



The Validity and Reliability of the Turkish Form of the Early Childhood Assessment Scale *

Sevgi ATABAY DEMİR^{a*} (ORCID ID - 0000-0003-3169-7691)

Sibel SÖNMEZ^b (ORCID ID - 0000-0002-9257-8920)

^a Milli Eğitim Bakanlığı, İzmir/Türkiye

^b Ege Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, İzmir/Türkiye



Article Info

DOI: 10.14812/cufej.635125

Article history:

Received 20.10.19

Revised 05.08.20

Accepted 23.09.20

Keywords:

DECA-P2, Early Childhood, Validity, Reliability, Social-Emotional Competence

Abstract

The study aimed to adapt the scale, originally named 'Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' and developed by Paul A. LeBuffe & Jack A. Naglieri in 1999, into Turkish and to examine the validity and reliability of the Turkish form of the scale. The participants in the study were parents (621) and teachers (149) of children aged 33-66 months attending independent kindergartens affiliated with the İzmir Provincial Directorate of National Education in the first semester of the 2015-2016 academic year. According to the results of the CFA, it was seen that the items on the teacher and parent forms were grouped in two subscales, namely total protective factors and behavioral concerns, similar to the original. Total protective factors are further separated into the following subscales: initiative, self-regulation, and attachment/relationships. The item loads of the teacher form of the scale were found to be between 0.22 and 0.74 and the results of CFA determined that the model fit well ($\chi^2=3,667.12$, $sd=659$, $p=0.0$, $RMSEA=0.08$, $AGFI=0.93$, $GFI=0.94$ and $SRMR=0.07$) Internal consistency coefficient for the entire teacher form was found to be 0.91. The item loads of the parent form of the scale were found to be between 0.21 and 0.55 and the results of CFA determined that the model fit well ($\chi^2=2,217.85$, $sd=659$, $p=0.0$, $RMSEA=0.06$, $AGFI=0.92$; $GFI=0.93$, and $SRMR=0.06$) The internal consistency coefficient for the entire parent form was found to be 0.85. According to the results of the validity and reliability work, it was determined that both teacher and parent forms of the DECA-P2 scale can be used as a valid and reliable measurement tool.

Erken Çocukluk Değerlendirmesi Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cufej.635125

Makale Geçmişi:

Geliş 20.10.19

Düzeltilme 05.08.20

Kabul 23.09.20

Anahtar Kelimeler:

DECA-P2, Erken Çocukluk, Geçerlik, Güvenirlik, Sosyal ve Duygusal Yeterlik

Öz

Araştırmanın amacı Paul A. LeBuffe ve Jack A. Naglieri tarafından 1999 yılında geliştirilen orijinal adı 'The Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' olan ölçeği Türkçe 'ye uyarlamak ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Araştırmanın katılımcılarını 2015-2016 eğitim öğretim yılının birinci yarısında İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız anaokullarına devam eden 36-66 aylık çocukların ebeveynleri (621) ve öğretmenleri (149) oluşturmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre öğretmen ve ebeveyn formu maddelerinin orijinaline benzer olarak toplam koruyucu faktörler ve davranışsal sorunlar olmak üzere iki alt boyut altında toplandığı görülmüştür. Toplam koruyucu faktörler girişkenlik, öz düzenleme ve bağlanma/ilişki boyutlarına ayrılmaktadır. Ölçeğin öğretmen formunun madde yüklerinin .22 ile .74 arasında sıralandığı görülmüş ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir ($\chi^2=3667.12$, $sd=659$, $p=0.0$, $RMSEA=.08$, $AGFI=.93$, $GFI=.94$ ve $SRMR=.07$). Öğretmen

* This study is derived from the first author Sevgi ATABAY's master dissertation entitled "Investigation of Preschool Children's Social and Emotional Competence" conducted under the supervision of Associate Professor Sibel SÖNMEZ.

* Author: sevgi.atabay@gmail.com

formunun tümü için iç tutarlılık kat sayısı .91 olarak bulunmuştur. Ölçeğin ebeveyn formunun madde yüklerinin .21 ile .55 arasında sıralandığı görülmüş ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda modelin iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir ($\chi^2=2217,85$, $sd=659$, $p=0.0$, $RMSEA=.06$, $AGFI=.92$, $GFI=.93$ ve $SRMR=.06$). Ebeveyn formunun tümü için iç tutarlılık kat sayısı .85 olarak bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen bulgulara göre DECA-P2 ölçeğinin hem öğretmen hem de ebeveyn formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilmesi saptanmıştır.

Introduction

Development progresses as a whole. Since slow or rapid advances in social, emotional, cognitive, and physical development areas are interrelated, a change in one development area also affects the other developmental areas (Selçuk, 2004). Although cognitive maturity has a central role in school success, recent research suggests that children being emotionally and behaviorally well-adjusted has a positive impact on school success. A child's social and emotional development is a key step toward readiness for school. It is seen that emotionally well-adjusted children are more likely to be successful at school. It is stated that children with serious emotional problems will have an increased risk of encountering various difficulties at school (Raver, 2002).

As social competence shows how well children manage their relationships with their peers and with adults, it is the skill of combining cognitive, affective, and behavioral expressions in a social context. Emotional competence determines how successful children will be in their social relationships and interactions. As social interactions also include emotions, the terms social competence and emotional competence are regarded as interrelated terms (McCabe & Altamura, 2011). Early childhood is a time when young children develop many stages of social and emotional competence. For example; they develop their social skills, self-confidence, value systems, and the capacity to control their emotions (Schultz, Coombs Richardson, Barber & Wilcox, 2011).

Developing basic social and emotional competencies in preschool years will not only reduce behavioral, social, and emotional problems in children, it will also allow children to establish and manage their first friendships and to get along well with individuals in their own environment (Stan, 2012). The development of social and emotional competence will be a developmental milestone for preschool children to be successful in future social and academic fields (McCabe & Altamura, 2011).

Children whose social and emotional competence is not developed are seen to participate less in class activities. They are also accepted less by their classmates and teachers. Teachers give such children less positive feedback and take less interest in them in class. Just as these children have weaker learning skills, they also like their schools less. This situation continues in primary school years. It is observed that children who act aggressively and antisocially lag behind in academic skills and their performance is lower. It is observed that antisocial behavior continues in the future with a high probability of dropping out of school. It is observed that the social and emotional competencies of young children are more determinant of their academic achievement in the first grade than their cognitive skills or family background (Raver & Knitzer, 2002; cited in Denham & Burton, 2003). Strengthening the capacity of children to regulate their emotions and behavior and supporting them to make meaningful friendships increase their school success (Webster-Stratton & Reid, 2004).

In the preschool education period, children acquire pre-academic skills such as learning to count and recognizing sounds, as well as many features of social-emotional competence such as expressing emotions, regulating emotions, social problem-solving and emotional awareness. It is seen that when preschool children are able to express and regulate their emotions and are aware of their emotional knowledge, this has a positive effect on early literacy (phonological awareness, knowledge of the alphabet, etc.) performance. These findings emphasize the relationship between academic achievement and social-emotional competence (Curby, Brown, Bassett & Denham, 2015).

Social and emotional competencies include following instructions, teamwork skills, responsibility, cooperation, respect for other people, positive interactions, accepting one's own emotions and those of others, positive affect, and behavioral and emotional adjustment (Stan, 2013). Social skills and social competence are conceptually distinct from each other. Social competence is the evaluation of an individual's performance in a social task. Social skill is the ability to perform a social task skillfully

(McFall, 1982; cited in McCleand & Scalzo, 2006). This difference is important when assessing children. If a child fails in performing a social task this does not mean that he or she has not developed these skills. Accordingly, it can be seen which skills a child with low performance needs to develop. Parents or teachers can be told what skills need to be acquired appropriate to the child's age. If there are areas in which children experience problems, referral to relevant experts can be made.

Parents and teachers can make different comments about the same child. Therefore, working simultaneously with their parents and teachers, who closely follow the development of the children, will show whether or not there is any similarity between a child's social and emotional competencies in different settings. The study aimed to adapt the scale, originally named 'Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' and developed by Paul A. LeBuffe & Jack A. Naglieri in 1999, into Turkish and to examine the validity and reliability of the Turkish form of the scale.

Social and emotional competence affects many skills such as children's participation in classroom activities, academic achievement, school readiness, emotion regulation, problem behavior reduction, social adaptation, and social problem-solving. Using such scales as "Preschool Social Behavior Scale (Şen & Arı, 2009)," "Preschool Social Skills Assessment Scale (Ömeroğlu et al., 2014)," and "Social Competence and Behavior Assessment-30 Scale (Arslan Yalçın, 2009)," different studies have been carried out in the field of preschool social-emotional competence. An analysis program is needed to make use of such scales. Having a measurement tool that teachers can easily use and interpret in their classrooms will play an important role in determining children's social-emotional competence. Just as the DECA-P2 measurement tool can be used together with an analysis program, it can also be used to determine individual and group profiles without the need for an analysis program. Furthermore, it can be used as both a teacher and parent form. Therefore, this scale is a comprehensive measurement tool for assessing children's social and emotional competence.

Method

Study Group

The study's population consists of the parents and teachers of children who attend independent kindergartens affiliated with the Izmir Provincial National Education Directorate in the 2015-2016 academic year. The sample consists of parents whose children are enrolled in independent kindergartens located in the center of Izmir metropolitan municipality, and their teachers. The participants in this study consist of the parents and teachers of children attending selected educational establishments who are aged 36-66 months and who have no physical, mental, visual, or auditory disabilities. Using the simple random sampling method, 20 independent kindergartens out of the 30 located in the center of Izmir metropolitan municipality were selected. This method was used because all the schools included in this study are equal and independent units (Büyüköztürk et al., 2013). Schools were selected randomly by socioeconomic level, taking expert opinion into consideration. Five children were selected from each class in the 20 selected schools. The third, sixth, ninth, 12th, and 15th students on the class lists were selected. Schools were notified once the necessary permissions had been obtained. The Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P 2) scale was distributed to a total 180 teachers and 900 parents once the informed consent forms had been received. As some teachers and parents refused to participate or because the forms were incomplete, the final number of study participants came to 621 parents and 149 teachers.

Data Collection Tools

Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2): DECA-P2 is a revised version of the scale, originally named 'The Devereux Early Childhood Assessment,' developed by Paul A. LeBuffe & Jack A. Naglieri in 1999. It is a behavioral assessment scale filled out by parents, teachers, or early childhood professionals. It is a standard and norm-referenced scale with a 5-point Likert-type structure that assesses risks and protective factors for the period 36-66 months. The scale consists of two subscales: Total Protective Factors and Behavioral Concerns. There are 27 items in Total Protective Factors. Total protective factors are further divided into the following subscales: initiative, self-regulation, and

attachment/relationships. There are 11 items in the Behavioral Concerns subscale (LeBuffe & Naglieri, 2012).

The assessing teachers and parents after marking all the items, code the protective factors as follows: Never, 0; Rarely, 1; Occasionally, 2; Frequently, 3; Very Frequently, 4. In order to create an individual profile of each child, after the assessors have marked all the items, the raw scores are taken in total for each subscale. T-scores and classification percentages corresponding to the raw scores are calculated. T-Scores indicate the children's social-emotional competence levels. Those whose T-scores in the Total Protective Factors subscale are 60 or higher are defined as powerful; 41 to 59 as normal; and 40 or lower as being in need. Those who T-scores in the Behavioral Concerns subscale are 60 or higher are defined as being in need while those lower than 60 are defined as normal. The T-scores obtained from the children's tests determine in which field they are powerful, normal, or in need. Classification percentages indicate the proportions of children with the same or lower raw scores according to standard sampling. For example, if the child has a 55% classification percentage, this shows that the children in standard sampling have less than 55% or exactly 55%. This assessment, made following the scoring range for the original scale, determines the children's social-emotional competency levels (LeBuffe & Naglieri, 2012).

Using Varimax Rotation by Teachers in the original form of the DECA P-2 Scale, item factor analysis for the protective factors ranges between 0.30 and 0.82. The reliability coefficients for the teacher's form are 0.92 for initiative; 0.94 for self-regulation; 0.85 for attachment/relationships; and 0.86 for behavioral concerns. Using Varimax Rotation by Parents in the original form of the DECA P-2 Scale, item factor analysis for the protective factors ranges between 0.31 and 0.77. The reliability coefficients for the parent's form are 0.88 for initiative; 0.90 for self-regulation; 0.79 for attachment/relationships; and 0.80 for behavioral concerns. According to the analysis results obtained from the original validity and reliability studies of the scale, the DECA-P2 scale provides the conditions for validity and reliability.

Process

To work on adapting the DECA-P2 scale, communication was established via e-mail with Paul LeBuffe, who developed the scale. Permission to adapt the scale was received via e-mail from Susan Damico, Deputy Director of the Devereux Center for Resilient Children. First, the DECA P-2 scale was translated into Turkish by a group of experts and linguists. This translation was evaluated by experts by comparing it with the source language. A consensus was reached on the scale's items. To determine whether or not the items were comprehensible, people who work both inside and outside the field were consulted. The items for the scale were arranged clearly and given their final form. After obtaining the necessary permissions, the pilot application and general application were carried out. The pilot application for the scale was carried out using the parents and teachers of 30 children aged 33-66 months attending independent kindergartens. Each teacher was asked to evaluate the scale for five children. In addition, those same children's parents were asked to evaluate the scale. Following the pilot application, the scale was distributed by the researchers to independent kindergartens in Izmir metropolitan municipality center. They were given one week to fill out the scale. The researcher visited the schools and collected the data. Factor analysis was applied to all the data to evaluate the scale's construct validity.

Data Analysis

The data were analyzed using SIMPLIS and the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)18 Package program. Confirmatory factor analysis was applied to verify whether or not the original form bore similarity to Turkish culture. Confirmatory factor analysis was performed because the existing DECA-P2 structure of scale was applied for the first time to a Turkish sample construct and the aim was to validate this construct (Yaşlıoğlu, 2017).

Findings

This section includes the findings from the validity and reliability studies carried out on the DECA-P2 scale.

1. Construct Validity

Confirmatory Factor Analysis Confirmatory factor analysis was carried out to verify that the DECA-P2 scale was similar to Turkish culture and the original form of the scale. The DECA P-2 social-emotional competence scale is divided into two subscales, namely behavioral concerns and total protective factors, and total protective factors are divided into three subscales, namely initiative, self-regulation, and attachment/relationships. The scale was modeled to test a four-factor structure.

DECA-P2 Teacher Form

Confirmatory factor analysis was applied to the data obtained from teachers within the scope of the construct validity study for the DECA P-2 social-emotional competency scale used by teachers to assess preschool children. The tested model was created to test a four-factor construct, those four factors being the Behavioral concerns (11 items), Self-regulation (9 items), Attachment/relationships (9 items), and Initiative (9 items) subscales of the DECA-P2 social-emotional competency scale, and analysis was made. The factor loads of the 11 items in the scale's Behavioral Concerns subscale vary between 0.22 and 0.74. In the Self-regulation subscale, the factor loads of the items vary between 0.41 and 0.64. The factor loads of the items in the Attachment subscale vary between 0.23 and 0.68. The factor loads of the items in the Initiative subscale, which is the fourth subscale of the scale, were observed to vary between 0.48 and 0.68. The regression coefficients for all items in the model were found to be significant when the t values of the factor loadings in question were examined according to the SIMPLIS program output. The R^2 values for the items (which also give item reliability (Schumacker & Lomax, 2004)) are observed to be quite high.

When the model-data fit indices for the model established for Confirmatory Factor Analysis of the scale were examined, it was observed that the goodness of fit indices were $GFI=0.94$ and $AGFI=0.93$, while the $RMSEA$ and $SRMR$ values of the error indices were 0.08 and 0.07 respectively. The model's χ^2 value was estimated to be 0.3667, 12, $sd=659$ ($P=0.0$). These indexes are sufficient evidence of the scale's factorial construct validity since the tested CFA model provides the goodness of fit values expected in a good model (Schumacker & Lomax, 2004; Kelloway, 1998; Jöreskog & Sörbom, 1993). The path diagram for the confirmatory factor analysis is given in figure 1 together with standard values.

Table. 1
Teacher's Test Confirmatory Factor Analysis Results

Items	Behavior Concerns	Self-regulation	Attachment/Relationship	Initiative	Error Variance (δ)	R^2	T Value
	Factor Loadings (λ_x)						
Behavior1	0.37	-	-	-	0.59	0.12	20.28
Behavior2	0.38	-	-	-	0.58	0.20	20.73
Behavior3	0.55	-	-	-	0.56	0.35	29.26
Behavior4	0.35	-	-	-	0.30	0.28	19.11
Behavior5	0.44	-	-	-	0.35	0.51	36.09
Behavior6	0.71	-	-	-	0.47	0.51	30.61
Behavior7	0.59	-	-	-	0.67	0.34	30.61
Behavior8	0.40	-	-	-	0.97	0.13	21.72

Behavior9	0.57	-	-	-	0.62	0.34	29.54
Behavior10	0.74	-	-	-	0.56	0.49	37.41
Behavior11	0.22	-	-	-	0.34	0.12	12.19
Self-regulation1	-	0.57	-	-	0.30	0.52	33.56
Self-regulation2	-	0.49	-	-	0.57	0.30	28.89
Self-regulation3	-	0.64	-	-	0.51	0.45	36.91
Self-regulation4	-	0.57	-	-	0.34	0.49	33.70
Self-regulation5	-	0.62	-	-	0.43	0.48	36.48
Self-regulation6	-	0.49	-	-	0.41	0.37	29.56
Self-regulation7	-	0.56	-	-	0.40	0.44	27.95
Self-regulation8	-	0.54	-	-	0.68	0.24	27.94
Self-regulation9	-	0.41	-	-	0.26	0.53	33.32
Attachment1	-	-	0.41	-	0.74	0.19	21.82
Attachment2	-	-	0.32	-	0.49	0.17	17.94
Attachment3	-	-	0.49	-	0.42	0.36	26.47
Attachment4	-	-	0.68	-	0.62	0.43	34.04
Attachment5	-	-	0.35	-	0.37	0.24	19.58
Attachment6	-	-	0.51	-	0.47	0.36	27.57
Attachment7	-	-	0.46	-	0.32	0.40	25.42
Attachment8	-	-	0.55	-	0.41	0.43	29.41
Attachment9	-	-	0.23	-	0.85	0.14	12.85
Initiative1	-	-	-	0.67	0.51	0.47	39.20
Initiative2	-	-	-	0.67	0.45	0.50	39.29
Initiative3	-	-	-	0.68	0.39	0.54	39.86
Initiative4	-	-	-	0.63	0.34	0.54	37.54
Initiative5	-	-	-	0.67	0.59	0.43	39.17
Initiative6	-	-	-	0.62	0.31	0.55	37.10
Initiative7	-	-	-	0.48	0.43	0.35	29.18
Initiative8	-	-	-	0.61	0.50	0.43	36.33
Initiative9	-	-	-	0.60	0.45	0.45	36.16

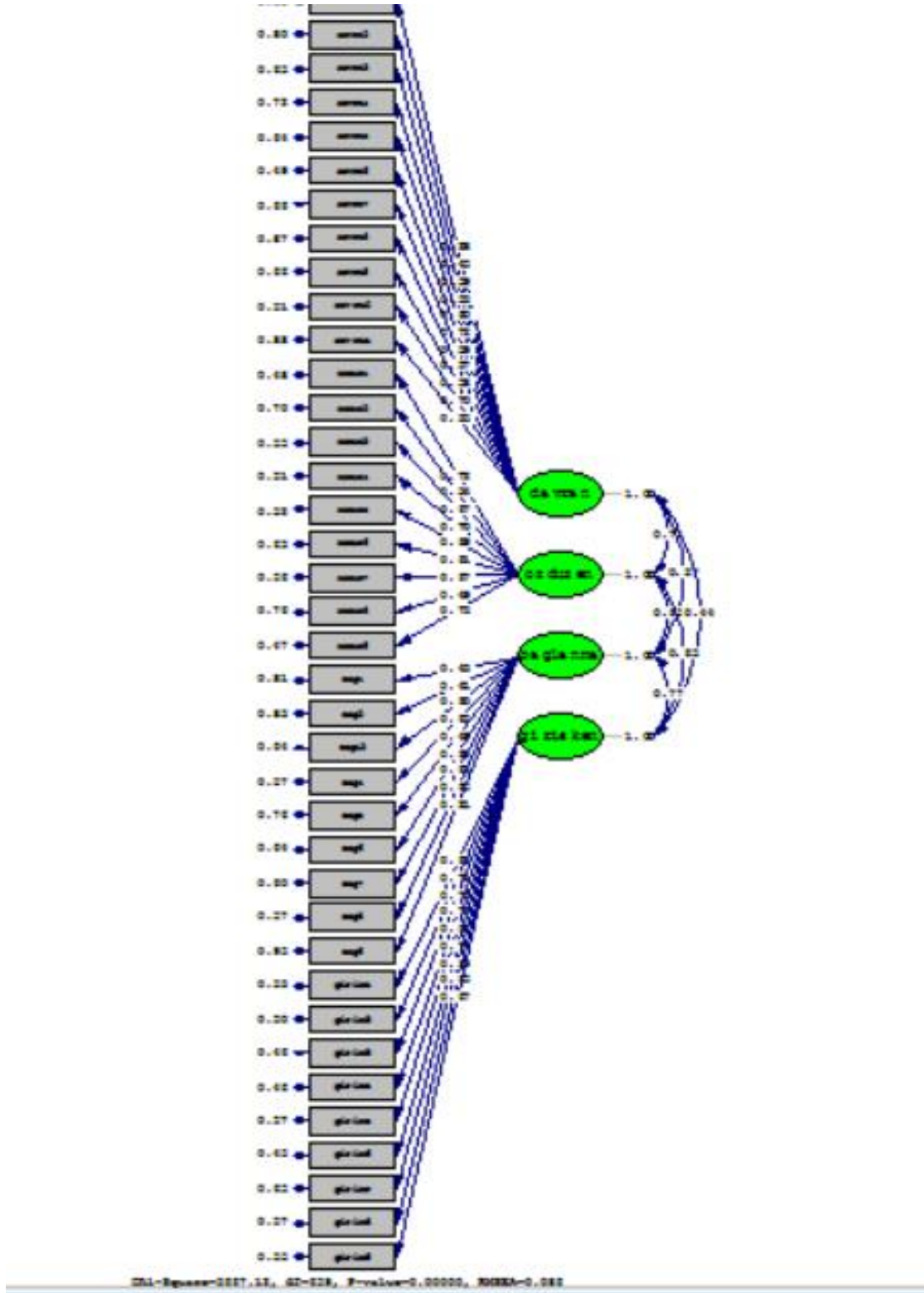


Figure 1. Confirmatory Factor Analysis Path Diagram for the Teacher Form of the Social-emotional Competence Scale (davranis=behavior concerns, özdüzenleme=self-regulation, bağlanma=attachment/relationship, girişkenlik=initiative)

DECA-P2 Parent Form

Confirmatory factor analysis was applied to the data obtained from parents within the scope of the construct validity study for the DECA P-2 social-emotional competency scale used by parents to assess preschool children. The tested model was created to test a four-factor construct, those four factors being the Behavioral concerns (11 items), Self-regulation (9 items), Attachment/relationships (9 items), and Initiative (9 items) subscales of the DECA-P2 social-emotional competency scale, and analysis was made. The factor loads of the 11 items in the scale's Behavioral Concerns subscale vary between 0.21 and 0.49. In the Self-regulation subscale, the factor loads of the items vary between 0.40 and 0.53. The factor loads of the items in the Attachment subscale vary between 0.25 and 0.43. The factor loads of the items in the Initiative subscale, which is the fourth subscale of the scale, were observed to vary between 0.40 and 0.55. The regression coefficients for all items in the model were found to be significant when the t values of the factor loadings in question were examined according to the SIMPLIS program output. The R² values for the items (which also give item reliability (Schumacker & Lomax, 2004)) are observed to be quite high.

When the model-data fit indices for the model established for Confirmatory Factor Analysis of the scale were examined, it was observed that the goodness of fit indices were GFI=0.93 and AGFI=0.92, while the RMSEA and SRMR values of the error indices were both 0.06. The model's χ^2 value was estimated to be 0. 2217, 85, sd=659 (P=0.0). These indexes are sufficient evidence of the scale's factorial construct validity since the tested CFA model provides the goodness of fit values expected in a good model (Schumacker & Lomax, 2004; Kelloway, 1998; Jöreskog & Sörbom, 1993). The path diagram for the confirmatory factor analysis is given in Figure 2 together with standard values.

Table. 2
Confirmatory Factor Analysis Results for the Parent Test

Items	Behavior Concerns	Self-regulation	Attachment/ Relationship	Initiative	Error Variance (δ)	R ²	T Value
	Factor Loadings (λ_x)						
Behavior1	0.24	-	-	-	0.89	0.12	9.23
Behavior2	0.49	-	-	-	0.62	0.28	16.91
Behavior3	0.35	-	-	-	0.72	0.14	12.39
Behavior4	0.39	-	-	-	0.45	0.25	13.88
Behavior5	0.40	-	-	-	0.65	0.20	14.38
Behavior6	0.44	-	-	-	0.52	0.33	22.91
Behavior7	0.37	-	-	-	0.57	0.19	15.09
Behavior8	0.42	-	-	-	0.77	0.19	18.19
Behavior9	0.41	-	-	-	0.64	0.21	14.84
Behavior10	0.44	-	-	-	0.72	0.32	23.04
Behavior11	0.21	-	-	-	0.41	0.13	12.70
Self-regulation1	-	0.43	-	-	0.46	0.29	19.42
Self-regulation2	-	0.52	-	-	0.64	0.30	22.43
Self-regulation3	-	0.53	-	-	0.55	0.34	22.76
Self-regulation4	-	0.50	-	-	0.52	0.33	22.94
Self-	-	0.46	-	-	0.61	0.26	21.04

regulation5							
Self-regulation6	-	0.49	-	-	0.62	0.28	22.09
Self-regulation7	-	0.47	-	-	0.72	0.23	21.32
Self-regulation8	-	0.48	-	-	0.65	0.26	21.61
Self-regulation9	-	0.40	-	-	0.38	0.30	18.60
Attachment1	-	-	0.25	-	0.71	0.13	10.40
Attachment2	-	-	0.34	-	0.43	0.21	14.38
Attachment3	-	-	0.43	-	0.50	0.29	18.74
Attachment4	-	-	0.33	-	0.48	0.19	14.18
Attachment5	-	-	0.39	-	0.72	0.18	16.13
Attachment6	-	-	0.38	-	0.55	0.21	15.78
Attachment7	-	-	0.39	-	0.33	0.32	16.31
Attachment8	-	-	0.36	-	0.48	0.21	15.13
Attachment9	-	-	0.31	-	0.79	0.14	12.70
Initiative1	-	-	-	0.44	0.47	0.29	19.83
Initiative2	-	-	-	0.45	0.71	0.21	20.11
Initiative3	-	-	-	0.52	0.66	0.29	23.01
Initiative4	-	-	-	0.43	0.42	0.30	19.35
Initiative5	-	-	-	0.55	0.71	0.30	24.48
Initiative6	-	-	-	0.40	0.30	0.34	18.19
Initiative7	-	-	-	0.52	0.57	0.32	23.04
Initiative8	-	-	-	0.52	0.71	0.28	23.09
Initiative9	-	-	-	0.41	0.52	0.25	18.85

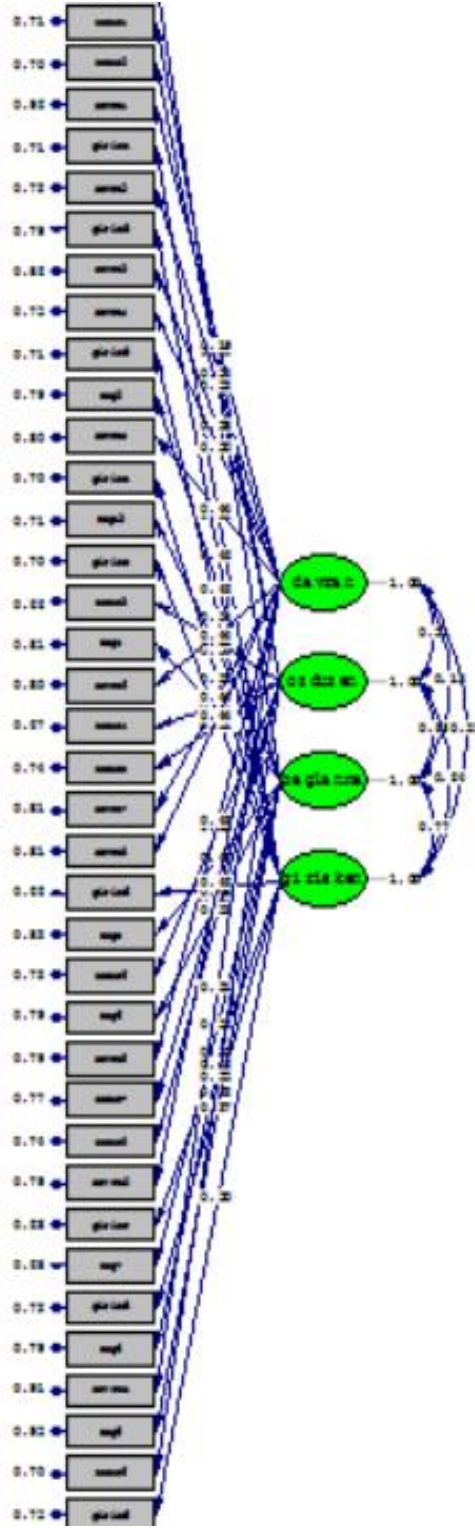


Figure 2. Confirmatory Factor Analysis Path Diagram for the Parent Form of the Social-emotional Competence Scale (davranış=behavior concerns, özdüzenleme=self-regulation, bağlanma=attachment/relationship, girişkenlik=initiative)

2. Reliability

Internal consistency coefficient for the entire teacher form scale was found to be 0.91; for the Behavioral concerns subscale it was found to be 0.80; for Self-regulation it was 0.86; for attachment/relationship it was 0.76; for Initiative it was 0.88.

Internal consistency coefficient for the entire parent form scale was found to be 0.91; for the Behavioral concerns subscale it was found to be 0.68; for self-regulation it was 0.78; for attachment/relationship it was 0.66; for Initiative it was 0.78.

Discussion & Conclusion

There are many skill areas for the development of preschool children's social-emotional competence. These include but are not limited to cooperating, communicating, expressing oneself, taking responsibility, empathizing with the emotions of others, participating regularly in learning activities, and using self-regulation skills (Gresham & Elliott, 2011).

Early childhood is a stage of development where social and emotional competence is strengthened and supported. Strengthening social-emotional competence results in negative behaviors being seen less frequently in children. The way to reduce negative behaviors is to support children's social skills and increase positive behaviors. Social behaviors are best taught and practiced in group settings. For preschool children, these group environments are formed by the schools and classes the children attend. Accordingly, preschool education institutions and teachers are very effective in socializing students both formally and informally (Clinton, Edstrom, Mildon & Davila, 2015). Therefore, having an assessment tool that teachers can easily apply in their classrooms will be very effective for closely monitoring children's social-emotional competence.

The study aimed to adapt the scale, originally named 'The Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' and developed by Paul A. LeBuffe & Jack A. Naglieri in 1999, into Turkish and to examine the validity and reliability of the Turkish form of the scale. Confirmatory factor analysis was carried out to verify that the DECA-P2 scale was similar to Turkish culture and the original form of the scale. Confirmatory factor analysis, which is one of the factor analysis types, is applied to determine whether the assumed factor loads fit the observed internal correlation matrix (Jupp, 2006). In confirmatory factor analysis, variables are carefully and distinctly selected to reveal the underlying processes. Confirmatory factor analysis is generally applied with structural equation modeling (Tabachnick & Fidell, 2007).

According to the results of the confirmatory factor analysis, it was seen that the teacher and parent form items were grouped in two subscales, namely total protective factors and behavioral concerns, similar to the original. Total protective factors are further divided into the following subscales: initiative, self-regulation, and attachment/relationships. Looking at the Turkish sample, in the confirmatory factor analysis of the scale for teachers, the factor loadings of the items in the behavioral concerns subscale vary between 0.22 and 0.74; in the self-regulation subscale, the factor loads of the items vary between 0.41 and 0.64; in the attachment/relationship subscale, they vary between 0.23 and 0.68; and in the initiative subscale, the factor loads of the items vary between 0.48 and 0.68. Looking at the Turkish sample, in the confirmatory factor analysis performed for the scale for parents, the factor loads of the items in the behavioral concerns subscale vary between 0.21 and 0.49; the factor loads of the items in the self-regulation subscale vary between 0.40 and 0.53; the items in the attachment subscale were loadings vary between 0.25 and 0.43, and the factor loads of the items in the initiative subscale vary between 0.40 and 0.55.

According to the results of the confirmatory factor analysis made for parents and teachers, the DECA-P2 scale is quite similar to the original in the Turkish sample. Confirmatory factor analysis was conducted to determine the relationship between the subscales of the DECA-P 2 scale, how well the

subscales of the scale tested the theoretical framework, whether they fit the theoretical framework, the factor loadings of the items, and the extent to which the items explained social-emotional competence. Factor loads for items on a scale where the model fit value is low can be high (Şimşek 2007; cited in Çapık, 2014). Although the factor loads for some items in the Turkish sample of the DECA-P 2 scale are low, it can be seen that the model reflects the theoretical framework well in terms of the fit values in the analysis part of the scale.

The internal consistency coefficient of the scale for teachers is 0.91; for parents, it is 0.85. Since the acceptability ratios of the Cronbach Alpha (Drost, 2011; Tavakol & Dennick, 2011; Cronbach, 1951) coefficient are between 0.70 and 0.95, the DECA P-2 test evaluated by the teachers appears to be a reliable scale for the Turkish sample. Having said that, in the DECA P-2 test that the parents evaluated, the reliability coefficients for the attachment/relationship and behavioral concerns scale are seen close to 0.70. When we look at the reliability coefficient of the DECA P-2 test evaluated by the parents, since the value of the DECA P-2 test is higher than 0.70, and the attachment/relationship and behavioral concerns subscales are very close to 0.70, it appears to be a reliable scale for the Turkish sample. Studies to be made using the DECA-P2 scale will make significant contributions to measurement power.

In addition to the DECA P-2 scale, comparative studies could be conducted with different scales measuring social and emotional competence. Preschool teachers can easily use the DECA-P2 scale to determine the individual and group social-emotional competence levels of the children in their class. In this way, the strengths and weaknesses of the child or group can be identified and defined. An emotional support program can then be implemented in line with these definitions. There may be a decrease in the frequency of emotional and behavioral problems observed in preschool children. Standardization studies may be made for the Turkish sample of the DECA-P2 scale by conducting validity and reliability tests in different geographic regions and provinces.

Türkçe Sürümü

Giriş

Gelişim, bir bütün olarak ilerlemektedir. Sosyal, duygusal, bilişsel ve fiziksel gelişim alanlarındaki yavaş ya da hızlı ilerlemeler birbirleriyle ilişkili olduğundan bir gelişim alanındaki değişiklik diğer gelişim alanlarını da etkilemektedir (Selçuk, 2004). Bilişsel olgunluk okul başarısında merkezi bir role sahip olsa da son yıllarda yapılan araştırmalar çocukların duygusal ve davranışsal açıdan uyumlu olmalarının okul başarısı açısından önemli olduğunu söylemektedir. Okula hazır bulunuşluk için çocuğun sosyal ve duygusal açıdan gelişimi önemli bir basamaktır. Duygusal açıdan uyumlu olan çocukların okul başarılarında büyük şansa sahip oldukları görülmektedir. Duygusal açıdan ciddi bir şekilde sorun yaşayan çocukların ise okulda çeşitli güçlüklerle karşılaşma riskinin artacağı belirtilmektedir (Raver, 2002).

Sosyal yeterlilik, çocukların akranları ve yetişkinlerle ilişkilerini ne derecede iyi yürüteceğini göstereceğinden sosyal bir bağlam içerisinde bilişsel, duyuşsal, davranışsal ifadeleri birleştirme becerisidir. Çocukların sosyal ilişkiler ve etkileşimlerinde nasıl başarılı olacağı konusunda duygusal yeterlilik belirleyici olmaktadır. Sosyal etkileşimler duyguları da içerdiği için sosyal yeterlilik ve duygusal yeterlilik birbirleri ile ilişkili terimler olarak görülmektedir (McCabe & Altamura, 2011). Erken çocukluk dönemi küçük çocukların sosyal ve duygusal yeterliliğin birçok aşamasını geliştirdikleri bir zamandır. Örneğin; sosyal becerilerini, özgüvenlerini, değer sistemlerini, duygularını kontrol edebilme kapasitesini geliştirirler (Schultz, Coombs Richardson, Barber & Wilcox, 2011).

Okul öncesi yıllarında temel sosyal ve duygusal yeterliliklerin geliştirilmesi çocuklardaki davranışsal, sosyal, duygusal sorunları azaltacağı gibi çocukların ilk arkadaşlıklarını kurmasında, yönetmesinde ve kendi ortamındaki bireylerle iyi anlaşmasına da olanak sağlayacaktır (Stan, 2012). Okul öncesi dönem çocuklarının ilerideki sosyal ve akademik alanlarda başarı gösterebilmesi için sosyal ve duygusal yeterliliğin gelişimi bu dönemdeki çocuklar için gelişimsel bir kilometre taşı olacaktır (McCabe & Altamura, 2011).

Sosyal ve duygusal yeterliliği gelişmeyen çocuklar sınıf aktivitelerine daha az katılım göstermektedir. Aynı zamanda sınıf arkadaşları ve öğretmenleri tarafından daha az kabul görmektedir. Öğretmenler böyle çocuklara daha az olumlu geri bildirimler vermekte ve sınıf içerisinde daha az ilgilenmektedir. Bu çocukların öğrenme becerileri daha zayıf olduğu gibi bu çocuklar okullarını da daha az sevmektedirler. Bu durum ilkökul yıllarında da devam etmektedir. Agresif ve anti sosyal davranan çocukların akademik becerilerde geride kaldıkları ve performanslarının daha düşük olduğu gözlenmektedir. İleriki dönemlerde ise anti sosyal davranışların devam ettiği ve okulu bırakma olasılığının daha yüksek olduğu görülmektedir. Küçük çocukların sosyal ve duygusal yeterlilikleri, bilişsel becerilerden ve aile geçmişlerinden daha fazla onların birinci sınıftaki akademik başarıları üzerinde belirleyici olduğu görülmektedir (Raver & Knitzer, 2002; akt; Denham & Burton, 2003). Çocukların duygularını ve davranışlarını düzenleme kapasitelerini güçlendirme, anlamlı arkadaşlıklar kurmasını destekleme onların okul başarısını artırmaktadır (Webster-Stratton & Reid, 2004).

Okul öncesi eğitim döneminde çocuklar sayı saymayı öğrenme, sesleri tanıma gibi ön akademik becerileri ve duyguları ifade etme, duyguları düzenleme, sosyal problem çözme, duyguların farkında olma gibi sosyal duygusal yeterliliğin birçok özelliğini kazanmaktadırlar. Okul öncesi dönem çocuklarının duygularını ifade etmesi, düzenlemesi ve duygu bilgisinin farkında olması erken okuma yazma (fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi vb.) performansını olumlu olarak etkilediği görülmektedir. Bu bulgular akademik başarı ile sosyal duygusal yeterlilik arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır (Curby, Brown, Bassett & Denham, 2015).

Sosyal ve duygusal yeterlilikler, yönergeleri takip edebilmeyi, takım çalışması becerilerini, sorumluluğu, iş birliğini, başka insanlara saygıyı, olumlu etkileşimleri, kendisinin ve başkalarının duygularını kabul etmeyi, olumlu duygulanımı, davranışsal, duygusal uyumu içermektedir (Stan, 2013). Sosyal beceri ve sosyal yeterlilik kavramsal olarak birbirlerinden ayrılmaktadır. Sosyal yeterlilik, sosyal bir görevde bireyin performansının değerlendirilmesidir. Sosyal beceri ise sosyal bir görevi yetenekli bir şekilde yapabilme becerisidir (McFall, 1982; akt; McCleand & Scalzo, 2006). Çocukları değerlendirme de bu farklılık önemlidir. Çocuğun sosyal bir görevde performansının başarısız olması onun bu becerileri geliştirmede anlamına gelmemektedir. Böylelikle, performansı düşük çıkan çocuğun hangi becerilerinin geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Yaşına uygun olarak kazanması gereken becerilerin neler olduğu ebeveynlere ya da öğretmenlere açıklanabilir. Çocukların sorun yaşadıkları alanlar var ise ilgili uzmanlara yönlendirme sağlanabilir.

Ebeveynler ve öğretmenler aynı çocuk ile ilgili farklı yorumlarda bulunabilmektedir. Bu nedenle çocukların gelişimlerini yakından takip eden ebeveyni ve öğretmeni ile eş zamanlı çalışma yapmak farklı ortamlarda çocuğun sosyal duygusal yeterliliği arasında benzerlik olup olmadığını göstermektedir. Bu araştırmanın amacı Paul A. LeBuffe ve Jack A. Naglieri tarafından 1999 yılında geliştirilen orijinal adı 'The Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' olan ölçeği Türkçe 'ye uyarlamak ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir.

Sosyal ve duygusal yeterlilik, çocukların sınıf aktivitelerine katılımlarını, akademik başarılarını, okula hazır bulunuşluk düzeylerini, duygularını düzenlemeyi, problem davranışların azalması, sosyal uyum ve sosyal problem çözme gibi birçok becerisini etkilemektedir. "Okul Öncesi Sosyal Davranış Ölçeği (Şen ve Arı, 2009)", "Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (Ömeroğlu ve diğerleri, 2014)", "Sosyal Yetkinlik ve Davranış Değerlendirme-30 Ölçeği (Arslan Yalçın, 2009)" gibi ölçekler ile okul öncesi alanında sosyal duygusal yeterlilik alanında farklı çalışmalar yapılmıştır. Bu gibi ölçeklerin kullanılabilmesi için analiz programına ihtiyaç bulunmaktadır. Öğretmenlerin sınıflarında kolaylıkla değerlendirip yorumlayabilecekleri bir ölçme aracının olması çocukların sosyal duygusal yeterliliğini belirlemede önemli bir rol oynayacaktır. DECA-P2 ölçme aracı analiz programı ile uygulanabileceği gibi bireysel ve grup profili belirlemek için analiz programına ihtiyaç olmadan da uygulanıp değerlendirme yapılabilir. Ayrıca hem öğretmen hem ebeveyn formu olarak da kullanılabilir. Bu nedenle bu ölçek çocukların sosyal ve duygusal yeterliliğini değerlendiren kapsamlı bir ölçme aracı niteliğini taşımaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini 2015-2016 eğitim öğretim yılında İzmir il milli eğitim müdürlüğüne bağlı bağımsız anaokullarına devam eden çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklemini ise İzmir büyükşehir ili merkezinde bulunan bağımsız anaokullarına çocukları kayıtlı olan ebeveynler ve bu çocukların öğretmenleri oluşturmaktadır. Seçilen eğitim kurumlarına devam eden 36-66 aylık bedensel, zihinsel, görsel ve işitsel herhangi bir engeli olmayan çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri bu çalışmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. İzmir büyükşehir ili merkezinde bulunan 30 bağımsız anaokulundan 20 bağımsız anaokulu basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bu çalışmada yer alan tüm okullar eşit ve bağımsız bir birim olduğu için bu yöntem kullanılmıştır (Büyükköztürk ve diğerleri,

2013). Okullar uzman görüşleri alınarak sosyo-ekonomik düzeylere göre seçkisiz olarak seçilmiştir. Seçilen 20 okulda yer alan her sınıftan beş çocuk seçilmiştir. Sınıf listesine göre üçüncü, altıncı, dokuzuncu, on ikinci, on beşinci öğrenciler seçkisiz olarak seçilmiştir. Gerekli izinler alındıktan sonra okullara bildirim sağlanmıştır. Bilgilendirilmiş onam formları sonrasında toplamda 180 öğretmene ve 900 ebeveyn Deverux Erken Çocukluk Değerlendirmesi (DECA-P 2) ölçeği dağıtılmıştır. Bazı öğretmen ve velilerin çalışmaya katılmak istememesi ya da formların eksik doldurulması nedeniyle 621 ebeveyn ve 149 öğretmen çalışmanın katılımcılarını oluşturmuştur.

Kullanılan Veri Toplama Araçları

Deverux Erken Çocukluk Değerlendirmesi (DECA-P2): DECA-P2, Paul A. LeBuffe ve Jack A. Naglieri tarafından 1999 yılında geliştirilen orijinal adı 'The Devereux Early Childhood Assessment' olan ölçeğin revize edilmiş şeklidir. Ebeveynler, öğretmenler ya da erken çocukluk dönemi profesyonelleri tarafından doldurulan davranış değerlendirme ölçeğidir. 5'li likert tipi yapıya sahip ve 36- 66 aylık dönem arasındaki riskleri ve koruyucu faktörleri değerlendiren standart ve norm referanslı bir ölçektir. Ölçek Toplam Koruyucu Faktörler ve Davranışsal Sorunlar olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Toplam Koruyucu Faktörlerde 27 madde yer almaktadır. Toplam Koruyucu Faktörler girişkenlik, öz düzenleme, bağlanma/ilişki boyutlarına ayrılmaktadır. Davranışsal Sorunlar alt boyutunda ise 11 madde yer almaktadır (LeBuffe & Naglieri, 2012).

Değerlendirici olan öğretmen ve ebeveynler bütün maddeleri işaretledikten sonra koruyucu faktörler boyutları asla ifadesi için 0, nadiren için 1, ara sıra için 2, sıklıkla için 3, çok sıklıkla için 4 şeklinde kodlanmıştır. Her çocuğun bireysel profili oluşturulması için ise değerlendiriciler bütün maddeleri işaretledikten sonra her alt boyut için toplam alınarak ham puanlar bulunmaktadır. Ham puanlara karşılık gelen T-puanları ve sınıflama yüzdeleri hesaplanmaktadır. T-Puanları çocukların sosyal duygusal yeterliliklerinin hangi düzeyde olduğunu söylemektedir. Toplam Koruyucu Faktörlerin alt boyutlarındaki T-puanlarına göre 60 ve yukarıdakiler güçlü, 41 ve 59 arasındakiler normal, 40 ve altındakiler ise ihtiyaç duyulan alan şeklinde tanımlanmaktadır. Davranışsal Sorunlar alt boyutu T-puanlarına göre ise 60 ve yukarıdakiler ihtiyaç duyulan alan, 60'tan daha az olanlar ise normal olarak tanımlanmaktadır. Çocukların testten aldıkları T-puanlarına karşılık gelen alanlara göre hangi alanlarda güçlü, normal ya da ihtiyaçları oldukları belirlenmektedir. Sınıflama yüzdeleri ise standart örnekleme göre aynı ya da daha düşük ham puan elde eden çocukların oranlarını belirtmektedir. Örneğin çocuk eğer % 55 sınıflama yüzdesine sahip ise bu standart örneklemedeki çocukların %55'inden daha düşük ya da % 55'i ile aynı ham puana sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin orijinal puan tablosu aralığına göre yapılan bu değerlendirme ile çocukların sosyal duygusal yeterliliklerinin ne düzeyde olduğu belirlenmektedir (LeBuffe & Naglieri, 2012).

DECA P-2 Ölçeğinin orijinal formunda Öğretmenlere Göre Varimax Döndürmesi kullanılarak Koruyucu Faktörler için Madde Faktör Analizi. 30 ile .82 arasında sıralanmaktadır. Öğretmen formu için güvenilirlik kat sayısı girişkenlik alt boyutu .92, öz düzenleme alt boyutu .94, bağlanma/ilişki alt boyutu .85, davranışsal sorunlar alt boyutu ise .86 olarak sıralanmaktadır. DECA P-2 Ölçeğinin Ebeveynlere Göre Varimax Döndürmesi kullanılarak Koruyucu Faktörler için Madde Faktör Analizi .31 ile .77 arasında sıralanmaktadır. Ebeveyn formu için güvenilirlik kat sayısı girişkenlik alt boyutu .88, öz düzenleme alt boyutu .90, bağlanma/ilişki alt boyutu .79, davranışsal sorunlar alt boyutu ise .80 olarak sıralanmaktadır. Ölçeğin orijinal geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen analiz sonuçlarına göre DECA-P2 ölçeği geçerlik ve güvenilirlik koşullarını sağlamaktadır.

İşlem

DECA-P2 ölçeğinin uyarılama çalışması için ölçeği geliştiren Paul LeBuffe ile e-mail yoluyla iletişim kurulmuştur. Ölçeğin uyarlanabileceğine dair izin Deverux Dayanıklı Çocuk Merkezi Müdür Yardımcısı Susan Damico'dan e-mail yoluyla alınmıştır. Öncelikle DECA P-2 ölçeği uzmanlardan ve dil bilimcilerden oluşan bir grup tarafından Türkçe 'ye çevrilmiştir. Bu çeviri uzmanlar tarafından kaynak dille

karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Ölçek maddeleri üzerinde ortak bir karara varılmıştır. Ölçek maddelerinin anlaşılır olup olmadığını anlamak için alanda çalışan ve alan dışı olan kişilere danışılmıştır. Ölçek maddeleri anlaşılır bir şekilde düzenlenmiş ve son hali verilmiştir. Gerekli izinler alındıktan sonra pilot uygulama ve genel uygulama yapılmıştır. Ölçek pilot uygulama olarak bağımsız anaokullarındaki 36-66 aylık 30 çocuğun ebeveynlerine ve öğretmenlerine uygulanmıştır. Her öğretmenden beş çocuk için ölçeği değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca aynı çocukların ebeveynlerinden ölçeği değerlendirmeleri istenmiştir. Pilot uygulamanın ardından İzmir il büyükşehir merkezinde bulunan bağımsız anaokullarına ölçek araştırmacı tarafından dağıtılmıştır. Ölçeğin doldurulması için bir hafta süre tanınmıştır. Araştırmacı okulları ziyaret ederek verileri toplamıştır. Bütün veriler faktör analizi ile ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için kullanılmıştır.

Veri Analizi

Veriler SIMPLIS VE SPSS 18 Paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Türk kültürü ile ölçeğin orijinal formunun benzerlik gösterip göstermediğini doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Önceden belirlenmiş olan DECA-P2 ölçeğinin Türk örneklem yapısında ilk defa uygulandığı ve bu yapının doğrulanması amaçlandığı için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır (Yaşlıoğlu, 2017).

Bulgular

Bu bölümde DECA-P2 ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

1. Yapı Geçerliliği

Doğrulayıcı Faktör Analizi. DECA-P2 ölçeğinin Türk kültürü ve ölçeğin orijinal formu ile benzerlik gösterdiğini doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. DECA P-2 sosyal duygusal yeterlilik ölçeği davranışsal sorunlar ve toplam koruyucu faktörler olarak iki alt boyuta, toplam koruyucu faktörler girişkenlik, öz düzenleme ve bağlanma/ilişki olmak üzere üç boyuta ayrılmaktadır. Ölçek dört faktörlü bir yapıyı test etmek üzere modelleme yapılmıştır.

DECA-P2 Öğretmen Formu

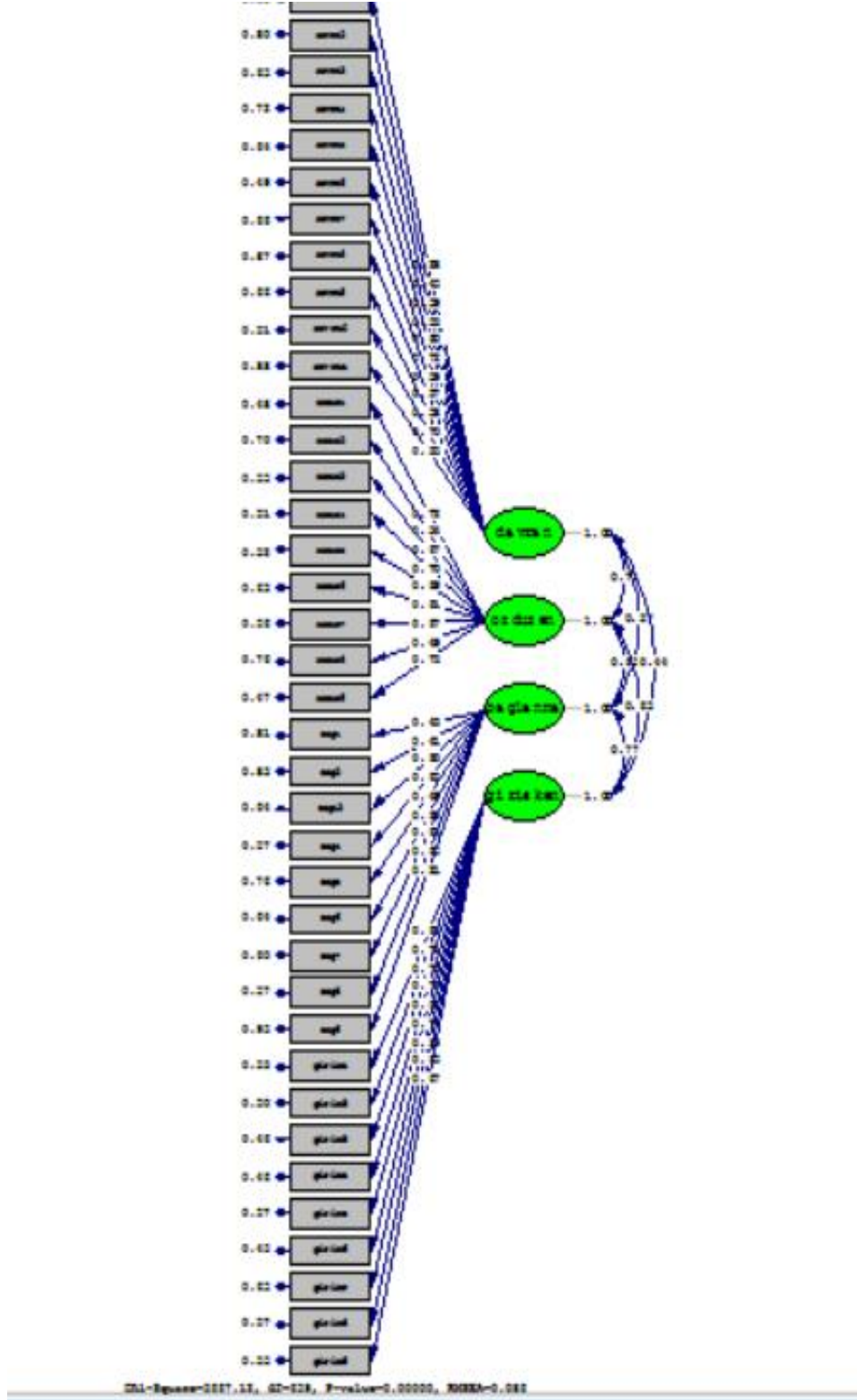
Öğretmenlerin okul öncesine devam eden çocukları değerlendirdikleri DECA P-2 sosyal duygusal yeterlilik ölçeğinin yapı geçerliliği çalışması kapsamında öğretmenlerden elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Test edilen model, DECA P-2 sosyal duygusal yeterlilik ölçeği Davranış sorunları alt boyutu (11 madde), Öz düzenleme alt boyutu (9 madde), Bağlanma/ilişki alt boyutu (9 madde) ve Girişkenlik alt boyutu (9 madde) olarak dört faktörlü bir yapıyı test etmek üzere oluşturulmuş ve analiz yapılmıştır. Ölçeğin Davranış Sorunları alt boyutunda bulunan 11 maddenin faktör yükleri 0,22-0,74 aralığında değişmektedir. Öz düzenleme boyutunda ise maddelerin faktör yükleri 0,41-0,64 aralığında değişmektedir. Bağlanma alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,23-0,68 aralığında değişmektedir. Ölçeğin dördüncü alt boyutu olan Girişkenlik boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,48-0,68 aralığında gözlenmiştir. SIMPLIS program çıktısına göre söz konusu faktör yüklerine ait t değerleri incelendiğinde modeldeki bütün maddelerin regresyon katsayıları anlamlı bulunmuştur. Maddelere ait R^2 değerlerinin (aynı zamanda madde güvenirliklerini vermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004)) oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir.

Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi için kurulan modelin model-veri uyum indeksleri incelendiğinde uyum iyiliği indekslerinin GFI=0,94 ve AGFI=0,93 olduğu, hata indekslerinin ise RMSEA değeri 0,08 ve SRMR değeri ise 0,07 olarak gözlenmiştir. Modelin χ^2 değeri. 3667.12, sd=659 (P = 0.0) olarak tahminlenmiştir. Söz konusu indeksler test edilen DFA modelinin iyi bir modelde gözlenmesi gereken uyum iyiliği değerlerini sağlaması nedeni ile ölçeğin faktöriyel yapı geçerliliğine dair yeterli kanıt teşkil

etmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004; Kelloway,1998; Jöreskog ve Sörbom, 1993). Doğrulayıcı faktör analizine ait iz (path) diagramı standart değerler ile birlikte şekil 1’de verilmektedir.

Tablo. 1
Öğretmen Testi Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Davranış	Öz düzenleme	Bağlanma/İlişki	Girışkenlik	Hata Varyansı (δ)	R ²	T Değeri
	Faktör Yükleri (λ_x)						
Davranış1	0,37	-	-	-	0,59	0,12	20,28
Davranış2	0,38	-	-	-	0,58	,20	20,73
Davranış3	0,55	-	-	-	0,56	,35	29,26
Davranış4	0,35	-	-	-	0,30	,28	19,11
Davranış5	0,44	-	-	-	0,35	,51	36,09
Davranış6	0,71	-	-	-	0,47	,51	30,61
Davranış7	0,59	-	-	-	0,67	,34	30,61
Davranış8	0,40	-	-	-	0,97	,13	21,72
Davranış9	0,57	-	-	-	0,62	,34	29,54
Davranış10	0,74	-	-	-	0,56	,49	37,41
Davranış11	0,22	-	-	-	0,34	,12	12,19
Özdüzenleme1	-	0,57	-	-	0,30	,52	33,56
Özdüzenleme2	-	0,49	-	-	0,57	,30	28,89
Özdüzenleme3	-	0,64	-	-	0,51	,45	36,91
Özdüzenleme4	-	0,57	-	-	0,34	,49	33,70
Özdüzenleme5	-	0,62	-	-	0,43	,48	36,48
Özdüzenleme6	-	0,49	-	-	0,41	,37	29,56
Özdüzenleme7	-	0,56	-	-	0,40	,44	27,95
Özdüzenleme8	-	0,54	-	-	0,68	,24	27,94
Özdüzenleme9	-	0,41	-	-	0,26	,53	33,32
Bağlanma1	-	-	0,41	-	0,74	,19	21,82
Bağlanma2	-	-	0,32	-	0,49	,17	17,94
Bağlanma3	-	-	0,49	-	0,42	,36	26,47
Bağlanma4	-	-	0,68	-	0,62	,43	34,04
Bağlanma5	-	-	0,35	-	0,37	,24	19,58
Bağlanma6	-	-	0,51	-	0,47	,36	27,57
Bağlanma7	-	-	0,46	-	0,32	,40	25,42
Bağlanma8	-	-	0,55	-	0,41	,43	29,41
Bağlanma9	-	-	0,23	-	0,85	,14	12,85
Girışkenlik1	-	-	-	0,67	0,51	,47	39,20
Girışkenlik2	-	-	-	0,67	0,45	,50	39,29
Girışkenlik3	-	-	-	0,68	0,39	,54	39,86
Girışkenlik4	-	-	-	0,63	0,34	,54	37,54
Girışkenlik5	-	-	-	0,67	0,59	,43	39,17
Girışkenlik6	-	-	-	0,62	0,31	,55	37,10
Girışkenlik7	-	-	-	0,48	0,43	,35	29,18
Girışkenlik8	-	-	-	0,61	0,50	,43	36,33
Girışkenlik9	-	-	-	0,60	0,45	,45	36,16



Şekil 1. Sosyal Duygusal Yeterlilik Ölçeğinin Öğretmen Formuna Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı

DECA-P2 Ebeveyn Formu

Ebeveynlerin okul öncesine devam eden çocuklarını değerlendirdikleri DECA P-2 sosyal duygusal yeterlilik ölçeğinin yapı geçerliği çalışması kapsamında velilerden elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Test edilen model, DECA P-2 sosyal duygusal yeterlilik ölçeği Davranış Sorunları alt boyutu (11 madde), Öz düzenleme alt boyutu (9 madde), Bağlanma/İlişki alt boyutu (9 madde) ve Girişkenlik alt boyutu (9 madde) olarak dört faktörlü bir yapıyı test etmek üzere oluşturulmuş ve analiz yapılmıştır. Ölçeğin Davranış Sorunları alt boyutunda bulunan 11 maddenin faktör yükleri 0,21-0,49 aralığında değişmektedir. Öz Düzenleme alt boyutunda ise maddelerin faktör yükleri 0,40-0,53 aralığında değişmektedir. Bağlanma alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,25-0,43 aralığında değişmektedir. Ölçeğin dördüncü alt boyutu olan Girişkenlik boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,40-0,55 aralığında gözlenmiştir. SIMPLIS program çıktısına göre söz konusu faktör yüklerine ait t değerleri incelendiğinde modeldeki bütün maddelerin regresyon katsayıları anlamlı bulunmuştur. Maddelere ait R² değerlerinin (aynı zamanda madde güvenilirliklerini vermektedir (Schumacker ve Lomax, 2004)) oldukça yüksek olduğu gözlenmektedir.

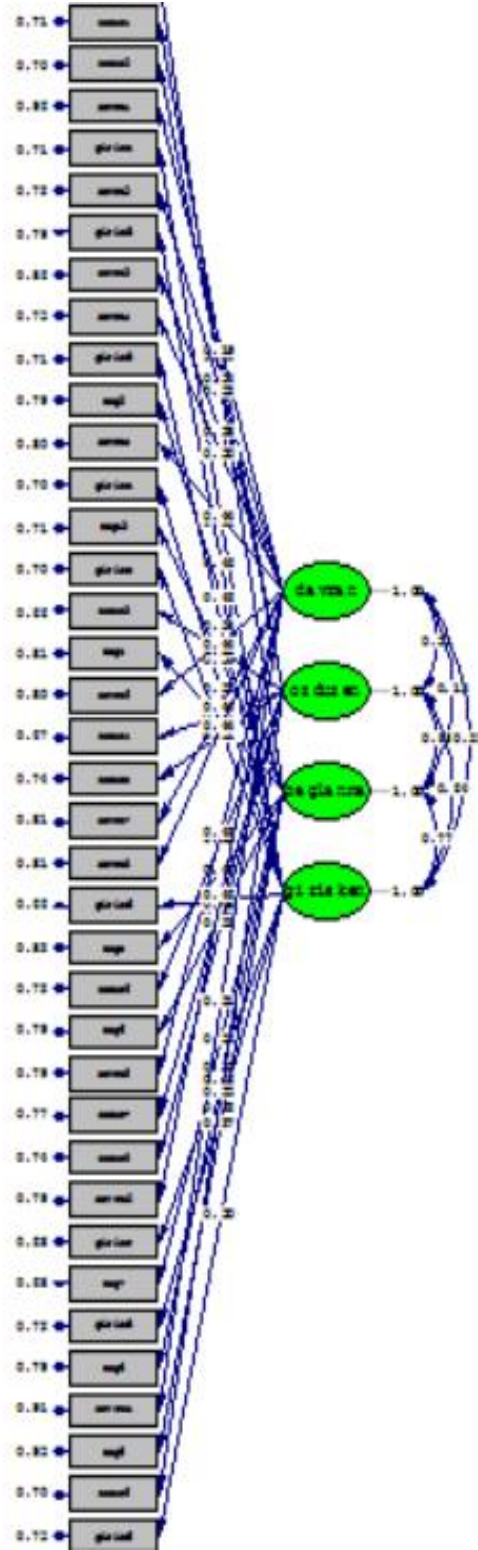
Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi için kurulan modelin model-veri uyum indeksleri incelendiğinde uyum iyiliği indekslerinin GFI=0,93 ve AGFI=0,92 olduğu, hata indekslerinin ise RMSEA değeri 0,06 ve SRMR değeri ise 0,06 olarak gözlenmiştir. Modelin χ^2 değeri. 2217,85, sd=659 (P = 0.0) olarak tahminlenmiştir. Söz konusu indeksler test edilen DFA modelinin iyi bir modelde gözlenmesi gereken uyum iyiliği değerlerini sağlaması nedeni ile ölçeğin faktöriyel yapı geçerliğine dair yeterli kanıt teşkil etmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004; Kelloway,1998; Jöreskog ve Sörbom, 1993). Doğrulayıcı faktör analizine ait iz (path) diagramı standart değerler ile birlikte Şekil 2’de verilmektedir.

Tablo. 2

Veli (Ebeveyn) Testi Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Davranış	Öz düzenleme	Bağlanma/İlişki	Girişkenlik	Hata Varyansı (δ)	R ²	T Değeri
	Faktör Yükleri (λ_x)						
Davranış1	0,24	-	-	-	0,89	0,12	9,23
Davranış2	0,49	-	-	-	0,62	,28	16,91
Davranış3	0,35	-	-	-	0,72	,14	12,39
Davranış4	0,39	-	-	-	0,45	,25	13,88
Davranış5	0,40	-	-	-	0,65	,20	14,38
Davranış6	0,44	-	-	-	0,52	,33	22,91
Davranış7	0,37	-	-	-	0,57	,19	15,09
Davranış8	0,42	-	-	-	0,77	,19	18,19
Davranış9	0,41	-	-	-	0,64	,21	14,84
Davranış10	0,44	-	-	-	0,72	,32	23,04
Davranış11	0,21	-	-	-	0,41	,13	12,70
Özdüzenleme 1	-	0,43	-	-	0,46	,29	19,42
Özdüzenleme 2	-	0,52	-	-	0,64	,30	22,43
Özdüzenleme 3	-	0,53	-	-	0,55	,34	22,76
Özdüzenleme 4	-	0,50	-	-	0,52	,33	22,94

Özdüzenleme 5	-	0,46	-	-	0,61	,26	21,04
Özdüzenleme 6	-	0,49	-	-	0,62	,28	22,09
Özdüzenleme 7	-	0,47	-	-	0,72	,23	21,32
Özdüzenleme 8	-	0,48	-	-	0,65	,26	21,61
Özdüzenleme 9	-	0,40	-	-	0,38	,30	18,60
Bağlanma1	-	-	0,25	-	0,71	,13	10,40
Bağlanma2	-	-	0,34	-	0,43	,21	14,38
Bağlanma3	-	-	0,43	-	0,50	,29	18,74
Bağlanma4	-	-	0,33	-	0,48	,19	14,18
Bağlanma5	-	-	0,39	-	0,72	,18	16,13
Bağlanma6	-	-	0,38	-	0,55	,21	15,78
Bağlanma7	-	-	0,39	-	0,33	,32	16,31
Bağlanma8	-	-	0,36	-	0,48	,21	15,13
Bağlanma9	-	-	0,31	-	0,79	,14	12,70
Giriskenlik1	-	-	-	0,44	0,47	,29	19,83
Giriskenlik2	-	-	-	0,45	0,71	,21	20,11
Giriskenlik3	-	-	-	0,52	0,66	,29	23,01
Giriskenlik4	-	-	-	0,43	0,42	,30	19,35
Giriskenlik5	-	-	-	0,55	0,71	,30	24,48
Giriskenlik6	-	-	-	0,40	0,30	,34	18,19
Giriskenlik7	-	-	-	0,52	0,57	,32	23,04
Giriskenlik8	-	-	-	0,52	0,71	,28	23,09
Giriskenlik9	-	-	-	0,41	0,52	,25	18,85



Şekil 2. Sosyal Duygusal Yeterlilik Ölçeğinin Ebeveyn Formuna Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Path Diyagramı

2. Güvenirlilik

Öğretmen formu ölçeğinin tümü için iç tutarlılık kat sayısı .91 olarak, alt boyutlarda ise davranışsal sorunlar için .80, öz düzenleme için .86, bağlanma/ilişki için .76, girişkenlik için .88 olarak belirlenmiştir.

Ebeveyn formu ölçeğinin tümü için iç tutarlılık kat sayısı .85 olarak alt boyutlarda ise davranışsal sorunlar için .68, öz düzenleme için .78, bağlanma/ilişki için .66, girişkenlik için .78 olarak belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal duygusal yeterliliğinin gelişmesi için birçok beceri alanı bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; işbirliği içinde bulunma, iletişim kurma, kendini ifade edebilme, sorumluluk alabilme, başkalarının duyguları hakkında empati kurma, öğrenme aktivitelerine düzenli katılım, öz düzenleme becerilerini kullanma olarak sıralanmaktadır (Gresham & Elliott, 2011).

Erken çocukluk dönemi sosyal ve duygusal yeterliliğin güçlendirildiği, desteklendiği bir gelişim aşamasıdır. Sosyal duygusal yeterliliğin güçlendirilmesi ise çocuklarda görülen olumsuz davranışların azalmasını sağlamaktadır. Olumsuz davranışlar, çocukların sosyal becerilerinin desteklenmesi ve olumlu davranışlarının artırılması yoluyla azalmaktadır. Sosyal davranışların en iyi öğretildiği ve uygulandığı yer ise grup ortamlarıdır. Okul öncesi dönem çocuklarında bu grup ortamlarını çocukların devam ettikleri okullar ve sınıflar oluşturmaktadır. Böylelikle, okul öncesi eğitim kurumları ve öğretmenler formal ve informal olarak öğrencilerin sosyalleşmesinde oldukça etkili olmaktadır (Clinton, Edstrom, Mildon & Davila, 2015). Bu nedenle öğretmenlerin sınıflarında kolaylıkla uygulayabilecekleri bir değerlendirme aracının olması çocukların sosyal duygusal yeterliliklerini yakından takip etmede oldukça etkili olacaktır.

Bu araştırmanın amacı Paul A. LeBuffe ve Jack A. Naglieri tarafından 1999 yılında geliştirilen orijinal adı 'The Devereux Early Childhood Assessment (DECA-P2)' olan ölçeği Türkçe 'ye uyarlamak ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğini incelemektir. DECA-P2 ölçeğinin Türk kültüründe orijinal formu ile benzerlik gösterdiğini doğrulamak amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi türlerinden olan doğrulayıcı faktör analizi, varsayımda bulunan faktör yüklerinin gözlemlenen iç korelasyon matrisine uyup uymadığını belirlemek amacıyla uygulanmaktadır (Jupp, 2006). Doğrulayıcı faktör analizinde değişkenler temel süreçleri ortaya çıkarmak amacıyla dikkatlice, belirgin bir biçimde seçilmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi genellikle yapısal eşitlik modellemesi ile uygulanmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2007).

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre öğretmen ve ebeveyn formu maddelerinin orijinaline benzer olarak toplam koruyucu faktörler ve davranışsal sorunlar olmak üzere iki alt boyut altında toplandığı görülmüştür. Toplam koruyucu faktörler ise girişkenlik, öz düzenleme ve bağlanma/ilişki boyutlarına ayrılmaktadır. Türk örneklem yapısına göre ölçeğin öğretmenler için yapılan doğrulayıcı faktör analizinde davranış sorunları alt boyutunda bulunan maddelerin faktör yükleri 0,22-0,74 aralığında, öz düzenleme alt boyutunda ise maddelerin faktör yükleri 0,41-0,64 aralığında, bağlanma/ilişki alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,23-0,68 aralığında, girişkenlik alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,48-0,68 aralığında değişmektedir.

Türk örneklem yapısına göre ölçeğin ebeveynler için yapılan doğrulayıcı faktör analizinde davranış sorunları alt boyutunda bulunan maddelerin faktör yükleri 0,21-0,49 aralığında, öz düzenleme alt boyutunda ise maddelerin faktör yükleri 0,40-0,53 aralığında, bağlanma alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,25-0,43 aralığında, girişkenlik alt boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0,40-0,55 aralığında değişmektedir. Ebeveynler ve öğretmenler için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre de Türk örneklem yapısında da DECA P-2 ölçeği orijinaline oldukça benzerlik göstermektedir. DECA-P 2 ölçeğinin alt boyutlarının birbiri ile olan ilişkisini, ölçeğin alt boyutlarının kuramsal çerçeveyi ne kadar iyi test ettiği, kuramsal çerçeveye uyum gösterip göstermediğini, maddelerin faktör yüklerini ve maddelerin sosyal duygusal yeterliliği ne derecede açıkladığını belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Modelin uyum değeri düşük çıkabilen bir ölçeğin içinde yer alan maddelerin faktör yükleri

yüksek olarak çıkabilir (Şimşek 2007; akt. Çapık, 2014). DECA-P 2 ölçeğinin Türk örneklem yapısında bazı maddelerin faktör yükleri düşük olsa da ölçeğin analiz kısmında yer alan uyum değerleri açısından bakıldığında modelin kuramsal çerçeveyi iyi bir şekilde yansıttığı görülmektedir.

Ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı öğretmenler için .91, ebeveynler için ise .85'tir. Cronbach Alpha (Drost, 2011; Tavakol&Dennick, 2011; Cronbach, 1951) katsayısının kabul edilebilirlik oranları 0.70 ve 0.95 değerleri arasında olduğundan öğretmenlerin değerlendirdikleri DECA P-2 testi Türk örneklem yapısı için oldukça güvenilir bir ölçek olarak görünmektedir. Bununla birlikte ebeveynlerin değerlendikleri DECA P-2 testinde ise bağlanma/ilişki ve davranış sorunları ölçeğinin güvenilirlik kat sayıları 0.70'e yakın görünmektedir. Ebeveynlerin değerlendirdikleri DECA P-2 testinin güvenilirlik kat sayısının tümüne baktığımızda 0,70 değerinin oldukça üstünde bir değer olduğundan, bağlanma/ilişki ve davranış sorunları alt boyutlarının ise 0.70'e çok yakın değerler olmasından dolayı DECA P-2 ebeveyn testinin de Türk örneklem yapısı için oldukça güvenilir bir ölçek olduğu görünmektedir. DECA-P2 ölçeğinin kullanılarak yapılacak araştırmalar ölçme gücüne önemli katkılar sağlayacaktır.

DECA P-2 ölçeğinin yanında sosyal ve duygusal yeterliliği ölçen farklı ölçekler ile birlikte karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir. Okul öncesi öğretmenleri sınıfındaki çocukların bireysel ve grup olarak sosyal duygusal yeterlilik düzeyini belirleyebilmek için DECA-P2 ölçeğini rahatlıkla kullanabilir. Böylelikle çocuğun ya da grubun güçlü ve zayıf yönleri belirlenip, tanımlanabilir. Bu tanımlamalara göre sosyal duygusal destek programı uygulanabilir. Okul öncesi çocuklarında görülen duygusal ve davranış sorunlarının görülme sıklığı azalabilir. Farklı coğrafi bölgelerde ve illerde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılarak DECA-P2 ölçeğinin Türk örnekleme için standardizasyon çalışmaları yapılabilir.

References

- Arslan Yalçın, D. (2009). *Turkish Validation of the Social Competence and Behavior Evaluation Scale (SCBE-30)*. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yay.
- Clinton, A. B., Edstrom, L., Mildon H. A. & Davila, L. (2015). Social-emotional Learning in a Guatemalan Preschool Sample: Does Socioeconomic Status Moderate the Effects of a School-Based Prevention Program. *School Psychology International*, 36, 1, 18–35.
- Creswell, W, J. (2012). *Educational Research, Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson Edu. Inc.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and The Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16, 3.
- Curby, T. W., Brown, C. A., Bassett, H. H. & Denham, S. A. (2015). Associations Between Pre-schoolers' Social-Emotional Competence and Pre-Literacy Skills. *Infant and Child Development*, 24, 549–570.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarında Doğrulamalı Faktör Analizinin Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17:3
- Denham, S. & Burton, R., (2003). *Social and Emotional Prevention and Intervention Programming for Pre-schoolers*. New York, Springer Science Business Media.
- Drost, E. A. (2011). Validity and Reliability in Social Science Research. *Education Research and Perspectives*, 38, 1.
- Gresham, F. M. & Elliott, S. N. (2011) Social Skills Improvement System: Rating Scales Manual. Minneapolis, MN: NCS Pearson. *Journal of Psychoeducational Assessment* 29, 3, 292 –296.
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural Equation Modeling with The Simplis Command Language*, Hillsdale, Nj, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Jupp, V. (2006). *The Sage Dictionary of Social Research Methods*. London, Sage Publications.
- Lebuffe, P. A. & Naglieri, J. A. (2012). *Devereux Early Childhood Assessment for Pre-schoolers. Second Edition (DECA P-2) User's Guide and Technical Manual*. The United States of America, The Devereux Foundation.
- Mccabe, P. C., & Altamura, M. (2011). Empirically Valid Strategies to Improve Social and Emotional Competence of Preschool Children. *Psychology in the Schools*, 48, 5.
- Mcclelland, M. M., & Scalzo, C. (2006). Social Skills Deficits. Hersen, M. (Ed.). *Clinician's Handbook of Child Behavioral Assessment*. New York, Elsevier.
- Ömeroğlu, E., Büyükoztürk, Ş., Aydoğan, Y., Çakan, M., Kılıç Çakmak, E., Özyürek, A., Gültekin Akduman, G., Günindi, Y., Kutlu, Ö., Çoban, A., Yurt, Ö., Koğar, H. & Karayol, S. (2014). Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği Öğretmen Formunun Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri. *Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, (8), 37-46.
- Raver, C. C. (2002). Emotions Matter: Making The Case for The Role of Young Children's Emotional Development for Early School Readiness. *Social Policy Report*, XVI, 3.
- Schultz, L. B., Coombs Richardson, R., Barber, C. R. & Wilcox D., (2011). A Preschool Pilot Study of Connecting with Others: Lessons for Teaching Social and Emotional Competence. *Early Childhood Educ J*, 39, 143–148.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Second Edition. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Selçuk, Z. (2004). *Gelişim ve Öğrenme* (11. Baskı.) Ankara: Nobel Yay.
- Stan, M. M. (2012). Socio-Emotional Predictors of School Success at The Beginning of School Years. *Social and Behavioral Sciences*, 33, 806 – 810.
- Stan, M. M. (2013). Social and Emotional Competence - Predictors of School Adjustment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 29 – 33.
- Şen, M. & Arı, M. (2011). Reliability and Validity Study of the Preschool Social Behavior Scale - Teacher Form. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44, 2, 1-28.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (Fifth Edition). The United States of America, Pearson Education.

- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Webster-Stratton, C. & Jamila Reid, M. (2004). Strengthening Social and Emotional Competence in Young Children - The Foundation for Early School Readiness and Success. *Infants and Young Children*, 17, 2, 96-113.
- Yaşloğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *Istanbul University Journal of the School of Business*, 46, Special Issue/Özel Sayı 2017, 74-85.