for the intensive concentration and observation in part of the researchers a limit of five Iranian university students who were attending their GE course (two males and three females) was decided. One of the main aims of this study is to provide evidence for the dynamic nature of LOC . Thus, deviant or extreme case sampling strategy (Dornyei, 2007) was employed in order to select our participants from the highest and lowest scoring students on a specific version of the Internal Control Index (Duttweiler, 1984) which was translated into Persian and validated for the Iranian context by Ghonsooly and Elahi (2010).

On the basis of the main purpose and the qualitative nature of this study, different types of data collection including interviews, observation, journals, and task-motometers were applied by the researchers to ensure the data collection is done thoroughly and every environmental aspects of the participants were taken into account.

3. Results

The findings of this study revealed the dynamic and multidimensional nature of LOC which means it changes over and over under the influence of different situations and circumstances and in relation with some other factors. This finding is in accordance with what Larsen-Freeman (2016) asserted in her seminal paper about non-linearity and complexity of students' behavior in classroom studies. In fact, analyzing the collected data indicated that during the process of language learning, the students experienced fluctuations in their LOC and these fluctuations occur even during a single class under the influence of different intra/interpersonal or environmental factors which is in line with what Waninge et al. (2014) introduced as the

dynamic nature of psychological constructs. The dynamic nature of students' LOC underscores the nonergodicity of human's behavior (Lowie & Verspoor, 2019). Application of dynamic ensemble revealed the fact that the student's LOC was under the influence of many factors.

At the micro-structural considerations level, learner's beliefs and motivations, their positive and negative attitudes, and the students' learning expectations affected the students' internality and externality of LOC. It was recognized that the motivational factors and students' positive attitudes toward the effectiveness of learning English reinforced students' internal LOC. Learning English seemed to play an important role in helping the students reach their future goals such as traveling abroad or being accepted in higher level of educational degrees. These sorts of motivating factors helped the students try more and be more self-reliant and it helped them believe today's struggles would positively affect their future.

In addition, the students' beliefs about the teacher's responsibility were among the factors which in most cases led them towards being externalizers. The source of this effect was in the teaching expectations that the students had but they received little or no answer to these expectations on the part of their teacher. The students' increased knowledge was another motivating factor which helped the students to rely on themselves and consequently become internalizers. This finding is in accordance with what Peek (2016) highlights about the positive effects of students' knowledge and learning skills on their internal LOC.

At the micro-structural considerations level, cognitive, linguistic, and affective factors influenced the students' LOC differently. It was indicated that the students with rich background knowledge were more internalizers. However, in some occasions the knowledgeable students preferred to be silent to immune themselves from their classmates' laughter and judgements. Furthermore, topical interest in some of the tasks was another reason for making the students internalizer. Also, speaking in front of the others, being

laughed at, and negative judgment by teachers as well as classmates were among the affective factors making students' more externalizers.

We also found that curriculum design and course assessment were sometimes planned in a way that hurt students' full concentration on the process of learning (e.g., being tired due to participation in hard practical classes just before attending their English language classes) and led them towards being externalizers.

۱. مقدمه

منبع کنترل رفتار^۱ خصیصه‌ای روانی است که به باور افراد در رابطه با میزان کنترل آن‌ها روی موقعیت‌ها و تجربیات زندگی‌شان اشاره دارد (Rotter, 1966). روتر^۲ (1966) مدلی برای منبع کنترل رفتار معرفی کرد که برپایه دو بعد است: منبع کنترل درونی^۳ و منبع کنترل بیرونی^۴. وی بیان می‌کند که درون‌گرایان، موفقیت یا شکست خود را به عوامل درونی از قبیل تلاش، توانایی فردی خویش، کارها و رفتار خویش مرتبط می‌دانند. حال آنکه، برون‌گرایان شکست یا موفقیت خود را به عواملی همچون تقدیر، اثرگذاری دیگران و شانس نسبت می‌دهند. اگرچه در موقعیت‌های مختلف برون‌گرایی یا درون‌گرایی فواید و مضرات خاص خویش را دارد، اما بسیاری از محققان بر این باورند که درون‌گرایی خصیصه سالم‌تر و مناسب‌تری است (Rinn et al., 2014). درحقیقت، ارجحیت و بهتری درون‌گرایان به برون‌گرایان در بسیاری از مطالعات به اثبات رسیده است. از جمله می‌توان گفت درون‌گرایان بیشتر مسئولیت‌محورند و زمان بسیار بیشتری را برای فعالیت‌های یادگیری صرف می‌کنند و در این گونه فعالیت‌های آموزشی ثابت‌قدم‌تر هستند که سبب کسب موفقیت تحصیلی بیشتر برای آن‌ها می‌شود (Dilmac et al., 2009; Ghonsooly & Elahi, 2010; Jarvis, 2005). در نتیجه، این تحقیق در نظر دارد تا عوامل محیطی و بین‌فردی و فردی مؤثر بر بهبود و ارتقای درون‌گرایی در دانش‌آموزان را بررسی کند.

در زمینه تحقیقات زبان‌شناسی کاربردی^۵، تغییری مهم در استفاده از جنبه‌های مختلف نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا^۶ در مطالعات مختلف به‌منزله یک روش تحقیقاتی معتبر و کاربردی در حال انجام است (e.g., Mercer, 2011; Waning et al., 2014). دیدگاه خطی و علت و معلولی دیگر پاسخ‌گوی مطالعه سطوح درهم‌تنیده موجود در حیطه تحقیقات آموزش زبان دوم نیست (Larsen-Freeman, 2016). با وجود وجود مطالعات متعدد در زمینه منبع کنترل رفتار، تقریباً تمام این مطالعات رویکردی علت و معلولی و کمی به این خصیصه روانی داشته‌اند. بیشتر این مطالعات از انواع مختلف پرسش‌نامه برای سنجش درون‌گرایی یا برون‌گرایی افراد استفاده کرده‌اند (e.g., Ashraf & Abtahi, 2014; Ghonsooly & Moharer, 2012; Heidari & Khorasaniha, 2013; Rinn et al., 2014). استفاده از پرسش‌نامه در این تحقیقات برای مطالعه منبع کنترل رفتار به‌معنای چشم‌پوشی از اثرات عوامل محیطی بر روی این خصیصه

روانی است (Dornyei, 2007).

منبع کنترل رفتار یک ویژگی چندبعدی روانی محسوب می‌شود که دارای طبیعتی پویاست؛ بدین معنا که در موقعیت‌های مختلف تغییرپذیر است (Ghonsooly & Elahi, 2011). این پویایی خود بیانگر عدم خطی و علت و معلولی بودن تغییرات در رفتار این ویژگی روانی است (-Larsen Freeman, 2016; Waninge et al., 2014). تعامل بین عوامل مختلف درون یک سیستم و در اینجا منبع کنترل رفتار یک فرد، معمولاً منتج به نتیجه‌ای غیرقابل پیش‌بینی می‌شود (-Larsen Freeman, 2016). در نتیجه برای اینکه شناخت بهتر و عمیق‌تری از منبع کنترل رفتار و ارتباط آن با عوامل زمینه‌ای و محیطی به دست آوریم، این تحقیق بر آن است تا این خصیصه روانی را به‌منزله یک سیستم پیچیده و پویا بازبینی کند و براساس آن، پرسش ذیل را پاسخ دهد:

- چگونه می‌توان متغیرهای مؤثر در منبع کنترل رفتار دانشجویان زبان عمومی را براساس نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا و با استفاده از مدل مجموعه پویا^۱ معین و تعریف کرد؟

انتظار می‌رود که بررسی منبع کنترل رفتار دانشجویان زبان عمومی براساس نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا، تعریفی بهتر و جامع‌تر از این خصیصه روانی و عوامل محیطی مؤثر در گرایش‌های درونی یا بیرونی آن ارائه دهد و از این طریق به معلمان در پرورش درون‌گرایی در دانش‌آموزان و دانشجویان یاری رساند.

۲. پیشینه تحقیق

منبع کنترل رفتار که در تئوری یادگیری اجتماعی^۲ روتر (1954) ریشه دارد، به باور افراد به وسعت توانایی خویش در کنترل وقایعی اشاره دارد که برای آن‌ها رخ می‌دهد (Rotter, 1966). براساس این نظریه افراد به دو دسته درون‌گرا (یعنی افرادی که به قدرت کنترل خویش بر وقایع پیرامون خود اعتقاد دارند) و برون‌گرا (یعنی افرادی که اعتقاد دارند وقایع پیرامون زندگی‌شان تحت کنترل و تأثیر شانس و تقدیر و عوامل محیطی است) تقسیم می‌شوند. روتر (1954) در نظریه یادگیری اجتماعی خود از عوامل بیرونی و درونی به‌منزله پیشران یاد می‌کند و بر این باور است که اگر این عوامل پیشران برای افراد اهمیت داشته باشد می‌تواند تأثیرات مثبتی بر رفتار آن‌ها بگذارد. درون‌گرایان خلاف برون‌گرایان بیشتر از تأثیرات این عوامل پیشران بهره‌مند می‌شوند، زیرا کنترل بیشتری روی اتفاقات زندگی خود احساس می‌کنند و به این دلیل برای کسب

نتیجه مطلوب‌تر بیشتر در تلاش‌اند.

شاپیرو^۱ و همکاران (1996) معتقدند که باور افراد در ارتباط با میزان کنترلشان بر وقایع زندگی خویش، روش زندگی ایشان را در رویارویی با اتفاقات گوناگون مشخص می‌کند. تاکنون مطالعات متعددی در زمینه بررسی تأثیرات منبع کنترل رفتار بر جوانب مختلف رفتار و زندگی افراد به‌خصوص در زمینه موفقیت‌های تحصیلی افراد انجام گرفته است. برای مثال، کاردن^۲ و همکاران (2004) به این نتیجه رسیدند که برون‌گرایان بیشتر دچار تعویق‌اندازی در کارهای خود می‌شوند. یزدان‌پناه^۳ و همکاران (2010) تأکید می‌کنند که به‌طور کلی درون‌گرایان از برون‌گرایان در زمینه یادگیری زبان دوم موفق‌تر هستند.

بعضی از مطالعات انجام‌شده تأثیرات درون‌گرایی و برون‌گرایی منبع کنترل رفتار را بر رشته‌های مختلف تحصیلی سنجیده‌اند. برای مثال قنسولی و محرر^۴ (2012) در تحقیق خود بر روی دانشجویان رشته مترجمی فهمیدند که دانشجویان درون‌گرا انگیزه تحصیلی بالاتری دارند و در امر ترجمه موفق‌تر عمل می‌کنند. برخی دیگر از مطالعات تأثیرات این خصیصه روانی را بر فرایند یادگیری افراد بررسی کرده‌اند. برای مثال قنسولی و الهی^۵ (2011) رابطه‌ای مثبت و معنادار بین درون‌گرایی دانشجویان و موفقیت آن‌ها در مهارت‌های خواندن و نوشتن زبان انگلیسی به‌دست آورده‌اند.

هر چند همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، با وجود وجود مطالعات بسیار در زمینه منبع کنترل رفتار، تقریباً تمام این مطالعات به‌صورت کمی و با دیدگاهی خطی و علت و معلولی به این خصیصه روانی انجام شده و برای سنجش آن از انواع پرسش‌نامه‌ها استفاده شده است که عملاً ماهیت متغیر بودن آن و متأثر بودن از عوامل محیطی را در نظر نگرفته‌اند. خصایص روانی انسان به‌تدریج شکل گرفته و به‌طور مداوم تحت تأثیر عوامل گوناگون در حال تغییر است (یعقوبی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). لذا هدف اصلی این تحقیق، شناخت و بررسی عوامل محیطی مؤثر در منبع کنترل رفتار دانشجویان ایرانی از منظر نظریه سیستم‌های پیچیده و پویاست و بدین منظور از مدل مجموعه پویا (Hiver & Al-Hoorie, 2016) استفاده شده است.

۳. چارچوب نظری

۳-۱. نظریه پیچیدگی و هرج و مرج^{۱۴}

در طول دهه گذشته شاهد یک تغییر الگوی مهم در روش تحقیق و مطالعه زبان‌شناسی کاربردی بوده‌ایم. در مطالعات تجربی^{۱۵}، محققان پدیده‌ای را به گونه‌ای مورد مطالعه و آزمایش قرار می‌دهند که گویی با پدیده‌ای دیگر در یک ارتباط خطی است. آن‌ها محیط پیرامونی یا اکولوژی^{۱۶} آن پدیده را در نظر نمی‌گیرند. برای مثال در تحقیقات تجربی مربوط به کلاس درس، معلمان و دانش‌آموزان به‌منزله تنها اجزای تشکیل‌دهنده کلاس در نظر گرفته می‌شوند و این در حالی است که اکولوژی کلاس به‌منزله یک سیستم پیچیده شامل ویژگی‌های فیزیکی و زمانی آن کلاس نیز هست؛ مثل نحوه چیدمان صندلی‌های هر کلاس که می‌تواند در فرایند یادگیری دانش‌آموزان اثرگذار باشد (Larsen-Freeman, 2016). لارسن فریمن^{۱۷} (1997) برای نخستین بار نظریه پیچیدگی و هرج و مرج را با عنوان سیستم‌های پیچیده و پویا^{۱۸} وارد شاخه زبان‌شناسی کاربردی کرد. از منظر این تئوری، هر سیستم پیچیده به‌منزله موجودیتی در نظر گرفته می‌شود که دارای چند ویژگی اصلی است:

الف) تغییر: هر سیستم پیچیده و پویا در گذر زمان و تحت تأثیر عوامل محیطی مختلف تغییر می‌کند که این تغییرات معمولاً قابل پیش‌بینی نیست و دلیل آن غیرخطی بودن روابط اجزاء در یک سیستم پویاست.

ب) ثبات: تداوم تغییر و غیر قابل پیش‌بینی بودن هر سیستم پویا می‌تواند برای محققان القاگر این تفکر باشد که شاید مطالعه این گونه سیستم‌ها سودمند نیست، ولی حقیقت این است که سیستم‌های پویا به سمت شرایط مطلوب^{۱۹} خود سوق داده می‌شوند که شامل محدوده معینی از شرایط و نتایج است که همین امر مطالعه بر روی این سیستم‌ها را اجرایی و توجیه‌پذیر می‌کند.

ج) محیط: سیستم‌های پویا با محیط پیرامونی خود اثرگذاری متقابل دارند؛ در نتیجه مطالعه هر سیستم پویا باید در شرایطی طبیعی و حقیقی و در ارتباطی حقیقی با عوامل محیطی صورت پذیرد تا مطالعه این عوامل اثرگذار را برای محققان امکان‌پذیر سازد.

۳-۲. مدل مجموعه پویا

هایور و الحوری^{۲۰} (2016) با استفاده از اصول زیربنایی نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا در

روش تحقیق، مدل مجموعه پویا را ارائه کرده‌اند. این مدل شامل لیستی از ملاحظات مرتبط با پیچیدگی هر سیستم است و در تلاش است تا استفاده از نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا را در حیطه زبان‌شناسی کاربردی امکان‌پذیر سازد. لارسن فریمن (2016)، معرف اصلی این نظریه در حیطه زبان‌شناسی کاربردی، از این مدل به‌منزله مدلی قابل اتکا برای انجام تحقیقات با رویکرد نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا نام برده است. جزئیات این مدل در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱: مدل مجموعه پویا (Hiver & Al-Hoorie, 2016, p. 744)

Table 1: The dynamic ensemble (Hiver & Al-Hoorie, 2016, p. 744)

سیستم پیچیده مورد مطالعه چیست؟ چه چیزی به این مطالعه از لحاظ پدیده‌شناختی اعتبار می‌بخشد؟ عوامل دخیل در سیستم کدام‌اند؟	سیستم‌ها	ملاحظات اجرایی ^{۲۱}
در چه مقیاس زمانی برآیند یا رفتار سیستم مطالعه خواهد شد؟ چه مدل داده‌ای و در چه سطحی برای تحقیق مورد نیاز است؟	میزان جزئیات	
عوامل زمینه‌ای که جزئی از چارچوب محیطی سیستم و رفتار پویای آن و الگوی نتایج آن است کدام‌اند؟ چگونه این عوامل زمینه‌ای به‌صورت پارامتریک بر رفتار سیستم اثر می‌گذارند؟ چگونه سیستم خود را با محیط زمینه‌ای سازگار می‌کند؟	زمینه	ملاحظات زمینه‌ای ^{۲۲}
سیستم مورد مطالعه به چه سیستم‌های دیگری مرتبط می‌شود؟ ماهیت ارتباط بین این سیستم‌ها چیست؟ تعامل و ارتباط با سیستم‌های دیگر سبب بروز چه فرایندهایی می‌شود؟ چه زمانی و چگونه باید این ارتباط بین سیستمی مورد توجه و مطالعه قرار گیرد؟	شبکه‌های سیستمی	
چه اصول کلی تغییری در سیستم مورد مطالعه وجود دارد؟ چه سازوکارهای خاصی در سیستم در یک زمان خاص وجود دارند؟ سیستم چه مسیری را دنبال می‌کند و چگونه؟ چه متغیرهای درونی سبب پدید آمدن برآیند و نتایج انتهایی سیستم می‌شوند و چگونه؟	فرایندهای پویا	ملاحظات ماکروسیستمیک ^{۲۳}
نتایج مخصوص یا مطلوب برای این سیستم چیست و چرا؟ ویژگی‌های الگوهای ثبات سیستم مورد مطالعه چیست؟	نتایج پدیدار شونده	ملاحظات ماکروسیستمیک ^{۲۳}

چه تغییراتی درباره الگوهای ثبات این سیستم وجود دارد؟		
اجزای تشکیل دهنده سیستم مورد مطالعه چیست؟ مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده سیستم در هر فرایند تغییر چیست و چگونه؟	اجزاء	ملاحظات میکروسیستمیک ^{۲۴}
چه نوع تعاملی بین اجزای تشکیل دهنده سیستم وجود دارد و ویژگی‌های این تعامل چیست؟ چگونه این تعاملات خود را نشان می‌دهند و بر رفتار کلی سیستم اثر می‌گذارند؟ چگونه این روابط بین اجزاء در گذر زمان تغییر می‌کند؟	تعاملات	
چه محدودیت‌هایی در تغییرات و تعاملات درون سیستمی وجود دارد و چگونه بر رفتار کلی سیستم اثرگذار است؟ ابعاد اصلی سیستم که نوسان آن‌ها سبب تغییر در برآیند و نتایج کل سیستم می‌شود، کدام‌اند؟	پارامترها	

۴. روش تحقیق

۴-۱. شرکت‌کنندگان در تحقیق

لویی و ورسپور^{۲۵} (2019) بر این باورند که مطالعات تجربی و داشتن دیدگاه علت و معلولی برای مطالعه تفاوت‌های فردی^{۲۶} و همچنین، تعمیم نتایج این مطالعات به دیگر افراد امری است کاملاً منسوخ و تنها از این روش می‌توان به‌منزله مکمل برای مطالعات موردی^{۲۷} استفاده کرد. آن‌ها معتقدند که اشخاص را نمی‌توان به‌مثابه مجموعه‌های ارگادیک^{۲۸} در نظر گرفت؛ بدین معنی که عملکرد میانگین مساوی با عملکرد تک تک افراد نیست و رفتار هر فرد با فرد دیگر می‌تواند متفاوت باشد و برآیند تأثیر پارامترهای دخیل در آن محیط ممکن است در هر شخص متفاوت باشد و در نتیجه دارای ثبات لازم برای قابلیت تعمیم نتایج مطالعات تجربی نیست. در نتیجه، برای اینکه بتوانیم به درک بهتری از تفاوت‌های فردی در زمینه منبع کنترل رفتار و عوامل فردی، زمینه‌ای و محیطی اثرگذار بر آن دست پیدا کنیم، و نیز برای حفظ دقت و تمرکز مشاهدات محقق، تعداد پنج دانشجوی ایرانی (سه زن و دو مرد) از یک کلاس زبان عمومی دانشگاه بجنورد انتخاب و مطالعه شده‌اند. یکی از اهداف اصلی این تحقیق نشان دادن طبیعت پویای منبع کنترل رفتار است تا بتواند ثابت کند که مشخص کردن درون‌گرایی و برون‌گرایی افراد فقط با پرسش‌نامه‌ای که به‌طور لحظه‌ای و بدون در نظر گرفتن عوامل زمینه‌ای اثرگذار، این خصیصه را بررسی کند، دچار

اشکالات اساسی است. در نتیجه، از روش نمونه‌گیری حدود انتهایی^{۲۹} استفاده شده است که در آن با استفاده از پرسش‌نامه شناسه منبع کنترل درونی^{۳۰} (Duttweiler, 1984) که از سوی قسولی و الهی^{۳۱} (2010) به فارسی ترجمه و برای محیط ایران اعتبارسنجی شده است، سه دانشجوی بسیار درون‌گرا و دو دانشجوی بسیار برون‌گرا انتخاب شدند. پرسش‌نامه شناسه منبع کنترل درونی دارای ۲۸ سؤال پنج‌گزینه‌ای است که خروجی آن از ۲۸ (کاملاً برون‌گرا) تا ۱۴۰ (کاملاً درون‌گرا) متغیر است. این روش گزینش افراد شرکت‌کننده به آن دلیل استفاده شد تا تغییرات احتمالی منبع کنترل رفتار در هر دو گروه تحت‌تأثیر عوامل فردی و محیطی مختلف بررسی شود. اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان به‌همراه اسم مستعار و نتیجه پاسخ آن‌ها به پرسش‌نامه شناسه درون‌گرایی در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲: اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان

Table 2: Demographic information of the participants

نام	سن	جنسیت	سال تحصیلی	رشته تحصیلی	شناسه منبع کنترل درونی
فاطمه	۲۲	زن	۳	مهندسی مکانیک	۳۷
شبیم	۲۱	زن	۳	مهندسی مکانیک	۱۱۸
مریم	۲۲	زن	۳	مهندسی مکانیک	۱۲۱
امید	۲۳	مرد	۳	مهندسی مکانیک	۴۴
مجید	۲۲	مرد	۳	مهندسی مکانیک	۱۲۴

۴-۲. ابزار تحقیق

براساس هدف اصلی این تحقیق و روش کیفی این تحقیق، از ابزار مختلف جمع‌آوری داده استفاده شده است تا از جامع و کامل بودن روش بررسی عوامل محیطی اطمینان حاصل شود. این ابزار به شرح ذیل است:

الف) تکلیف‌سنج^{۳۲}: تکلیف‌سنج از سوی شرکت‌کنندگان هر جلسه و در طول مدت زمان کلاس پر می‌شود. این ابزار با اقتباس از موتومتر^{۳۳} مورد استفاده از سوی گاردنر^{۳۴} و همکاران او (2004) برای سنجش انگیزه دانش‌آموزان در بازه‌های زمانی معین استفاده شده بود. واینچ^{۳۵} و همکاران (2014) نیز از موتومتر برای سنجش انگیزه دانش‌آموزان استفاده کرده‌اند. تکلیف‌سنج



به طور کلی یک صفحه A4 است که متشکل از ۷ ستون دماسنجی شکل و هر کدام بیانگر به تکلیف یا کار کلاسی است. هر کدام از این ستون‌ها به ۱۱ قسمت تقسیم شده‌اند و از ۰ که نشان‌دهنده برون‌گرایی کامل است شروع و تا ۱۰ که نشان‌دهنده درون‌گرایی کامل است، ادامه دارد. شرکت‌کنندگان آموزش دیده شدند تا میزان حس برون‌گرایی یا درون‌گرایی خود را نسبت به هر کار یا تکلیف کلاسی روی هر کدام از این ستون‌ها مشخص و علامت‌گذاری کنند. به عبارتی دیگر، برای هر تمرین یا کار کلاسی مشخص می‌کنند که موفقیت یا عدم موفقیت خود را به عوامل بیرونی مرتبط می‌دانند یا به عوامل درونی. نمونه تکلیف‌سنج به صورت ضمیمه در انتها آورده شده است.

ب). گزارش کلاسی شرکت‌کنندگان^{۳۶}: هر کدام از شرکت‌کنندگان بعد از کلاس گزارشی از وقایع داخل کلاس را از زبان خود می‌نویسند.

ج). مشاهدات حضوری محقق^{۳۷}: روند کلاس و تعاملات و اتفاقات درباره هر تکلیف کلاسی در هر جلسه کلاسی از سوی یکی از محققان به صورت حضوری نظارت و ثبت می‌شود تا در جلسه‌های مصاحبه استفاده شود.

د). مصاحبه‌های نیمه‌ساختاری^{۳۸}: در روز بعد از هر جلسه کلاسی با هر کدام از شرکت‌کنندگان یک مصاحبه نیمه‌ساختاری انجام می‌شود تا اتفاقات و دلایل اصلی اختصاص هر عدد برای هر تکلیف کلاسی را با جزئیات توضیح دهند.

ه). نرم‌افزار MaxQDA (Belous, 2012): از این نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و مصاحبه‌ها استفاده شده است.

۴-۳. شیوه انجام تحقیق

اهداف اصلی این تحقیق بر مبنای اثبات دو فرضیه استوار شده که یکی نشان دادن ماهیت و طبیعت متغیر منبع کنترل رفتار و دیگری اثبات تأثیرپذیری این خصیصه روانی از عوامل محیطی دانشجویان بر اساس پارامترهای مدل مجموعه پویاست. این امر در مجموع در طول مدت ۱۰ جلسه کلاسی انجام شده است که ۳ جلسه اول آن برای آماده‌سازی شرکت‌کنندگان، آموزش روش استفاده از تکلیف‌سنج به آن‌ها و نیز عادی‌سازی حضور محقق در کلاس است و عملاً در این ۳ جلسه جمع‌آوری داده صورت پذیرفته است و در طول هفت جلسه بعدی داده‌های به دست

شرایطی خاص از خود نشان می‌دهد که باز هم می‌تواند بیانگر ماهیت متغیر منبع کنترل رفتار باشد.

۵-۲. تحلیل داده‌ها بر اساس مدل مجموعه پویا

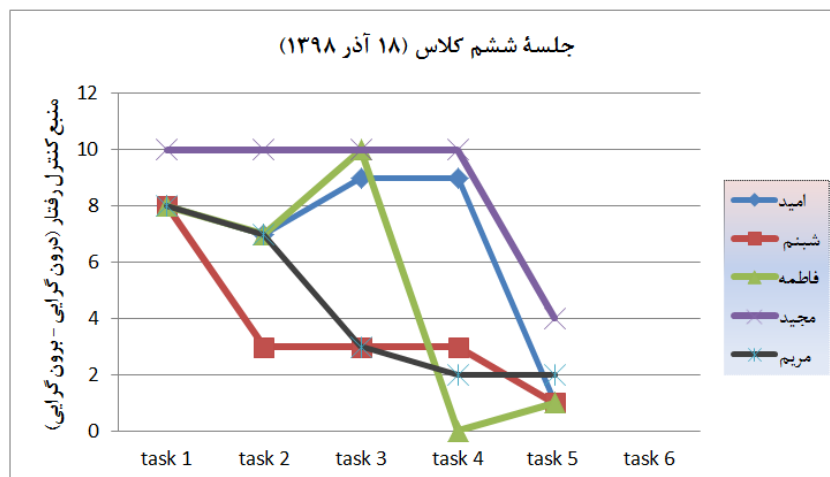
۵-۲-۱. ملاحظات اجرایی

قسمت مربوط به ملاحظات اجرایی در مدل مجموعه پویا به‌طور کامل به روش تحقیق اشاره دارد.

۵-۲-۲. ملاحظات زمینه‌ای

عواملی همچون جو کلاسی، قضاوت و نحوه برخورد و رفتار هم‌کلاسی‌ها و رفتار استاد از جمله عوامل زمینه‌ای مؤثر بر منبع کنترل رفتار دانشجویان هستند. برای مثال، در نمودار ۱ الگوهای به‌دست‌آمده از تکلیف‌سنج شرکت‌کنندگان، نشان‌دهنده درون‌گرایی تقریبی همه شرکت‌کنندگان در تمرین اول و برون‌گرایی نسبی آن‌ها در تمرین آخر است. از مصاحبه‌های انجام‌شده این‌طور استنباط می‌شود که حضور عواملی سبب سوق دادن سیستم به بروز رفتاری خاص شده است و این‌گونه موارد نشان‌دهنده این موضوع است که تمام رفتارها و تغییرات سیستم غیرقابل پیش‌بینی و تصادفی نیست. در بررسی داده‌های مربوط به این جلسه مشخص می‌شود که یک عامل زمینه‌ای برای دانشجویان اهمیت بسیاری داشته است. وقتی از آن‌ها در مورد شروع کلاس و تمرین اول پرسیده شد، همه به موضوع تولد یکی از دانشجویان و همچنین، حس شوخ‌طبعی استاد اشاره کردند که سبب ایجاد جوی مثبت و دوستانه در شروع کلاس شد. امید در مصاحبه خود می‌گوید که «جو کلاس بسیار دوستانه و آرامش‌بخش بود و برعکس بیشتر موارد که از قضاوت شدن و مورد تمسخر قرار گرفتن از سوی هم‌کلاسی‌ها واهمه داشتم، این جلسه خیلی راحت از پس تمرین برآمدم آن هم بدون کمک هیچ‌کدام از دوستانم» (مصاحبه ۶: ۱۹ آذر ۱۳۹۸). وی درباره تمرین آخر، این‌طور مطرح می‌کند که «واقعاً خسته بودم، نمی‌توانستم روی تمرین تمرکز کنم به‌خاطر همین من و دوستانم وقتی استاد داشت گرامر درس می‌داد با هم حلس کردیم». از این مصاحبه و چندین نمونه دیگر در مصاحبه‌های دیگر شرکت‌کنندگان می‌توان به این نتیجه رسید که جو کلاس، قضاوت و نحوه برخورد و رفتار هم‌کلاسی‌ها و رفتار استاد می‌توانند در بین دانشجویان نوعی شباهت رویکرد به‌وجود بیاورد و حتی بر درون‌گرایی و برون‌گرایی

آن‌ها اثرگذار باشد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت نوعی تعامل پویا بین متغیرها و زمینه‌ای که سیستم در آن فعال است وجود دارد.



نمودار ۱: الگوهای منبع کنترل رفتار به دست آمده از تکلیف‌سنج شرکت‌کنندگان در طول جلسه ششم

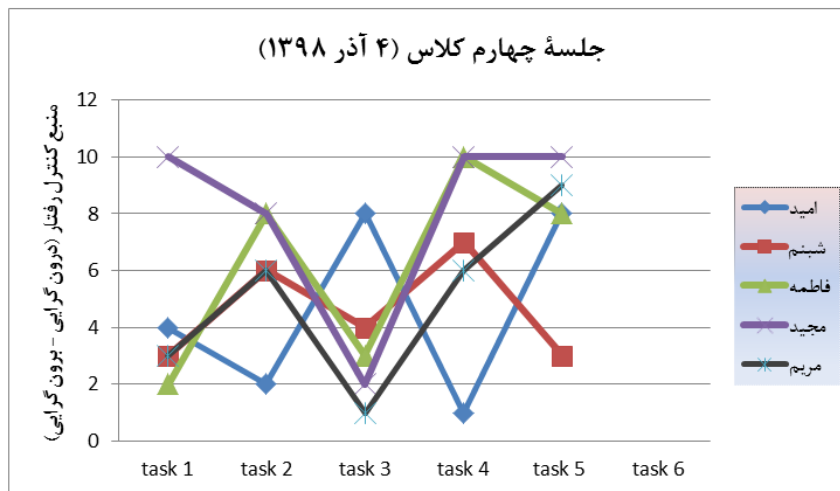
Figure 1: Participants' patterns of LOC during the 6th session derived from task-motometers

براساس ملاحظات زمینه‌ای، محیط کلاسی، روش تدریس استاد، گونه‌های مختلف تکالیف و تمرین‌ها و میزان سختی این تکالیف از موارد مؤثر ذکر شده از سوی شرکت‌کنندگان است. شرکت‌کنندگان به‌طور مکرر از روش تدریس استاد شکایت می‌کردند. موارد نارضایتی در مورد روش تدریس استاد و عموماً با برون‌گرایی همراه بود. برای مثال، فاطمه این‌گونه بیان می‌کند که من از استاد انتظار دارم قبل از اینکه از ما بخواهد تمرینی را حل کنیم آن را برای ما توضیح دهد، اما او معمولاً بدون هیچ توضیحی شروع به خواندن تمرین می‌کند. به‌نظر من توضیحات استاد می‌تواند این شانس را به ما بدهد که یادداشت‌برداری کنیم و درس را بهتر متوجه شویم و زمان کمتری را صرف انجام تمرین‌های کلاس کنیم (مصاحبه ۳: ۲۸ آبان ۹۸).

مجید و مریم نیز در موارد مشابهی از این شیوه استاد شکایت کردند. مجید می‌گوید «استاد تمام تمرین‌های بخش درک مطلب را به عهده ما می‌گذارد بدون اینکه راجع به آن‌ها توضیح بدهد.

به‌نظرم اگر توضیح بدهد از ما جواب و نتیجه بهتری دریافت خواهد کرد» (مصاحبه ۱: ۱۴ آبان ۱۳۹۸). نتایج به‌دست‌آمده از تکلیف‌سنج‌ها نشان می‌دهد که این موارد به برون‌گرایی شرکت‌کنندگان منتج شده است.

در نمودار ۲ به‌جز یکی از شرکت‌کنندگان به‌روشنی می‌شود نوعی شباهت الگوی رفتاری را در منبع کنترل رفتار شرکت‌کنندگان مشاهده کرد. الگوی به‌دست‌آمده بدین شکل است که منبع کنترل رفتار کاهش، افزایش، کاهش، افزایش و مجدداً کاهش را نشان می‌دهد. وقتی از آن‌ها در مصاحبه‌ها خواسته شد تا دربارهٔ تمرین‌ها توضیح دهند، مریم، فاطمه و شبنم هر سه به آسان بودن تمرین اول اشاره می‌کنند و می‌گویند که حل آن نیاز به تلاش زیادی نداشته است. تأثیر آسانی بیش از اندازهٔ تمرین بر روی برون‌گرا بودن این افراد مشهود است. درمورد تمرین دوم نظرات بر سختی نسبی تمرین اشاره دارد و در تمرین سوم مجدداً هر سه نفر به آسانی بیش از اندازهٔ تمرین کتاب اشاره می‌کنند. موارد متعددی از این قبیل می‌تواند نشان‌دهندهٔ اثرگذاری نوع کار کلاسی و میزان سختی و آسانی آن و همچنین، شیوهٔ تدریس معلم بر تغییرات منبع کنترل رفتار دانشجویان باشد.



نمودار ۲: الگوهای منبع کنترل رفتار به‌دست آمده از تکلیف‌سنج شرکت‌کنندگان در طول جلسهٔ چهارم

Figure 2: Participants' patterns of LOC during the 4th session derived from task-motometers

۵-۲-۳. ملاحظات ماکروسیستمیک

عوامل اجتماعی، آموزشی و فرهنگی از موارد کلی و ثابت اثرگذار بر منبع کنترل رفتار دانشجویان در حیطه ملاحظات ماکروسیستمی به‌شمار می‌رود. در مصاحبه‌های متعددی تمایل به یادگیری زبان انگلیسی، به دلیل اهمیت آن در ورود و موفقیت در مقاطع بالاتر تحصیلات عالی، بر روی منبع کنترل رفتار مصاحبه‌شوندگان اثرگذار بوده است. برای مثال، مریم معتقد است که «تنها دلیل موفقیت من در کنکور، دانش زبانی مناسب من بود» (مصاحبه ۱: ۱۴ آبان ۱۳۹۸). به‌علاوه مکرراً شرکت‌کنندگان درباره اثر یادگیری زبان انگلیسی بر پیدا کردن شغلی مناسب‌تر و با درآمد بیشتر صحبت می‌کردند. یکی دیگر از عوامل مهمی که زیاد به آن اشاره می‌شد گرایش و نگرش مثبت جامعه به فردی است که به زبان انگلیسی تسلط دارد که همین برای مصاحبه‌شوندگان ایجاد انگیزه می‌کرد. برای نمونه، امید این طور بیان می‌کند که

اینکه بتوانید به زبان انگلیسی صحبت کنید در ارتباط و تعامل با دیگران خیلی مؤثر است. اگر بتوانید انگلیسی صحبت کنید حتی می‌شود طرز فکر دیگران را نسبت به خود تغییر دهید. این توانایی حتی می‌تواند باعث شود تا درآمد بیشتری کسب کنید (مصاحبه ۲: ۲۱ آبان ۱۳۹۸).

۵-۲-۴. ملاحظات میکروسیستمیک

در این تحقیق اجزای میکروسیستمیک متعددی مشخص شد که اثرات مهمی بر منبع کنترل رفتار دانشجویان داشته است که شامل عوامل درون‌فردی بسیاری می‌شود. برای مثال، اعتقادات و انگیزه فرد می‌تواند اثر زیادی بر درون‌گرایی یا برون‌گرایی وی بگذارد. فاطمه در یکی از مصاحبه‌های خود می‌گوید

به‌نظر من یادگیری زبان انگلیسی نه‌تنها در زندگی تحصیلی مهم است، بلکه در زندگی روزمره هم بسیار مهم است، مثلاً من خودم تصمیم دارم برای ادامه تحصیل بروم خارج از کشور و می‌دانم که زبان انگلیسی مهم‌ترین چیزی است که باید بلد باشم تا بتوانم بروم (مصاحبه ۵: ۱۲ آذر ۱۳۹۸).
شبم نیز عقیده مشابهی را بیان می‌کند که «من فکر می‌کنم کسی که زبان انگلیسی بلد است نسبت به کسی که بلد نیست جایگاه بهتری دارد و دیگران بیشتر به او احترام می‌گذارند» (مصاحبه ۴: ۵ آذر ۱۳۹۸).

باور و انتظارات دانشجویان درباره مسئولیت‌های استاد در کلاس اثر زیادی بر برون‌گرایی یا درون‌گرایی آن‌ها داشته است. برای نمونه، فاطمه در تکلیفی که در آن عوامل بیرونی را مهم دانسته بود بیان می‌کند: «من تمرین جایگزین کردن کلمات را انجام نمی‌دهم چون فکر می‌کنم این

وظیفه استاد است تا اول کامل گرامر و تمرین را توضیح بدهد و بعد از ما انتظار حل تمرین داشته باشد» (مصاحبه ۷: ۲۶ آذر ۱۳۹۸). از جمله عوامل میکروسیستمیک دیگری که می‌توان نام برد، علم و آگاهی ناکافی دانشجو نسبت به درس است، مثلاً امید می‌گوید «من دانش لغت زبان انگلیسی کم است و همین باعث می‌شود در تمرین‌های درک مطلب با مشکل مواجه شوم و به همین خاطر از نرم‌افزارهای ترجمه استفاده می‌کنم» (مصاحبه ۲: ۲۱ آبان ۱۳۹۸).

۶. نتیجه

همان‌طور که پیش از این نیز گفته شد، تقریباً تمامی مطالعات گذشته رویکردی کمی به منبع کنترل رفتار داشته و آن را به منزله خصیصه‌ای ثابت و قابل پیش‌بینی در نظر گرفته‌اند (e.g., Rahimi & Bigdeli, 2014; Fakeye, 2011). هرچند یافته‌های این تحقیق ماهیت پویا و چندبُعدی این خصیصه روانی را ثابت می‌کند و نشان می‌دهد که منبع کنترل رفتار در شرایط متفاوت و در گذر زمان تغییر می‌کند و این همان چیزی است که لارسن فریمن (2016) به آن در ارتباط با مطالعات کلاسی نوین تأکید می‌کند و وانینگ و همکاران (2014) نسبت به ماهیت انگیزه و دیگر خصیصه‌های روانی تأکید می‌کنند. درحقیقت، در این تحقیق به‌روشنی مشاهده شد که شرکت‌کنندگان در فرایند یادگیری زبان انگلیسی، نوسانات متعددی را در باور منبع کنترل رفتار خود تجربه کردند که این نوسانات تحت‌تأثیر عوامل زمینه‌ای و محیطی و درون/بین‌فردی بسیاری بود. همچنین، این نتیجه بر درستی نظر لویی و ورسپور (2019) مبنی بر ماهیت غیرارگادیک اشخاص و عدم ثبات لازم در رفتار ایشان برای تعمیم نتایج تحقیقات تجربی، دلالت دارد. این یافته نتیجه تحقیقاتی را که تاکنون در زمینه منبع کنترل رفتار و ارتباط آن با دیگر متغیرها صورت پذیرفته، به چالش می‌کشد، زیرا تقریباً تمامی این تحقیق‌ها با در نظر گرفتن درونی یا بیرونی بودن منبع کنترل رفتار فرد در یک لحظه و نه تغییرات آن در شرایط و لحظات دیگر، دست به نتیجه‌گیری و تعمیم آن نتیجه به دیگر افراد زده است.

از طرف دیگر، استفاده از رویکرد نظریه سیستم‌های پیچیده و پویا و به تبع آن استفاده از مدل مجموعه پویا، توانست اثرپذیری منبع کنترل رفتار از بسیاری از عوامل زمینه‌ای را آشکار سازد. در قسمت مربوط به ملاحظات میکروسیستمیک مشخص شد که باورها و انگیزه‌های دانشجو می‌تواند اثر مستقیم بر منبع کنترل رفتار وی داشته باشد. برای مثال، مشخص شد که عوامل

انگیزشی و رویکرد مثبت دانشجو به اثرگذاری یادگیری زبان در زندگی، می‌تواند او را به سمت درون‌گرایی سوق دهد. یادگیری زبان انگلیسی از نظر دانشجویان به آن‌ها در رسیدن به اهدافشان کمک می‌کند، از جمله در رفتن به سفرهای خارجی و پذیرفته شدن در مقاطع بالاتر تحصیلی. این‌گونه عوامل انگیزشی به دانشجویان کمک کرده بود که به اثرگذاری تلاش خود برای کسب نتیجه مطلوب بیشتر اتکا کنند.

از طرف دیگر، عقیده و نظر دانشجویان در مورد مسئولیت‌های استاد از جمله مواردی بود که بیشتر دانشجویان را به برون‌گرایی سوق داده بود. منشأ این اثرگذاری انتظارات دانشجویان از روش تدریس استاد بود که برآورده نمی‌شد. ارتقای دانش و آگاهی دانشجویان از موارد دیگری بود که با ایجاد خوداتکایی بیشتر به درون‌گرایی آن‌ها کمک می‌کرد که این موضوع در راستای نتیجه تحقیق انجام‌شده از سوی پیک^۱ (2016) است که بر تأثیر ارتقای سطح دانش زبانی دانشجویان بر درون‌گرایی آن‌ها تأکید دارد. عوامل شناختی و احساسی از جمله عوامل میکروسیستمی هستند که ممکن بود در افراد مختلف نتایج متفاوتی رقم بزند. برای مثال، در بیشتر موارد دانشجویانی که در مورد تمرین خاصی دانش مناسبی داشتند از خود درون‌گرایی بیشتری به نمایش می‌گذاشتند، اما مواردی هم وجود داشت که دانشجویی با اطلاعات و دانش مناسب به دلیل ترس از قضاوت هم‌کلاسی‌های خود و تمسخر آن‌ها از انجام تکلیف سرباز می‌زد و لذا برون‌گرایی در وی تقویت می‌شد. در چنین شرایطی جو و محیط کلاسی اثر بسیاری بر منبع کنترل رفتار دانشجویان می‌گذاشت. از طرفی دانش زمینه‌ای دانشجو به وی در بهبود رفتار درون‌گرا یاری می‌رساند.

برنامه‌ریزی آموزشی و نحوه ارزیابی درس‌ها نیز دو عامل مهم دیگر از رده عوامل ماکروسیستمیک مؤثر بر منبع کنترل رفتار به‌شمار می‌روند. در مطالعات متعددی اثر مستقیم برنامه‌ریزی درسی و حتی انتخاب متون آموزشی بر جنبه‌های مختلف آموزشی دانشجویان تأکید شده است (تاج‌بخش و همکاران، ۱۳۹۶). در این تحقیق نیز شرکت‌کنندگان بارها به اثرات منفی برنامه‌ریزی نامناسب آموزشی مربوط به کلاس خود بر ازدست دادن تمرکز و توان یادگیری اشاره و بر اثر آن در بروز حس برون‌گرایی در خود تأکید می‌کردند. برای مثال، می‌توان به شکایت دانشجویان از ترتیب زمان‌بندی کلاس زبان دقیقاً بعد از کلاس تربیت‌بدنی اشاره کرد که سبب خستگی و از دست دادن بخشی از تمرکز لازم برای یادگیری و حل تمرین‌های داخل کلاس

می‌شد. از دیگر موارد این قسمت می‌توان به اثرگذاری مثبت رفتار دوستانه، حس شوخ‌طبعی استاد بر جو کلاس و منبع کنترل رفتار دانشجویان اشاره کرد. همچنین، رفتار حمایتگر استاد و ارائه توضیحات کافی درباره درس و تمرین‌های کتاب نقش مهمی در یادگیری و خوداتکایی بیشتر دانشجویان و القای حس درون‌گرایی در آن‌ها ایفا می‌کرد.

همان‌گونه که قبلاً نیز گفته شد، بسیاری از مطالعات بر برتری و سلامت بیشتر درون‌گرایی نسبت به برون‌گرایی اشاره کرده‌اند. از طرفی، نتایج به‌دست آمده در این تحقیق نشان‌دهنده اثرگذاری عوامل مختلفی بر منبع کنترل رفتار دانشجویان است که در بسیاری از موارد، این عوامل را می‌توان به‌گونه‌ای کنترل و تغییر داد که سبب تقویت و افزایش درون‌گرایی در دانشجویان شود. از جمله این عوامل می‌توان به عوامل مربوط به استاد در کلاس اشاره کرد. یکی از مهم‌ترین وظایف استاد در کلاس این است که شرایطی برای دانشجویان فراهم آورد که کم‌ترین میزان وابستگی را به دیگران در امر یادگیری زبان احساس کنند و بتوانند به‌خود متکی شوند. برای مثال، استادان با فراهم کردن توضیحات کافی در مورد دروس و نیز فراهم کردن مثال‌های کافی برای فهم بیشتر مطلب از سوی دانشجویان و از طریق ایجاد محرک انگیزشی برای انجام تمرین‌ها و قرار دادن مشوق، می‌توانند به دانشجویان در خوداتکایی بیشتر و تقویت حس درون‌گرایی در آن‌ها کمک کنند. همچنین، استادان می‌توانند با صبوری بیشتر و ایجاد جوی دوستانه و به‌دور از استرس و نگرانی، به دانشجویان این فرصت را بدهند تا از فرصت مشارکت بدون ترس از قضاوت و بازخورد سخت‌گیرانه و منفی استفاده کنند. گفتنی است که سیستم آموزشی نیز می‌تواند با فراهم کردن متون آموزشی مناسب‌تر و بر پایه سطح دانش دانشجویان و نیز برنامه‌ریزی مناسب ساعات کلاسی به دانشجویان در تقویت حس درون‌گرایی یاری رساند. در مجموع، نتایج این تحقیق نشان‌دهنده این موضوع است که معلمان و استادان نباید به ثبات دانشجویان و زبان‌آموزان خود در بیرونی یا درونی بودن منبع کنترل رفتار ایشان تکیه کنند و همچنین، به‌جای در نظر گرفتن جمع باید توجه خود را بر روی تک‌تک آن‌ها متمرکز کند و با ارزیابی مداوم از منبع کنترل رفتار دانشجویان یا دانش‌آموزان خود و تأثیرپذیری آن‌ها از عوامل محیطی به آن‌ها در گرایش بیشتر به درون‌گرایی یاری رسانند.

در پایان، می‌باید به این موضوع اشاره کرد که این تحقیق می‌توانست در بازه زمانی طولانی‌تر و روی گروه‌ها و رشته‌های تحصیلی دیگر و نیز با تمرکز بیشتر بر جنسیت شرکت‌کنندگان

صورت پذیرد و به درک بهتر و عمیق‌تری از الگوی رفتاری منبع کنترل رفتار در این افراد دست پیدا کرد که امید است در مطالعات آتی بیشتر به آن توجه شود.

۷. پی‌نوشت‌ها

1. Locus of Control (LOC)
2. Rotter
3. Internal LOC
4. External LOC
5. Applied linguistics
6. Complex Dynamic Systems Theory (CDST)
7. The Dynamic Ensemble
8. Social Learning Theory
9. Shapiro
10. Carden
11. Yazdanpanah
12. Ghonsooly and Moharer
13. Ghonsooly and Elahi
14. Chaos Complexity Theory
15. Experimental studies
16. Ecological context
17. Larsen-Freeman
18. Complex dynamic systems
19. Attractor states
20. Hiver and Al-Hoorie
21. Operational Considerations
22. Contextual Considerations
23. Macro-System Considerations
24. Micro-Structure Considerations
25. Lowie and Verspoor
26. Individual differences
27. Case study
28. Ergodic ensemble
29. Deviant or extreme case sampling
30. Internal Control Index
31. Ghonsooly and Elahi
32. Task motometer
33. Motometer
34. Gardner
35. Waninge

- Lowie, W. M., & Verspoor, M. H. (2019). Individual differences and the ergodicity problem. *Language Learning*. 69(1), 184-206.
- Mercer, S. (2011). Language learner self-concept: Complexity, continuity and change. *System*. 39(3), 335-346.
- Peek, R. (2016). Exploring learner autonomy: language learning locus of control in multilinguals." *International Journal of Multilingualism*. 13(2), 230-248.
- Rahimi, A., & Bigdeli, R. A. (2014). "The relationship between locus of control and vocabulary learning strategies of Iranian EFL learners. *International Journal of Linguistics and Communication*. 2(2), 165-175.
- Rinn, A., Boazman, J., Jackson, A., & Barrio, B. (2014). Locus of control, academic self-concept, and academic dishonesty among high ability college students *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 14(4), 88-114.
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice Hall.
- Rotter, J. B. (1966). "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement." *Psychological Monographs: General and Applied*. 80(1), 1-28.
- Shapiro Jr, D. H., Schwartz, C. E., & Astin, J. A. (1996). Controlling ourselves, controlling our world: Psychology's role in understanding positive and negative consequences of seeking and gaining control. *American Psychologist*. 51(12), 1213-1230.
- Tajbakhsh, N., Letafati, R., & Djalili Marand, N. (2017). A glimpse of the problems amongst the students of translation in French at the universities of Iran. *Language Related Research*. 8(2), 171-195. [In Persian]
- Waninge, F., Dörnyei, Z., & De Bot, K. (2014). Motivational dynamics in language learning: Change, stability, and context. *The Modern Language Journal*. 98(3), 704-723.
- Yaghoobinezhad, H., Moinzade, A., & Barati, H. (2018) An interactive and dynamic perspective of L2 motivation while performing tasks over different timescales.

