

Research Paper:**Developing a Persian Version of the Checklist of Pragmatic Behaviors and Assessing Its Psychometric Properties: A Preliminary Study**Faezeh Koohestani¹ , Parisa Rezaei¹ , *Mahboubeh Nakhshab^{1,2}

1. Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Department of Speech Therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Koohestani F, Rezaei P, Nakhshab M. [Developing a Persian Version of the Checklist of Pragmatic Behaviors and Assessing Its Psychometric Properties: A Preliminary Study (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2020; 21(3):358-375. <https://doi.org/10.32598/RJ.21.3.2923.1>

<https://doi.org/10.32598/RJ.21.3.2923.1>



Received: 22 Jan 2019

Accepted: 25 Apr 2020

Available Online: 01 Oct 2020

ABSTRACT

Objective Pragmatic assessment is critical because of its effective role in social and academic success. It can provide early intervention if the evaluations are made early in childhood. In this regard, an appropriate tool is necessary for the pragmatic evaluation of preschool children in Iran. The Checklist of Pragmatic Behaviors (CPB) is an observational tool for assessing pragmatics in children aged 3-5 years. This study aims to develop a Persian version of the CPB and evaluate its psychometric properties.

Materials & Methods This is a methodological study conducted in 2018. The participants were 63 children in three age groups of 3, 4, and 5 years selected from kindergartens in Isfahan City, Iran, using a cluster sampling technique. The inclusion criteria were being 3-5 years old and Persian speaker. This study was conducted in two steps; translation and localization of the CPB to Persian and evaluating the validity and reliability of the Persian CPB. The studied variables were 25 pragmatic behaviors mentioned in the CPB. The test-retest reliability was estimated using 15 children (5 from each age group) in a 2-week interval. Scoring was based on the presence (verbal, nonverbal) or absence of the behavior. The internal consistency was estimated using the Cronbach α coefficient; discriminant validity was assessed concerning age, and criterion validity by measuring the CPB's correlation with the ages and stages questionnaire (personal-social subscale) and the behavioral problem questionnaire. Nonparametric tests were used for factor analysis and estimating inter-rater agreement and test-retest reliability. The obtained data were analyzed in SPSS 21 and AMOS applications.

Results The Persian CPB's total score significantly increased with the increase of age ($P \leq 0.001$). Factor analysis reported four factors for the Persian CPB. Criterion validity evaluation showed the moderate significant correlation of the CPB ($r=0.58$) with the personal-social subscale of Age and Stages Questionnaire (ASQ), and its weak negative significant correlation ($r=-0.28$) with the behavior problem questionnaire. A Cronbach α of 0.83 was obtained for internal consistency, and a correlation coefficient of 0.665 ($P=0.007$) was reported for test-retest reliability.

Conclusion The Persian version of the CPB has acceptable psychometric properties. The differences in some items of this version compared to other versions may be because of differences in culture and language.

Keywords:

Pragmatics, Validity, Reliability, Checklist of pragmatic behaviors, Preschool, Children

***Corresponding Author:**

Mahbube Nakhshab, MSc.

Address: Department of Speech therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Tel: +98 (913) 7925000

E-Mail: m_nakhshab@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Pragmatics is defined as the purposeful use of language for social purposes and interaction with other people, which requires the coordination of linguistic information with expressive movements, facial expressions, body movements, and the use of information in the physical, social, and verbal contexts. Given the importance of language and communication skills, after entering school, pragmatics plays an essential role in determining academic success and affects reading performance in the future. As a result, deficiencies in pragmatics skills lead to communication deficits and, subsequently, social and academic failures. Therefore, evaluation and identification of pragmatics deficits at an early age allows early intervention and prevents the development of related disorders and the creation of secondary problems such as educational and social problems. In other languages, a variety of tools have been developed to evaluate the pragmatics skills, including formal tests, conversation analysis tools, discourse analysis tools, checklists, and observation tools. Checklists are typically easy-to-use tools that assess a variety of aspects of pragmatism and also cover context-related features of pragmatics skills. The basis for evaluation in these checklists is observing patient's behaviors or interviewing caregivers. There are several valid and well-known checklists in English for assessing pragmatics skills, including Dewart and Summers' pragmatics profile and Bishop's Children's Communication Checklist (CCC). Given the importance of early intervention in pragmatics impairments and its context-dependent nature, observational tools are needed to assess these skills in preschool age.

Craighead's Checklist of Pragmatic Behaviors (CPB) is an observational checklist that assesses communicative intents (such as greeting and requesting for an object) and conversational devices (such as maintaining and specifying a topic) in children aged 3-5 years. This checklist specifically examines pragmatics skills and has 25 items. This protocol provides an activity for each item that, by performing that activity, the examiner can test the selected skill. This checklist is designed for English-speaking children and has been used in several studies on both groups of children with normal and impaired growth, including those with developmental, intellectual disabilities, hearing loss, and cognitive impairments [16, 17].

To our knowledge, there is no coherent observational tool for assessing the pragmatic behaviors of preschool Persian-speaking children. In this regard, this study aims to translate

and customize the CPB for Persian-speaking children aged 3-5 years and then evaluate its validity and reliability.

Materials and Methods

This research is a methodological study with a cross-sectional design conducted in 2018. Study samples were 63 children in three age groups of 3, 4, and 5 years selected from kindergartens in Isfahan City, Iran, using the cluster sampling method. The inclusion criteria comprise being 3-5 years old and a Persian speaker. The studied variables included 25 pragmatic behaviors in the CPB. The checklist and evaluation protocols were first translated. The initial translated version was sent to 8 speech clinical therapists. According to their comments and the opinions of two speech and language pathologists who had experience in the field of pragmatism and were fluent in English, the final changes in the translation were made. According to Iranian culture, some words changed in the Persian version. The discriminant validity of the Persian version was assessed based on age. Its criterion validity was measured by calculating the correlation between the total score of the CPB and the total score of the other two tests, including the personal-social subscale of Ages and Stages Questionnaire (ASQ) and behavioral problem questionnaire since pragmatics skills are related to social skills. Then, its internal consistency was measured by calculating the Cronbach alpha coefficient. Its test-retest reliability and inter-rater reliability were also measured. To determine the adequacy of online scoring, we examined the correlation between offline and online scoring.

The informed consent forms and two ages and stages questionnaire and behavioral problem questionnaire were signed and completed by the parents in a room of kindergarten with a suitable number of tables and chairs. At the assessment session, the rater first spent a few minutes communicating with the child, and then the assessment protocol was implemented. Assessments were performed by two trained speech and language pathologists. The first activity of the peanut butter test was used to complete the CPB, and its second activity was used to perform the retest. The execution time was between 15 and 20 minutes. The scoring was done online and offline. If the child did not answer, s/he would be given a 0 score, and if answered (verbally or non-verbally), s/he was assigned a score of 1. The total score was obtained from the summing up of the given scores for each item. Fifteen participants were re-evaluated for measuring test-retest reliability.

The obtained data were analyzed in SPSS V. 21. The non-normality of the data distribution, nonparametric Kruskal-Wallis, and Mann-Whitney tests were used to examine dis-

criminant validity. Also, the Spearman correlation test was used to check criterion validity and measure test-retest reliability and inter-rater reliability of the Persian CBP. Confirmatory factor analysis was performed in AMOS software. The Chi-square test was used to compare the scores of each item in three age groups.

Results

The participants were 63 children (33 girls, 30 boys) in three age groups of 3, 4, and 5 years. According to Table 1, in the assessment of age-based discriminant validity, the difference in total score ($P=0.02$) and in scores of communicative intents and conversational devices ($P<0.001$) was significant between the three groups such that these scores increased with the increase of age. The post hoc test results of these three scores are presented in Table 2. In comparing the score of each CBP item between the three age groups, the results showed a significant difference in the score difference of three items out of 25 items. These items were hypothesizing ($P<0.007$), closing conversation ($P=0.01$), and giving expanded answers ($P=0.001$).

In assessing factor validity, three of 25 items had zero variance and were excluded from factor analysis. These items were answering, attending to the speaker, and maintaining a topic. Then, exploratory factor analysis was performed, and 4 factors with a variance of 52% were identified. Ac-

cording to Table 3, in which the factor load of each of the checklist items is presented, the 5-factor model obtained from the exploratory factor analysis was entered into the confirmatory factor analysis. The Chi-square with a score of 0.006 (<0.05 is acceptable), CMIN with a score of 1.291 (<3 is acceptable), RMSEA with a score of 0.06 (<0.08 is acceptable), IFI with a score of 0.921 (>0.9 is acceptable), PCFI=0.682 and PNFI=0.522 (>0.5 is acceptable) showed that the 4-factor model fit the data reasonably. These factors were called “conversational skills”, “information organization”, “descriptive skills”, and “actions”.

In assessing criterion validity, the mean correlation between the total score of the Persian CBP and the personal-social subscale score of the ages and stages questionnaire was obtained 0.583 ($P<0.001$), and it had a weak negative correlation with the behavioral problem questionnaire ($r=-0.286$). The Cronbach α coefficient for the internal consistency of the 25 items was obtained 0.839. The agreement between the raters was obtained 98% from the calculation of 30% of the samples in random offline scoring, and the agreement between online and offline scoring was 96%. The correlation between the score of the first test and retest was 0.665 ($P=0.007$), which was significant and moderate. The total score and the score of the communicative intents subscale were not significantly different between girls and boys, although the mean total score of the boys was higher

Table 1. The mean and standard deviation of the total score of the Persian CPB and its two subscales for three age groups

CPB	Mean \pm SD				P
	Total	3-year-old Children	4-year-old Children	5-year-old Children	
Communicative intents	10.41 \pm 2.10	9.42 \pm 2.42	9.42 \pm 2.35	11.42 \pm 0.87	0.001
Conversational devices	9.58 \pm 2.06	8.61 \pm 2.22	9.42 \pm 1.98	10.71 \pm 1.38	0.001
Total	19.85 \pm 4.05	18.04 \pm 4.39	19.38 \pm 3.96	22.14 \pm 1.93	0.02

Archives of
Rehabilitation

Table 2. Comparing the difference between three age groups in terms of the Persian CPB scores using the Mann-Whitney U test

CPB	Mean Difference		
	3 and 4 Years Age Groups	4 and 5 Years Age Groups	3 and 5 Years Age Groups
Total	0.201	0.018	0.0001
Communicative intents	0.167	0.148	0.005
Conversational devices	0.056	0.007	0.0001

Archives of
Rehabilitation

Table 3. Factor loads of the Persian Checklist of Pragmatic Behaviors (CPB)

Items	Loads	Factors
Taking turns	0.718	2
Request for information	0.686	2
Clarifying	0.493	2
Requesting clarification	0.438	2
Changing the topic	0.916	1
Volunteering to communicate	0.734	1
Request for an object	0.386	1
Request for an action	0.309	1
Predicting	0.506	1
Giving expanded answers	0.577	3
Comment on an object	0.730	3
Hypothesizing	0.530	3
Comment on an action	0.472	3
Describing an event	0.581	2
Giving reasons	0.390	2
Greeting	0.215	2
Denial	0.292	4
Making choices	0.396	4
Asking conversational questions	0.205	1
Acknowledging	0.196	3
Closing	0.387	2
Specifying a topic	0.862	1

Archives of
Rehabilitation

than that of girls. [Table 4](#) presents the categorization of the checklist items based on participants' response patterns.

Discussion and Conclusion

Comparing the total score of the Persian CPB and the scores of its two subscales of communicative intents and conversational devices showed a significant difference in these scores between the three age groups. This result is consistent with the results of Rolph et al. in 1979 ($P < 0.05$) and Carpenter et al. in 1988 ($P = 0.0003$). Comparison of the total CPB score using on post hoc test showed a significant

difference between 3 and 5 years age groups and between 4 and 5 years age groups, indicating that the Persian CPB had good age-based discriminant validity Persian-speaking children. The total CPB score in the three groups was significantly different, where the development of pragmatics skills was higher in the 5-year-old children. This result is consistent with the results of Rolph et al. in 1979 and Carpenter et al. in 1988. There was a significant difference between the three age groups in the scores of the three skills of hypothesizing, closing conversation, giving expanded answers in our study, while only the skill of "giving expanded answers" was significantly different in Carpenter et al.'s

Table 4. Categorization of the checklist items based on participants' response patterns

Items Whose Scores Differed Significantly Between the Three Age Groups	Hypothesizing, Closing, Giving Expanded Answers
Items used by over 60% of children	Request for information, Predicting, Specifying a topic, Request for information, Volunteering to communicate, Acknowledging, Request for an object, Greeting, Comment on an object, Changing the topic
Items used by over 80% of children	Denial, Describing an event, Making choices, Taking turns, Clarifying, Giving reasons, Comment on action
Items used by all children	Answering, attending to the speaker, and maintaining a topic
Items used by less than 2% of children	Asking conversational questions
Items used by fewer children as the age increased	Request for an action

study. Regarding the skill “taking turns”, the results of the present study were in line with the studies by Blain-Brière et al. in 2014 and Rahgozar et al. in 2009. This skill was present in most children aged >3 years. Regarding the skills of answering, attending to the speaker, and maintaining a topic, the results were consistent with Fangman's study in 1982, in which all participants acquired these three skills. However, in Rolph et al.'s research, only the skill of maintaining a topic was acquired by all participants. The level of maintaining a topic depends on the type of task and the presented topic. Greeting and request for information skills were acquired by more than 60% of the children, while in Carrpenter et al.'s study, these skills differed significantly between the three age groups. The discrepancy in the results can indicate the differences in the age of acquisition and how to use pragmatics skills, which are influenced by culture and language. In different cultures, there are different expectations of children during their communication, and many communication norms are varied in different cultures. This difference in expectations and norms can lead to differences in children's communicative methods and even differences in the development of pragmatics skills. For example, in Korean culture, greeting the elder is a very important behavior and is considered disrespectful not doing it. Persian-speaking people use politer words during greeting compared to English-speaking people because they think this can prevent communication problems. For making requests, Persians request less directly than Americans and Canadians. As a result, children's pragmatics skills are developed according to the communication norms of each culture.

In Rolph et al.'s study, the results of factor analysis of the pragmatics checklist included three factors [17], while there were 4 factors for the pragmatics checklist in our research. The loading of some factors was less than 0.5 (minimum acceptable value). However, since this study was a preliminary study and the sample size was small compared to

the number of variables, there was a need to examine variables with higher sample size, and, therefore, we refused to remove variables whose factor load value was less than 0.5. The Persian CPB showed a moderate correlation with ASQ and had acceptable criterion validity. That is, with the improvement of pragmatics skills in children, their social skills improve. The Persian CPB showed a weak negative correlation with the behavioral problem questionnaire. With the improvement of pragmatics skills in children, their behavioral problems became reduced a little. The reason for this result could be that the behavioral problem questionnaire assesses many destructive behaviors in children.

Moreover, since the behavioral problem questionnaire was designed for parents in kindergartens, parents were biased in completing it due to fear of labeling their children. Another reason can be that behavioral problems may increase over time. The Persian CPB had a high internal consistency, which indicates that this checklist measures a single structure (pragmatics behaviors). The test-retest reliability assessment of the Persian CPB showed a moderate correlation between the scores, indicating its acceptable test-retest reliability. The high agreement between online and offline scoring of the Persian CPB indicated the adequacy of online scoring without offline scoring in implementing this checklist.

The Persian CPB has acceptable validity and reliability. However, to decide whether this checklist can be used as a screening tool for Persian-speaking children, we need further studies with larger sample sizes. Some results of the present study differed from the results of previous studies, which may be due to differences in language and culture, which are the critical factors in the development of cognitive pragmatics skills. Because of the fundamental differences in language and culture, the age of acquisition, and the way of using pragmatics skills in the Persian language are different from those in the English language. Based on

the cultural differences, a child may use some behaviors less or not at all.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of the Isfahan University of Medical Sciences (Code: 1397.045). The participated child's parents completed an informed. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

Funding

The paper was extracted from the MSc. thesis of the first author, Department of speech therapy, School of Rehabilitation, Isfahan University of Medical Sciences. Also, Isfahan University of Medical Sciences supported financially this study.

Authors' contributions

Conceptualization and supervision: Mahbubeh Nakhshab, Parisa Rezaei and Faezeh Koohestani; Methodology: Faezeh Koohestani, Mahbubeh Nakhshab; Investigation, writing – original draft, and writing – review & editing: All authors; Data collection: Faezeh Koohestani and Mahbubeh Nakhshab; Data analysis: Mahbubeh Nakhshab and Faezeh Koohestani.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

This Page Intentionally Left Blank

مقاله پژوهشی:

ترجمه و انطباق چکلیست رفتارهای کاربردشناسی به زبان فارسی: یک مطالعه اولیه

فائزه کوهستانی^۱، پریرضا رضایی^۱، محبوبه نخشب^{۲*}

۱. گروه گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲. گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۲ بهمن ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۳ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۰ مهر ۱۳۹۹

هدف: ارزیابی‌های کاربردشناسی زبان به دلیل نقش مؤثر در موفقیت‌های تحصیلی و اجتماعی، علم بسیار بااهمیتی است و اگر این ارزیابی‌ها در سنین پایین در کودکی صورت گیرد امکان مداخله زودهنگام را فراهم می‌کند. بر همین اساس، برای بررسی‌های کاربردشناسی زبان در ایران، به یک ابزار مناسب برای سنین پیش‌دبستانی نیاز است. چکلیست رفتارهای کاربردشناسی یک ابزار مشاهده‌ای برای ارزیابی مهارت‌های کاربردشناسی زبان در سنین سه تا پنج سال است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی روایی و اعتبار چکلیست رفتارهای کاربردشناسی در کودکان فارسی‌زبان بود.

روش بررسی: نوع مطالعه حاضر روش‌شناسی است که در سال ۱۳۹۷ در شهر اصفهان انجام شد. نمونه مورد مطالعه ۶۳ کودک در سه گروه سنی سه، چهار و پنج سال بودند که از مهد کودک‌ها انتخاب شدند. معیار ورود کودکان به مطالعه، سن و فارسی‌زبان بودن کودکان بود. این پژوهش شامل دو گام بود: ۱. ترجمه و انطباق چکلیست رفتارهای کاربردشناسی در زبان فارسی و ۲. بررسی روایی و اعتبار این چکلیست برای ارزیابی رفتارهای کاربردشناسی زبان در کودکان فارسی‌زبان. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای انجام شد. متغیرهای مورد بررسی، ۲۵ رفتار موجود در چکلیست رفتارهای کاربردشناسی بودند. این چکلیست دارای دو نسخه است که برای انجام آزمون و بازآزمون طراحی شده است. پانزده نفر از کودکان مورد مطالعه (از هر گروه سنی پنج نفر) برای اعتبار بازآزمون، به فاصله دو هفته به کمک نسخه دوم آزمون، مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. روش نمردهی چکلیست به صورت وجود رفتار مورد نظر به شکل کلامی یا غیرکلامی، یا عدم وجود رفتار مورد نظر در شرکت‌کننده‌ها بود. داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۱ و AMOS مورد تحلیل قرار گرفتند. با استفاده از آزمون‌های ناپارامتری، همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، روایی تفکیکی بر اساس سن در سه گروه سنی سه، چهار و پنج سال، روایی ملاک از طریق نمره همبستگی با بخش شخصی اجتماعی پرسش‌نامه سنین و مراحل و پرسش‌نامه رفتاری، روایی عامل، توافق بین ارزیاب و اعتبار بازآزمون محاسبه شد.

یافته‌ها: آنالیز داده‌ها نشان داد میانگین نمره کل با افزایش گروه سنی، افزایش می‌یابد ($P < 0/001$). نتایج حاصل از تحلیل عاملی، چهار عامل را برای چکلیست رفتارهای کاربردشناسی در زبان فارسی مشخص کرد. نمره همبستگی مربوط به روایی ملاک با بخش شخصی اجتماعی پرسش‌نامه سنین و مراحل ۵۸۳/۰ و با پرسش‌نامه مشکلات رفتاری ۲۸۶/۰- به دست آمد. یافته‌های آماری، اعتبار بین ارزیاب را ۹۸ درصد، همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ را ۸۳/۰ و اعتبار بازآزمون را ۶۶۵/۰ ($P = 0/007$) نشان دادند.

نتیجه‌گیری: چکلیست رفتارهای کاربردشناسی در زبان فارسی که ۲۵ مهارت را در کودکان فارسی‌زبان مورد ارزیابی قرار داد، ویژگی‌های روان‌سنجی قابل قبولی را نشان می‌دهد. تفاوت در نتایج بعضی از آیتم‌های این پژوهش با سایر پژوهش‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت فرهنگ و زبان آموذنی‌ها باشد.

کلیدواژه‌ها:

کاربردشناسی،
 روایی، اعتبار،
 چکلیست رفتارهای
 کاربردشناسی،
 پیش‌دبستانی، کودک

مقدمه

هماهنگی اطلاعات زبانی با حرکات بیانگر، بیانات چهره‌ای، حرکات بدنی و استفاده از اطلاعات موجود در بافت فیزیکی، اجتماعی و کلامی است [۱، ۲]. بر این اساس، مهارت‌های مختلفی زیرمجموع حیطة کاربردشناسی زبان قرار می‌گیرند که از جمله می‌توان به مهارت‌های ارتباط غیرکلامی (حرکات

کاربردشناسی زبان^۱ به عنوان استفاده هدفمند از زبان برای اهداف اجتماعی و تعامل با سایر افراد تعریف می‌شود که نیازمند

1. Pragmatics

* نویسنده مسئول:

محبوبه نخشب

نشانی: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده توانبخشی، گروه گفتاردرمانی.

تلفن: +۹۸ (۹۱۳) ۷۹۲۵۰۰۰

رایانامه: moc.oohay@bahshkan_m

مراقبان کودک است. در زمینه ارزیابی مهارت‌های کاربردشناختی، چندین چک‌لیست معتبر و شناخته‌شده به زبان انگلیسی وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به نیم‌رخ کاربردشناسی دوواریت و سامر^۲ اشاره کرد. ارزیابی با استفاده از این چک‌لیست، از طریق انجام مصاحبه ساختاریافته از والدین صورت می‌گیرد. پروتکل کاربردشناسی پروتینگ^۳ یکی دیگر از این چک‌لیست‌هاست که به صورت مشاهده‌ای به ارزیابی رفتارهای کاربردشناختی کودکان سن مدرسه، نوجوانان و بزرگسالان می‌پردازد [۱۲، ۱۰، ۲]. چک‌لیست ارتباطی کودکان^۴ بی‌شاپ نیز ابزاری مصاحبه‌ای است که برای ارزیابی کودکان چهار تا شانزده سال مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۳، ۱۰، ۲].

با توجه به اهمیت مداخله زودهنگام در آسیب‌های کاربردشناختی و ماهیت وابسته به بافت آن، برای ارزیابی این مهارت‌ها به ابزارهای مشاهده‌ای در سنین پیش‌دستانی نیاز است، با این وجود تا کنون برای کودکان فارسی‌زبان چنین چک‌لیستی فراهم نشده است. چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی^۵ توسط کریگهد^۶ طراحی شده است که یک چک‌لیست مشاهده‌ای است و مقاصد ارتباطی^۷ (مانند سلام و احوال‌پرسی و درخواست شیء) و مهارت‌های مکالمه‌ای^۸ (مانند حفظ موضوع و شروع موضوع) را در سنین سه تا پنج سال مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این چک‌لیست اختصاصاً به بررسی مهارت‌های کاربردشناختی می‌پردازد و دارای ۲۵ آیتم است که آیتم‌های آن بر اساس پنج معیار انتخاب شده‌اند: ۱. این رفتارها در کودکان پنج‌ساله با رشد طبیعی ایجاد شده‌اند، اما بیشتر آن‌ها توسط کودکان سه‌ساله نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ ۲. رفتارهای قابل مشاهده‌ای هستند که می‌توان حضور یا عدم حضور آن‌ها را تشخیص داد؛ ۳. رفتارهایی هستند که با احتمال بالا در یک محیط کلینیکی می‌توان از کودک استخراج نمود؛ ۴. این رفتارها در آشکار کردن کفایت ارتباطی یا نیاز به درمان اهمیت دارند؛ ۵. این رفتارها می‌توانند هم به صورت کلامی و هم غیرکلامی بروز داده شوند [۱۴، ۳]. پروتکل مورد استفاده برای اجرای این چک‌لیست، پروتکل کره بادام زمینی^۹ است که شامل دو نسخه است. این پروتکل برای هر یک از آیتم‌های چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی، یک فعالیت در نظر گرفته است که با اجرای آن فعالیت، آزمونگر می‌تواند مهارت مورد نظر را مورد بررسی قرار دهد. به این صورت که کودک پس از ورود به اتاق ارزیابی، از سوی آزمونگر در معرض یک سری فعالیت‌ها قرار می‌گیرد که با توجه به شیوه پاسخ‌گویی و واکنش کودک به این فعالیت‌ها، ارزیابی می‌شود. نسخه اول پروتکل کره

بیانگر، تماس چشمی، حالات چهره‌ای، مهارت‌های ارتباط کلامی (درخواست‌ها، اظهار نظر، رد کردن، مخالفت کردن) و مهارت‌های مکالمه‌ای (نوبت‌گیری، حفظ موضوع، تغییر موضوع، آغازگری) اشاره کرد [۴-۲]. کاربردشناسی زبان نقش مهمی در تعاملات اجتماعی دارد. با توجه به اهمیت زبان و توانایی‌های ارتباطی، بعد از ورود به مدرسه این حیطه از زبان در تعیین موفقیت تحصیلی نقش بسزایی دارد و به خصوص بر عملکرد خواندن در آینده تأثیر می‌گذارد. در نتیجه، نقص در مهارت‌های کاربردشناختی زبان، باعث ایجاد نقایص ارتباطی و پس از آن، شکست‌های اجتماعی و تحصیلی می‌شود [۶-۴].

تحقیقات نشان داده‌اند نقایص کاربردشناسی با بسیاری از اختلالات رشدی، اجتماعی، یادگیری و روان‌پزشکی همراه است. به عنوان مثال، نقایص کاربردشناختی زبان در کودکان دارای اختلالات طیف اوتیسم، نقایص توجه و بیش‌فعالی و در کودکان دارای اختلال ویژه زبانی مشاهده شده است [۹-۷، ۲]. با رشد چشمگیر در شناسایی نقایص کاربردشناسی زبان در اختلالات مختلف، نیاز بیشتری به ایجاد و گسترش مقیاس‌های سنجش و ارزیابی این حیطه از زبان، به‌ویژه برای کودکان سنین پیش‌دستانی به وجود آمده است. در واقع ارزیابی و شناسایی این نقایص در سنین پایین، امکان مداخله زودهنگام را فراهم می‌آورد و از پیشرفت اختلال و ایجاد مشکلات ثانویه مانند مشکلات تحصیلی و اجتماعی پیشگیری می‌کند. در سایر زبان‌ها، انواع مختلفی از ابزارها برای ارزیابی رفتارهای کاربردشناختی زبان ساخته شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به آزمون‌های رسمی، ابزارهای آنالیز مکالمه، ابزارهای آنالیز گفتمان، چک‌لیست‌ها و ابزارهای مشاهده‌ای اشاره کرد. آزمون‌های رسمی کاربردشناسی زبان در مقایسه با سایر ابزارهای ارزیابی، رشد و کاربرد کمتری داشته‌اند که این امر می‌تواند به علت ماهیت بافتمند کاربردشناسی زبان باشد [۱۰-۲]. در واقع، به دلیل اینکه بافت و معنا از هم جدایی‌ناپذیرند، معنای کلام با توجه به بافت و موقعیت‌های اجتماعی بروز آن، قابل دریافت است [۱۱]. از سوی دیگر، با وجود اینکه مکالمه و گفتمان یک حوزه بسیار غنی برای ارزیابی مهارت‌های کاربردشناختی زبان محسوب می‌شوند، اما در ارزیابی کاربردشناسی زبان از این دو روش کمتر استفاده می‌شود؛ زیرا این روش ارزیابی برای درمانگران بسیار زمان‌بر است.

ابزار دیگری که برای ارزیابی کاربردشناسی مورد استفاده قرار می‌گیرد چک‌لیست‌ها هستند که نقایص تست‌های رسمی را برطرف کرده و برای جامعه درمانی، جامع‌تر و مورد قبول‌تر هستند. چک‌لیست‌ها به طور معمول ابزارهایی با کاربرد آسان هستند که جنبه‌های متنوعی از کاربردشناسی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و ویژگی‌های وابسته به بافت مهارت‌های کاربردشناختی زبان را نیز پوشش می‌دهند [۱۰، ۷، ۲]. اساس ارزیابی این چک‌لیست‌ها، مشاهده رفتارهای مراجع یا مصاحبه با

2. Pragmatics profile (Dewart and Summers 1988,1995)
3. Pragmatic protocol (Prutting and Kirchner 1987)
4. Children Communication Checklist (CCC)
5. Pragmatic behaviors checklist
6. Craghead.N
7. Communication intents
8. Conversational devices
9. Peanut butter protocol

ارزیابی مورد استفاده قرار داده‌اند. در مهارت درخواست وضوح نیز کودکان طبیعی به طور میانگین بیش از نیمی از نمره را کسب کرده بودند (۱/۶۲ از ۳). همچنین کودکان طبیعی در مهارت حفظ موضوع بر اساس چهار موضوع انتخاب شده از ۷ تا ۳۴ ثانیه حفظ موضوع داشتند [۲۰]. انارکی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در مطالعه‌ای مهارت‌های اصلاح مکالمه را در کودکان طبیعی سه تا پنج‌ساله شهر اهواز مورد بررسی قرار دادند. ارزیابی با استفاده از تصاویر و ایجاد موقعیت‌های هدف برای استخراج رفتارهای مورد نظر پژوهش انجام شد. نتایج نشان داد با افزایش سن، مهارت‌های اصلاح مکالمه بیشتر و پیچیده‌تر می‌شود [۲۱].

نخشب و همکاران در سال ۱۳۸۹ مهارت‌های اصلاح مکالمه را در کودکان طبیعی سه تا پنج‌ساله شهر اصفهان مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش نیز محقق موقعیت ایجاد رفتار هدف را برای کودک با پرسیدن سؤال «چی؟» در جریان مکالمه ایجاد کرد. نتایج این مطالعه نشان داد راهکارهای بازگویی، اصلاح سرنخی و پاسخ‌های نامناسب با سن ارتباط داشتند، ولی در مورد راهکارهای تکرار و افزایش، چنین رابطه آماری به دست نیامد [۲۲]. بررسی مطالعات داخلی نشان می‌دهد یک ابزار مشاهده‌ای منسجم برای ارزیابی رفتارهای کاربردشناختی زبان در کودکان سنین پیش‌دبستانی فراهم نشده‌است که با توجه به این موضوع، برای استفاده از این چک‌لیست جهت ارزیابی کودکان سه تا پنج‌ساله در زبان فارسی، نیاز به ترجمه و انطباق وجود دارد. در نتیجه هدف از این مطالعه: ۱. ترجمه و انطباق چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی کریگهد برای کودکان فارسی‌زبان و ۲. بررسی روایی و اعتبار این ابزار برای کودکان سه تا پنج‌ساله فارسی‌زبان بود.

روش بررسی

نوع مطالعه حاضر، روش‌شناسی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۷ در شهر اصفهان اجرا شد. جمعیت مورد مطالعه ۶۳ کودک در سه گروه سنی سه، چهار و پنج‌ساله از مهد کودک‌های شهر اصفهان بودند. معیار ورود کودکان به مطالعه، سن و فارسی‌زبان بودن آن‌ها بود که در مصاحبه اولیه از والدین، مورد بررسی قرار گرفت. نوع نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای و متغیرهای مورد بررسی شامل ۲۵ رفتار کاربردشناختی موجود در چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی بود. این پژوهش شامل دو فاز به شرح زیر بود:

فاز اول: ترجمه و انطباق چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی به زبان فارسی

در مرحله اول، این چک‌لیست و پروتکل کره بادام زمینی به زبان فارسی ترجمه شد. مراحل ترجمه به این صورت انجام گرفت: ۱. چک‌لیست و هر دو نسخه پروتکل اجرای ارزیابی

بادام زمینی شامل یک مکالمه جهت دسترسی کودک به مواد خوراکی (در نسخه فارسی، به منظور تطابق فرهنگی، نان و پنیر و شکلات صبحانه به جای کره بادام زمینی و ژله قرار داده شد) و تهیه یک ساندویچ با استفاده از آن مواد است، به طوری که با اجرای هر قسمت از پروتکل یکی از آیتم‌های چک‌لیست مورد توجه و ارزیابی قرار می‌گیرد. نسخه دوم این پروتکل شامل یک مکالمه در جریان نقاشی کشیدن با استفاده از کاغذ و مدادرنگی است. چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی برای کودکان انگلیسی زبان طراحی شده است و تا کنون در مطالعات متعددی در هر دو گروه کودکان دارای رشد عادی و دچار اختلال از جمله کودکان دچار ناتوانی هوشی، کودکان کم‌شنوا و کودکان دارای نقایص کاربردشناختی مورد بررسی قرار گرفته است [۱۶، ۱۵، ۳].

رلف در سال ۱۹۷۹ در مطالعه‌ای نسخه اولیه چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی را برای ارزیابی مشاهده‌ای کاربردشناسی فراهم کرد و ویژگی‌های روان‌سنجی آن را مورد بررسی قرار داد. بررسی نتایج، نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آیتم‌های اندازه‌گیری شده در بین سه گروه سنی سه، چهار و پنج سال بود ($P < 0.05$) [۱۷]. کارپنتر و استرانگ در سال ۱۹۸۸ در مطالعه‌ای مهارت‌های کاربردشناختی زبان کودکان محدوده سنی سه تا پنج سال را با استفاده از چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی مورد ارزیابی قرار دادند و با توجه به نتایج به دست آمده، آیتم‌های چک‌لیست را بر اساس سن تقسیم‌بندی کردند [۱۶]. فانگمن نیز در سال ۱۹۸۲ با استفاده از این چک‌لیست به بررسی رفتارهای کاربردشناختی کودکان طبیعی و کم‌شنوای سه، چهار و پنج‌ساله پرداخت که نتایج این مطالعه نشان داد نمرات کل دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم داشتند ($P \leq 0.05$)، بنابراین این ابزار از روایی تفکیکی پاتولوژی برخوردار بود و ثبات درونی این چک‌لیست ۰/۸۱ گزارش شد [۱۵، ۱۸]. روایی و اعتبار چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی در مطالعات مطرح شده برای زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت و پس از آن به عنوان ابزار ارزیابی مشاهده‌ای برای کاربردشناسی زبان معرفی شد [۱۹].

در ایران پژوهشی روی چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی انجام نشده است، اما با توجه به اینکه اساس ابزار مورد استفاده در این پژوهش، ارزیابی مشاهده‌ای کاربردشناسی زبان است، پژوهش‌هایی را که به شیوه مشاهده‌ای، مهارت‌های کاربردشناختی کودکان فارسی‌زبان را مورد ارزیابی قرار داده‌اند بررسی می‌کنیم. موسوی و همکاران در سال ۲۰۰۹ در پژوهشی مهارت‌های کاربردشناختی کودکان چهار تا شش‌ساله طبیعی و کم‌شنوا را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش مهارت‌های حفظ موضوع، نوبت‌گیری، شفاف‌سازی و درخواست وضوح مورد ارزیابی قرار گرفت. تکالیف تحت بررسی روایی محتوایی و اعتبار بازآزمون قرار گرفتند و نتایج نشان داد اکثریت کودکان طبیعی در این پژوهش مهارت نوبت‌گیری و شفاف‌سازی را در روند

بر اساس نمره‌دهی آفلاین انجام شد. به منظور تعیین کفایت نمره‌دهی آنلاین، همبستگی بین نمره‌دهی آفلاین و آنلاین نیز مورد بررسی قرار گرفت.

روند اجرای چکلیست رفتارهای کاربردشناختی

ابتدا ارزیاب فرم رضایت‌نامه را که مراحل انجام کار و نحوه استفاده از اطلاعات در آن توضیح داده شده بود، همراه با پرسش‌نامه سنین و مراحل^{۱۰} و پرسش‌نامه مشکلات رفتاری^{۱۱} در اختیار پدر یا مادر کودکانی که در محدوده سنی مورد نظر قرار داشتند و موافق اجرای طرح بودند، قرار داد. مکان اجرای طرح، یک اتاق دارای میز و صندلی مناسب در هر مهد کودک بود.

در جلسه ارزیابی پس از ورود کودک به اتاق ارزیابی، ارزیاب چند دقیقه را به برقراری ارتباط با کودک اختصاص داد و پس از آن پروتکل ارزیابی اجرا شد. برای اجرای ارزیابی توسط چکلیست رفتارهای کاربردشناختی از نسخه یک پروتکل کره بادام زمینی و برای اجرای بازآزمون از نسخه دوم آن استفاده شد [۳].

نمونه‌گیری توسط دو آسیب‌شناس گفتار و زبان انجام شد (پروتکل ارزیابی را اجرا کردند). قبل از اجرای نمونه‌گیری اصلی، ابتدا هر دو ارزیاب زیر نظر نویسنده مسئول که آسیب‌شناس گفتار و زبان بود و سابقه مطالعه و تجربه بالینی در حوزه کاربردشناسی را داشت، روش اجرای پروتکل را آموزش دیدند و در حضور آن فرد، به صورت آزمایشی پروتکل را اجرا کردند. دو ارزیاب برای نمره‌دهی به هر آیتم به توافق رسیدند. ارزیاب اول، نویسنده اول مقاله بود. در هر نمونه‌گیری، یک ارزیاب، پروتکل ارزیابی را اجرا می‌کرد و به کودک به صورت آنلاین نمره می‌داد. و ارزیاب دیگر به عنوان کمک‌ارزیاب فیلم‌برداری را انجام می‌داد. زمان اجرای پروتکل بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه بود. برای نمره‌دهی آیتم‌های چکلیست رفتارهای کاربردشناختی، در صورت عدم مشاهده پاسخ از کودک نمره صفر در نظر گرفته می‌شد و در صورت مشاهده پاسخ (به صورت کلامی یا غیر کلامی)، نمره یک به آن آیتم تعلق می‌گرفت. در پایان از جمع نمرات داده‌شده یک نمره کل در بازه صفر تا ۲۵ به دست می‌آمد. روش نمره‌دهی به دو صورت انجام شد: ۱. نمره‌دهی به صورت هم‌زمان (آنلاین) یعنی در طول اجرای ارزیابی و ۲. مشاهده فیلم ضبط‌شده از جلسه ارزیابی و نمره‌دهی به آن توسط هر دو ارزیاب (جهت محاسبه اعتبار بین ارزیاب‌ها).

پانزده نفر از کودکانی که در مرحله اول مورد ارزیابی قرار گرفته بودند (از هر گروه سنی پنج نفر)، برای اعتبار بازآزمون دوباره به فاصله دو هفته از طریق نسخه دوم توسط ارزیاب اول مورد ارزیابی قرار گرفتند.

ترجمه شد. ۲. برای بررسی دقت در ترجمه اصطلاحات تخصصی حیطه کاربردشناختی، ترجمه برای دو نفر آسیب‌شناس گفتار و زبان که در حوزه کاربردشناسی زبان مطالعه و تجربه بالینی داشتند و به زبان انگلیسی مسلط بودند، ارسال شد. همچنین تمامی ترجمه جهت بررسی صحت برای یک متخصص زبان انگلیسی فارسی‌زبان ارسال شد. ۳. ترجمه ویرایش شد. ۴. ترجمه نهایی چکلیست رفتارهای کاربردشناختی و دو نسخه پروتکل اجرای چکلیست به همراه توضیح مفهوم هر آیتم از چکلیست، برای بررسی قابلیت انتقال مفهوم نسخه ترجمه، در اختیار هشت آسیب‌شناس گفتار و زبان قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد که تعیین کنند آیا با خواندن هر آیتم به همان مفهومی رسیدند که مدنظر سازنده چکلیست است؟ ۵. با توجه به نظرات آسیب‌شناسان گفتار و زبان و نظرات دو آسیب‌شناس گفتار و زبان متبحر در حوزه کاربردشناسی، تغییرات نهایی انجام شد [۲۳]. بر اساس فرهنگ ایرانی یک سری از کلمات در نسخه فارسی تغییر کردند، به طور مثال کره بادام زمینی به پنیر تغییر داده شد.

فاز دوم: بررسی روایی و اعتبار چکلیست رفتارهای کاربردشناختی برای زبان فارسی

روایی تفکیکی بر اساس سن، از طریق مقایسه تفاوت نمره کل بین سه گروه سنی سه، چهار و پنج سال به دست آمد. روایی ملاک با محاسبه همبستگی نمره کل شرکت‌کننده‌ها با نمره کل دو آزمون دیگر محاسبه شد. با توجه به مطالعات انجام‌شده، مهارت‌های کاربردشناختی با مهارت‌های اجتماعی ارتباط دارد [۲۴، ۲۵، ۲۶] و به همین دلیل برای بررسی روایی ملاک، دو آزمون انتخاب شدند که عبارت بودند از: ۱. بخش شخصی اجتماعی پرسش‌نامه سنین و مراحل که در سال ۱۳۹۱ برای کودکان چهار تا شصت ماه استانداردسازی و اعتباریابی شده بود و توسط والدین یا مراقبین کودک تکمیل می‌شود. هر پرسش‌نامه حاوی سی سؤال در پنج حیطه و ابزاری برای غربالگری و پایش تکامل در کودکان است. در این مطالعه از بخش شخصی اجتماعی این پرسش‌نامه برای محاسبه روایی ملاک استفاده شد [۲۵]. ۲. پرسش‌نامه مشکلات رفتاری که در سال ۱۳۷۸ تهیه شده است و دارای ۲۴ سؤال برای کودکان سه تا شش‌ساله است که در طیف سه‌درجه‌ای (بیشتر اوقات، بعضی اوقات و هرگز) نمره‌گذاری می‌شوند و از روایی تفکیکی مناسبی برخوردار هستند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۰ و ضریب بازآزمون نیز ۰/۷۷ به دست آمده است [۲۶].

روایی عامل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و AMOS انجام شد. همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. اعتبار بازآزمون با اجرای مجدد آزمون روی پانزده نفر از شرکت‌کننده‌ها صورت گرفت. محاسبه اعتبار بین دو ارزیاب

10. Age and stage questionnaire
11. Behaviors problem questionnaire

آمار

پایان دادن به مکالمه ($P=0/01$) و دادن پاسخهای مفصل سنی معنی دار بود. در واقع تفاوت نمره این سه آیتم بین سه گروه سنی معنی دار بود.

در محاسبه روایی عامل، سه آیتم از ۲۵ آیتم چکلیست دارای واریانس صفر بودند که برای تحلیل عاملی کنار گذاشته شدند. این مهارت‌ها شامل پاسخ‌گویی، توجه به گوینده و حفظ موضوع بودند. ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد و چهار عامل با واریانس ۵۲ درصد را مشخص کرد. سپس با توجه به جدول شماره ۳ که در آن بار عاملی هریک از آیتم‌های چکلیست مشخص شده است، مدل چهارعاملی حاصل از تحلیل عامل اکتشافی وارد تحلیل عاملی تأییدی شد. شاخص کای‌دو با نمره $0/006$ (کمتر از $0/05$ مناسب است)، شاخص CMIN با نمره $1/291$ (کمتر از ۳ مناسب است)، شاخص RMSEA با نمره $0/06$ (کمتر از $0/08$ مناسب است) و شاخص IFI با نمره $0/921$ (بالای $0/9$ مناسب است) مناسب بودند و دو شاخص PCFI و PNFI که باید برای مناسب بودن مدل بالای $0/5$ باشند نیز در پژوهش حاضر به ترتیب $0/682$ و $0/522$ به دست آمدند که هر دو در محدوده مناسبی قرار داشتند. نتایج نشان داد مدل چهارعاملی حاصل از تحلیل عامل اکتشافی مدل قابل قبولی است که در پایان، این عامل‌ها با عنوان مهارت‌های مکالمه‌ای، سازمان‌دهی اطلاعات، مهارت‌های توصیفی و کنش‌ها نام‌گذاری شدند.

در بررسی روایی ملاک، بین نمره کل چکلیست رفتارهای کاربردی‌شناختی با نمره بخش شخصی اجتماعی پرسش‌نامه سنین و مراحل، همبستگی متوسط با ضریب همبستگی $0/583$ ($P \leq 0/001$) و با پرسش‌نامه رفتاری همبستگی منفی ضعیف با ضریب همبستگی $-0/286$ به دست آمد.

نتایج از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و نرم‌افزار AMOS تجزیه و تحلیل شدند. به دلیل اینکه نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشانگر عدم پیروی داده‌های پژوهش از توزیع نرمال بود، برای بررسی روایی تفکیکی از آزمون‌های ناپارامتریک کروسکال والیس و من‌ویتنی، برای بررسی روایی ملاک و اعتبار بازآزمون و اعتبار بین ارزیاب از همبستگی اسپیرمن، برای تحلیل عاملی تأییدی از AMOS و برای همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای مقایسه نمره هریک از آیتم‌های چکلیست رفتارهای کاربردی‌شناسی در سه گروه سنی، آزمون کای اسکوئر مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش، رفتارهای کاربردی‌شناختی ۶۳ کودک (۳۳ دختر، ۳۰ پسر) در سه گروه سنی سه، چهار و پنج سال با استفاده از چکلیست رفتارهای کاربردی‌شناختی مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج زیر به دست آمد:

با توجه به جدول شماره ۱ در بررسی روایی تفکیکی بر اساس سن، تفاوت نمره کل ($P=0/02$) و تفاوت نمره در هر دو زیرگروه مهارت‌های ارتباطی ($P \leq 0/001$) و ابزارهای مکالمه‌ای ($P \leq 0/001$) بین سه گروه معنی دار بود، به طوری که با افزایش سن این نمرات افزایش یافتند. نتایج آزمون‌های تعقیبی این سه نمره در جدول شماره ۲ ارائه شده است. در مقایسه اختلاف نمره هریک از آیتم‌ها بین سه گروه سنی، نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنی دار اختلاف نمره سه آیتم از ۲۵ آیتم چکلیست بین سه گروه سنی بود که این آیتم‌ها شامل فرضیه‌سازی ($P < 0/007$),

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمره کل و دو زیرمجموعه مهارت‌های ارتباطی و ابزارهای مکالمه‌ای چکلیست رفتارهای کاربردی‌شناختی در سه گروه سنی

سطح معنی داری	میانگین \pm انحراف معیار			معیار کل	آزمون‌ها
	گروه پنج‌ساله	گروه چهارساله	گروه سه‌ساله		
0/001	11/42 \pm 0/87	9/42 \pm 2/25	9/42 \pm 2/42	10/41 \pm 2/10	مهارت‌های ارتباطی
0/001	10/71 \pm 1/28	9/42 \pm 1/98	8/61 \pm 2/22	9/58 \pm 2/06	مهارت‌های مکالمه‌ای
0/02	22/14 \pm 1/92	19/28 \pm 2/96	18/04 \pm 4/29	19/85 \pm 4/05	نمره کل

توانبخشنی

جدول ۲. مقایسه نمره کل و دو زیرمجموعه مهارت‌های ارتباطی و ابزارهای مکالمه‌ای چکلیست رفتارهای کاربردی‌شناختی بر اساس آزمون تعقیبی من‌ویتنی

آزمون‌ها	گروه‌های تعقیبی	گروه سه‌ساله و چهارساله	گروه چهارساله و پنج‌ساله	اختلاف میانگین گروه پنج‌ساله و سه‌ساله
نمره کل	0/201	0/018	0/0001	0/0001
مهارت‌های ارتباطی	0/167	0/148	0/005	0/005
مهارت‌های مکالمه‌ای	0/056	0/007	0/0001	0/0001

توانبخشنی

جدول ۳. بار عاملی آیتم‌های چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی

آیتم‌ها	درصد	عامل‌ها
نوبت‌گیری	۰/۷۱۸	دوم
درخواست برای اطلاعات	۰/۶۸۶	دوم
شفاف‌سازی	۰/۴۹۳	دوم
درخواست برای وضوح	۰/۴۳۸	دوم
تغییر موضوع	۰/۹۱۶	اول
داوطلب شدن برای ارتباط	۰/۷۳۴	اول
درخواست شیء	۰/۳۸۶	اول
درخواست فعالیت	۰/۳۰۹	اول
پیش‌بینی کردن	۰/۵۰۶	اول
پاسخ‌های مفصل	۰/۵۷۷	سوم
اظهار نظر درباره شیء	۰/۷۳۰	سوم
فرضیه‌سازی	۰/۵۳۰	سوم
اظهار نظر درباره فعالیت	۰/۴۷۲	سوم
توصیف رخداد	۰/۵۸۱	دوم
دلیل آوردن	۰/۳۹۰	دوم
سلام	۰/۲۱۵	دوم
رد کردن	۰/۲۹۲	چهارم
انتخاب کردن	۰/۳۹۶	چهارم
پرسیدن سؤال‌های مکالمه‌ای	۰/۲۰۵	اول
تصدیق کردن	۰/۱۹۶	سوم
پایان دادن به مکالمه	۰/۴۸۷	دوم
شروع موضوع	۰/۸۶۲	اول

توانبخشنتی

حاضر می‌پردازیم.

روایی تفکیکی بر اساس سن

در بررسی‌های مربوط به مقایسه نمره کل و نمرات دو زیرگروه مهارت‌های ارتباطی و ابزارهای مکالمه‌ای، نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار این نمرات در بین سه گروه سنی بود. این نتیجه هم‌سو با نتایج حاصل از پژوهش رلف (P=۰/۰۰۵) [۱۷] و مطالعه کارپنتر و استرانگ (P=۰/۰۰۳) [۱۶] است. مقایسه نمره کل گروه‌ها بر اساس آزمون تعقیبی نیز در بین گروه سه‌ساله و پنج‌ساله و نیز در بین گروه چهارساله و پنج‌ساله تفاوت معنی‌دار داشت. در واقع این ابزار برای نمونه‌های پژوهش در زبان فارسی از روایی تفکیکی مناسب بر اساس سن برخوردار است. عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین گروه سه‌ساله و چهارساله در پژوهش حاضر می‌تواند بیانگر نزدیک بودن سطح مهارت‌های کاربردشناختی در این دو گروه شرکت‌کننده باشد که متفاوت از نتایج رلف و کارپنتر

مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه همسانی درونی برای ۲۵ آیتم ۰/۸۳۹ بود. همچنین توافق بین ارزیاب، از محاسبه ۳۰ درصد نمونه‌ها در نمره‌دهی آفلاین به صورت تصادفی، ۹۸ درصد و توافق بین نمره‌دهی آنلاین و آفلاین ۹۶ درصد به دست آمد. همبستگی بین نمره آزمون اول و بازآزمون ۰/۶۶۵ (P=۰/۰۰۷) بود که معنی‌دار و متوسط است. نمره کل و نمره زیرگروه مهارت‌های ارتباطی در بین دو گروه کلی دختر و پسر تفاوت معنی‌داری نداشت، البته میانگین نمره کل گروه پسران بیشتر از دختران بود.

بحث

هدف از اجرای این پژوهش، ترجمه، انطباق و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی بود. در ادامه به مقایسه نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج دیگر پژوهش‌های مرتبط با این چک‌لیست و تحلیل نتایج پژوهش

جدول ۴. تفکیک آیتم‌های چک‌لیست رفتارهای کاربرشناختی بر اساس الگوهای پاسخ‌گویی شرکت‌کننده‌ها

فرضیه‌سازی، پایان دادن به مکالمه، دادن پاسخ‌های مفصل	آیتم‌هایی که نمرات آن‌ها بین سه گروه تفاوت معنی‌دار داشت.
درخواست برای اطلاعات، پیش‌بینی کردن، شروع موضوع، درخواست برای توضیح، داوطلب شدن برای ارتباط، تصدیق کردن، درخواست برای شیء، سلام و احوال‌پرسی، اظهار نظر درباره شیء و تغییر موضوع	آیتم‌هایی که بالای ۶۰ درصد شرکت‌کننده‌ها کسب کرده بودند.
رد کردن، توصیف رخداد، انتخاب کردن، نوبت‌گیری، شفاف‌سازی، دلیل آوردن و اظهار نظر درباره فعالیت	آیتم‌هایی که بالای ۸۰ درصد از شرکت‌کننده‌ها کسب کرده بودند.
توجه به گوینده، حفظ موضوع و پاسخ‌گویی	آیتم‌هایی که تمام شرکت‌کننده‌ها کسب کرده بودند.
پرسیدن پاسخ‌های مکالمه‌ای	آیتم‌هایی که زیر ۲ درصد از شرکت‌کننده‌ها کسب کرده بودند.
درخواست برای فعالیت	آیتمی که با افزایش گروه سنی تعداد افراد کمتری در گروه‌ها از آن استفاده کردند.

توانبخشنی

ارائه‌شده است [۲۰]. آیتم سلام و احوال‌پرسی^{۱۸} و درخواست اطلاعات^{۱۹} را بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کننده‌های پژوهش کسب کرده بودند، در حالی که در مطالعه کارپنتر و استرانگ این آیتم‌ها بین سه گروه سنی تفاوت معنی‌دار داشت [۱۶]. تفاوت در نتایج پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها می‌تواند نشان‌دهنده تفاوت در سن اکتساب و نحوه استفاده از مهارت‌های کاربرشناختی شرکت‌کننده‌ها در مطالعات مختلف باشد که تحت تأثیر فرهنگ^{۲۰} و زبان ایشان است [۲۸]. به طوری که در فرهنگ‌های مختلف، توقعات متفاوتی از کودکان در جریان ارتباطاتشان وجود دارد و بسیاری از هنجارهای ارتباطی در فرهنگ‌های گوناگون با یکدیگر تفاوت دارند که این تفاوت در توقعات و هنجارها می‌تواند منجر به تفاوت در ویژگی‌های ارتباطی کودکان و حتی تفاوت در تکامل، رشد و ظهور این مهارت‌ها شود [۲۹]. به طور مثال، در فرهنگ کره‌ای سلام به بزرگ‌تر یک رفتار بسیار بااهمیت است که عدم رعایت آن به منزله بی‌احترامی است [۳۰]. همچنین مقایسه مهارت سلام کردن بین افراد فارسی‌زبان و انگلیسی‌زبان نشان می‌دهد افراد فارسی‌زبان از عبارات‌های مؤدبانه‌تری استفاده می‌کنند، به دلیل اینکه می‌پندارند با این کار از مشکلات ارتباطی پیشگیری می‌کنند [۳۱] در مهارت درخواست کردن، افراد فارسی‌زبان از درخواست مستقیم کمتر از افراد آمریکایی و کانادایی استفاده می‌کنند [۳۲، ۳۳]. در نتیجه، مهارت‌های کاربرشناختی کودکان در این فرهنگ‌ها، با توجه به هنجارهای ارتباطی موجود در همان فرهنگ رشد و تکامل می‌یابد.

روایی عامل

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در مطالعه رلف، نتایج حاصل از تحلیل عاملی چک‌لیست رفتارهای کاربرشناختی شامل سه عامل بوده است [۱۷]. در حالی که در مطالعه حاضر، آیتم‌ها در چهار عامل قرار گرفتند. درصد واریانس بعضی از عامل‌ها کمتر از ۰/۵ (حداقل مقدار قابل قبول) بود، اما از آنجایی که این مطالعه یک مطالعه اولیه است و حجم نمونه نیز در مقایسه با تعداد متغیرها کم است، نیاز به بررسی متغیرها با حجم نمونه بالاتر وجود دارد. بنابراین از حذف متغیرهایی که مقدار بار عاملی آن‌ها کمتر از ۰/۵ بود خودداری کردیم.

18. Greeting
19. Request of information
20. Culture

است. در حالی که در مطالعه کیم و همکاران در سال ۲۰۱۴ نمره کل زیرمجموعه آغازگری ارتباط که شامل مهارت‌هایی مانند درخواست کردن^{۱۲}، حفظ موضوع^{۱۳} و اظهار نظر^{۱۴} بود، با افزایش سن گروه‌ها از دو تا پنج سال افزایش یافته است، اما این افزایش همانند مطالعه حاضر در تمام بازه‌های سنی معنی‌دار نبود [۲۷]. در مقابل، مقایسه نمره کل هر دو گروه سه و چهارساله با گروه پنج‌ساله از نظر آماری معنی‌دار بود که نشان‌دهنده رشد بیشتر این مهارت‌ها در گروه سنی پنج‌ساله است. نتایج این قسمت هم‌سو با نتایج پژوهش‌های رلف [۱۷] و کارپنتر و استرانگ است [۱۶].

چک‌لیست رفتارهای کاربرشناختی برای کودکان فارسی‌زبان شامل ۲۵ مهارت است که مقایسه نمره کل آیتم‌ها به صورت جداگانه در بین سه گروه سنی، این مهارت‌ها را به چند طبقه تقسیم کرده است که در جدول شماره ۴ آورده شده است.

بعضی از نتایج آیتم‌ها هم‌سو و برخی متفاوت با سایر پژوهش‌ها بود. برای مثال، مقایسه نمرات سه آیتم فرضیه‌سازی، پایان دادن به مکالمه و دادن پاسخ‌های مفصل بین سه گروه سنی تفاوت معنی‌دار داشت. در حالی که در مطالعه کارپنتر و استرانگ، آیتم دادن پاسخ‌های مفصل تفاوت معنی‌دار داشت، اما دو آیتم دیگر نتایج متفاوتی با نتایج این پژوهش داشتند [۱۶]. در ارتباط با آیتم نوبت‌گیری^{۱۵}، نتایج مطالعه حاضر با مطالعات بریر و همکاران و موسوی و همکاران هم‌سو بود که این مهارت در اکثر شرکت‌کنندگان بالای سه سال وجود داشت [۱۸، ۲۰]. در آیتم‌های حفظ موضوع، توجه به گوینده^{۱۶} و پاسخ‌گویی^{۱۷}، نتایج با مطالعات فانگمن هم‌سو بود و همه شرکت‌کنندگان این سه مهارت را کسب کرده بودند [۱۵]. اما در مطالعه رلف فقط آیتم حفظ موضوع را همه شرکت‌کنندگان کسب کرده بودند [۱۷]. البته میزان آیتم حفظ موضوع وابسته به نوع تکلیف و موضوع

12. Request
13. Maintaining of topic
14. Comment
15. Turn taking
16. Attention to speaker
17. Answering

روایی ملاک

کرد. یک سری از نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات گذشته تفاوت داشت. به نظر می‌رسد تفاوت در این نتایج به علت تفاوت در زبان و فرهنگ باشد که یکی از علل مهم در چگونگی رشد مهارت‌های کاربردشناختی است. در واقع، به دلیل تفاوت زیربنایی زبان و فرهنگ، سن اکتساب و نحوه استفاده از مهارت‌های کاربردشناختی در زبان فارسی متفاوت از زبان انگلیسی است. همچنین به دلیل بافت فرهنگی، کودک از یک سری از رفتارها استفاده کمتری می‌کند یا استفاده نمی‌کند. یکی از محدودیت‌های پژوهش این بود که نمونه‌گیری فقط در محدوده مهد کودک‌ها و کودکانی که به مهد کودک می‌رفتند، انجام گرفت. محدودیت دیگر پژوهش، حجم اندک نمونه بود. برای پژوهش‌های آینده می‌توان رویایی تفکیکی را در پاتولوژی کودکان کم‌شنوا، اختلالات هوشی و کودکان طیف اوتیسم بررسی کرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه کداخلاق با شماره مرجع (۱۳۹۷، ۰۴۵) را از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان دریافت کرده است. والدین شرکت کنندگان فرم رضایت نامه آگاهانه فرزندشان را برای شرکت در پژوهش تکمیل کردند. علاوه بر این به آنها اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی خواهد ماند و هر زمان که بخواهند می‌توانند از روند پژوهش خارج شوند.

حامی مالی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طرح حاضر را از لحاظ مالی حمایت کرد. این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته گفتاردرمانی خانم فائزه کوهستانی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم سازی: محبوبه نخشب، پریسا رضایی و فائزه کوهستانی، اعتبارسنجی، تحلیل، تحقیق و بررسی: فائزه کوهستانی و محبوبه نخشب؛ منابع، نگارش پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی سازی نوشته، روش شناسی: همه نویسندگان؛ بصری سازی، نظارت، مدیریت پروژه: فائزه کوهستانی و محبوبه نخشب.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

روایی ملاک نشان‌دهنده این است که آیا نمرات تست که ادعا بر ارزیابی سازه و عامل مشخصی دارند، با ملاک‌های دارای همبستگی با آن سازه و عامل همبستگی دارند؟ از آنجایی که مهارت‌های کاربردشناختی با مهارت‌های اجتماعی و رفتاری همبستگی دارند، در این پژوهش برای محاسبه روایی ملاک چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی برای کودکان فارسی زبان، از بخش شخصی اجتماعی پرسش‌نامه سنین و مراحل و پرسش‌نامه مشکلات رفتاری شهیم استفاده شد. آزمون رفتارهای کاربردشناختی با پرسش‌نامه سنین و مراحل همبستگی متوسط و در نتیجه روایی ملاک مناسبی را نشان داد؛ یعنی با افزایش مهارت در کاربرد زبان، نمره مهارت‌های اجتماعی هم بیشتر بود. اما با پرسش‌نامه رفتاری، همبستگی منفی ضعیفی را نشان داد؛ یعنی با افزایش مهارت در کاربرد زبان، مشکلات رفتاری به میزان ضعیفی کمتر شد. علت این نتیجه نامناسب می‌تواند این مسئله باشد که پرسش‌نامه مشکلات رفتاری شهیم بسیاری از رفتارهای مخرب در کودکان را مورد سؤال قرار می‌دهد و چون این پرسش‌نامه‌ها از والدین در مهد کودک‌ها تهیه شده است، به نظر می‌آید والدین در تکمیل آن به علت ترس از برچسب‌گذاری بر فرزندانشان دچار سوگیری بوده‌اند. از علل دیگر می‌توان به این نکته اشاره کرد که مشکلات رفتاری به مرور زمان و در طی سال‌های آتی می‌توانند افزایش پیدا کنند.

همسانی درونی

چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی برای کودکان فارسی زبان در این پژوهش دارای همسانی درونی بالایی بود که بیانگر این است که چک‌لیست مورد نظر اساساً یک سازه واحد را اندازه‌گیری می‌کند [۲۴]. این سازه مورد بررسی، رفتارهای کاربردشناختی کودکان است.

اعتبار بازآزمون

در این پژوهش برای بررسی اعتبار بازآزمون از نسخه دوم پروتکل استفاده شد که نتایج دو ارزیابی، همبستگی متوسط بین نمره‌ها را نشان داد. این نتیجه بیانگر پایا بودن نتایج حاصل از ارزیابی به وسیله چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی در کودکان فارسی زبان است. توافق بالا بین نمره‌دهی آنلاین و آفلاین نشان‌دهنده کفایت استفاده از نمره‌دهی آنلاین بدون نیاز به نمره‌دهی آفلاین در اجرای این چک‌لیست است.

نتیجه‌گیری

به طور کلی چک‌لیست رفتارهای کاربردشناختی برای شرکت‌کننده‌های حاضر در پژوهش، نتایج قابل قبولی را فراهم کرده است. اما برای تصمیم‌گیری درباره اینکه آیا این چک‌لیست در زبان فارسی و فرهنگ ایرانی همانند زبان انگلیسی می‌تواند به عنوان یک ابزار غربالگری استفاده شود، نیاز به مطالعات بیشتر با حجم نمونه‌های بیشتر دارد. در صورتی که تحقیقات تکمیلی مربوط به این چک‌لیست انجام شود، می‌توان از آن جهت ارزیابی رفتارهای کاربردشناختی کودکان سه تا پنج‌ساله فارسی زبان، در محیط‌های کلینیکی استفاده

References

- [1] Russell RL, Grizzle KL. Assessing child and adolescent pragmatic language competencies: Toward evidence-based assessments. *Clinical Child and Family Psychology Review*. 2008; 11(1-2):59-73. [DOI:10.1007/s10567-008-0032-1] [PMID]
- [2] Cummings L. *Clinical pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. p. 180-95. [DOI:10.1017/CBO9780511581601]
- [3] Craghead NA. Strategies for evaluating and targeting pragmatic behaviors in young children. *Seminars in Speech and Language*. 1984; 5(3):241-52. [DOI:10.1055/s-0028-1085181]
- [4] Matthews D. Introduction: An overview of research on pragmatic development. In: Matthews D, editor. *Pragmatic Development in First Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company; 2014. p. 1-12. [DOI:10.1075/tilar.10.01mat]
- [5] O'Neill DK. Assessing pragmatic language functioning in young children: Its importance and challenges. In: Matthews D, editor. *Pragmatic Development in First Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company; 2014. p. 363-386. [DOI:10.1075/tilar.10.20ncj]
- [6] Donno R, Parker G, Gilmour J, Skuse DH. Social communication deficits in disruptive primary-school children. *The British Journal of Psychiatry*. 2010; 196(4):282-9. [DOI:10.1192/bjp.bp.108.061341] [PMID]
- [7] Cummings L, editor. *Research in clinical pragmatics*. Cham: Springer; 2017. [DOI:10.1007/978-3-319-47489-2]
- [8] Loveland KA, Landry SH, Hughes SO, Hall SK, McEvoy RE. Speech acts and the pragmatic deficits of autism. *Journal of Speech and Hearing Research*. 1988; 31(4):593-604. [DOI:10.1044/jshr.3104.593] [PMID]
- [9] Kim OH, Kaiser AP. Language characteristics of children with ADHD. *Communication Disorders Quarterly*. 2000; 21(3):154-65. [DOI:10.1177/152574010002100304]
- [10] Adams C. Practitioner review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2002; 43(8):973-87. [DOI:10.1111/1469-7610.00226] [PMID]
- [11] Miller L. Pragmatics and early childhood language disorders: Communicative interactions in a half-hour sample. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*. 1978; 43(4):419-36. [DOI:10.1044/jshd.4304.419] [PMID]
- [12] Prutting CA, Kirchner DM. A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*. 1987; 52(2):105-19. [DOI:10.1044/jshd.5202.105] [PMID]
- [13] Bishop DVM. Development of the Children's Communication Checklist (CCC): A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1998; 39(6):879-91. [DOI:10.1111/1469-7610.00388]
- [14] Simmons ES, Paul R, Volkmar F. Assessing pragmatic language in autism spectrum disorder: The Yale in vivo pragmatic protocol. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2014; 57(6):2162-73. [DOI:10.1044/2014_JSLHR-L-14-0040] [PMID]
- [15] Fangman MA. An examination of pragmatic behaviors of hearing impaired children ages three, four and five years using two testing formats [Master thesis]. Cincinnati: University of Cincinnati; 1982.
- [16] Carpenter AE, Strong J. Pragmatic development in normal children: Assessment of testing protocol. *NSSLHA Journal*. 1988; 16:40-9. [DOI:10.1044/nsssla.16.40]
- [17] Rolph TK. Development of a test of pragmatics for children ages three, four, and five [Master thesis]. Cincinnati: University of Cincinnati; 1979.
- [18] Blain-Brière B, Bouchard C, Bigras N. The role of executive functions in the pragmatic skills of children age 4-5. *Frontiers in Psychology*. 2014; 5:240. [DOI:10.3389/fpsyg.2014.00240] [PMID] [PMCID]
- [19] Dodd JL, Franke LK, Grzesik JK, Stoskopf J. Comprehensive multi-disciplinary assessment protocol for autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment*. 2014; 2(1):68-82. [DOI:10.6000/2292-2598.2014.02.01.9]
- [20] Rahgozar M, Mousavi N, Shirazi S, Daroui A, Danaye-Tousi M, Pourshahbaz A. [Comparison of some of pragmatic skills between 4 to 6 years old Farsi speaking hard of hearing children with normal hearing peers (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2009; 10(3):60-5. <http://rehabilitation.uswr.ac.ir/article-1-378-en.html>
- [21] Ghayoumi Anaraki Z, Ghasisin L, Mahmoodi Bakhtiari B, Falah A, Salehi F, Parishan E. [Conversational repair strategies in 3 and 5 year old normal Persian-speaking children in Ahwaz, Iran (Persian)]. *Auditory and Vestibular Research*. 2013; 22(1):25-31. <https://avr.tums.ac.ir/index.php/avr/article/view/329>
- [22] Keyhani MR, Agharasuli Z, Modarresi Y, Nakhshab M. [Conversational repair strategies in normal children (Persian)]. *Research in Rehabilitation Sciences*. 2010; 6(1):45-51. <http://jrns.mui.ac.ir/index.php/jrns/article/view/120>
- [23] Harkness J. *Guidelines for best practice in cross-cultural surveys*. Michigan: University of Michigan; 2011.
- [24] Hooman HA. [Educational and psychological measurements (Persian)]. 17th ed. Tehran: Payke Farhang; 2015. p. 187-228. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/749118>
- [25] Sajedi F, Vameghi R, Kraskian Mojembari A, Habibollahi A, Lornejad H, Delavar B. [Standardization and validation of the ASQ developmental disorders screening tool in children of Tehran city (Persian)]. *Tehran University Medical Journal*. 2012; 70(7):436-46. <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-97-en.html>
- [26] Shahim S, Yousefi F. [Behavioral problem questionnaire for preschool children parental special (Persian)]. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*. 1999; (29):19-32. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/42774/>
- [27] Kim SH, Junker D, Lord C. Observation of Spontaneous Expressive Language (OSEL): A new measure for spontaneous and expressive language of children with autism spectrum disorders and other communication disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2014; 44(12):3230-44. [DOI:10.1007/s10803-014-2180-0] [PMID] [PMCID]
- [28] Trosborg A, editor. *Pragmatics across languages and cultures*. Berlin: Walter de Gruyter; 2010. [DOI:10.1515/9783110214444]

- [29] Hegde MN, Maul CA. Language disorders in children: An evidence-based approach to assessment and treatment. Boston: Pearson; 2006. <https://books.google.com/books?id=gdAJAQAAMAAJ&dq>
- [30] Song MJ, Smetana JG, Kim SY. Korean children's conceptions of moral and conventional transgressions. *Developmental Psychology*. 1987; 23(4):577-82. [DOI:10.1037/0012-1649.23.4.577]
- [31] Salmani-Nodoushan MA. Greeting forms in English and Persian: A socio-pragmatic perspective. *Pakistan Journal of Social Sciences*. 2007; 4(3):355-62. <https://medwelljournals.com/abstract/?doi=pjssci.2007.355.362>
- [32] Keshavarz MH, Eslami ZR, Ghahraman V. Pragmatic transfer and Iranian EFL refusals: A cross-cultural perspective of Persian and English. In: Bardovi-Harlig K, Félix-Brasdefer JC, Omar AS, editors. *Pragmatics & Language Learning*. Vol. 11. Honolulu, HI: National Foreign Language Resource Center; 2006. p. 359-403. https://books.google.com/books?id=v_HdzvVs48oC&dq
- [33] Nakhle M, Naghavi M, Razavi A. Complaint behaviors among native speakers of Canadian English, Iranian EFL learners, and native speakers of Persian (Contrastive Pragmatic Study). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014; 98:1316-24. [DOI:10.1016/j.sbspro.2014.03.548]
- [34] Mey JL, editor. *Concise encyclopedia of pragmatics*. 2nd ed. Oxford: Elsevier; 2009. <https://books.google.com/books?id=GcmXgeBE7k0C&dq>

This Page Intentionally Left Blank