



The Relationship between Altruism and Life Satisfaction: Mediator Role of Cognitive Flexibility

İsmail YELPAZE ^{a*} (ORCID ID - 0000-0003-4428-0502)

Levent YAKAR ^a (ORCID ID - 0000-0001-7856-6926)

^aKahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, K.Maraş/Türkiye



Article Info

DOI: 10.14812/cufej.628825

Article history:

Received 03.10.2019

Revised 31.10.2019

Accepted 08.01.2020

Keywords:

Life satisfaction,
Altruism,
Cognitive flexibility,
Mediator analysis.

Abstract

Life satisfaction is one of the most basic goals of human beings. Covering all aspects of life satisfaction, the main dynamic and source of life motivation will be a key to human happiness. There are several factors affecting life satisfaction. This particular study probed how altruistic behaviors affect life satisfaction and how cognitive flexibility mediates the relationship between these two variables. A total of 559 undergraduate students aged between 18 and 36 (M = 21) studying at six different faculties participated in the study. The research data were collected through the scales of life satisfaction, cognitive flexibility and altruism measurement. The findings indicated that altruism is an important predictor of cognitive flexibility and life satisfaction and that cognitive flexibility is an important predictor of life satisfaction. It was also found that cognitive flexibility mediates the influence of altruism on young adult's life satisfaction. The study concludes that students should be encouraged to exhibit altruistic behaviors to achieve life satisfaction. More importantly, it is believed that improving students' flexible thinking skills as well as altruistic behaviors will increase their life satisfaction.

Özgeçlilik ve Yaşam Doymu Arasındaki İlişki: Bilişsel Esnekliğin Aracı Rolü

Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cufej.628825

Makale Geçmişi:

Geliş 03.10.2019

Düzeltilme 31.10.2019

Kabul 08.01.2020

Anahtar Kelimeler:

Yaşam doymu,
Özgeçlilik,
Bilişsel esneklik,
Aracılık analizi.

Öz

Yaşam doymu, insanın en temel amaçlarından biridir. Yaşam motivasyonunun temel kaynağı ve dinamiği olan yaşam doymunun tüm yönlerinin ortaya çıkarılması insan mutluluğunun önemli bir kaynağı olacaktır. Yaşam doymunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu çalışmada özgeçlilik davranışlarının yaşam doymunu nasıl etkilediğini ve bilişsel esnekliğin bu iki değişken arasındaki aracı rolü araştırılmaktadır. Çalışmaya yaşları 18 ve 36 (Ort = 21) arasında değişen altı farklı fakülte'deki 559 üniversite öğrencisi dâhil edilmiştir. Veri toplamada yaşam doymu, bilişsel esneklik ve özgeçlilik ölçekleri kullanılmıştır. Bulgulara göre özgeçliliğin bilişsel esneklik ve yaşam doymunun önemli bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Ayrıca bilişsel esnekliğin yaşam doymunun önemli bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Son olarak bilişsel esnekliğin, özgeçliliğin genç yetişkinin yaşam doymu üzerindeki etkisine aracılık ettiği bulunmuştur. Sonuç olarak öğrenciler yaşam doymuna ulaşabilmeleri için özgeçlilik davranış sergilemeye teşvik edilmelidirler. Daha da önemlisi, özgeçlilik davranışlarla birlikte öğrencilere esnek düşünme yeteneği kazandırmak yaşam doymularını artıracaktır.

* Author: ismailyelpaze@gmail.com

Introduction

Life satisfaction and happiness are among the most basic goals of human beings. It can be defined as the evaluative summary of one's quality of life and being satisfied and happy with it (Pavot & Diener, 2009) and cognitive component of subjective well-being (Park, 2004). It can also be defined as happiness and pleasure individuals feel as a result of the comparison of the expected and obtained (Neugarten, Havinghurst, & Tobin, 1961). It is affected by many factors such as meaning individuals attach to life and their personality, relationship with others and expectations (Recepoğlu, 2013). Likewise, Segrin (2006) posits that it is influenced by various factors such as mental-physical health, harmony and relationships with others. In addition to these factors, the existing literature indicates that it is affected by cognitive flexibility, which is functional in problem solving and accommodation, and altruism, which plays a key role in inter-personal relationships.

Altruism refers to a specific form of motivation for one organism, usually human, benefiting another (Batson, Lishner & Tsang, 2016, p. 485). It puts the emphasis on striving for the well-being of others (Dovidio, Piliavin, Schroder, & Penner, 2006), and compassion with a focus on making meaningful relationships with others in every period of life (Kahana et al., 2011). Motivation in concern is considered altruism if the ultimate goal in benefiting another is to increase the other's welfare while it is egoistic if the goal is to increase one's own welfare (Batson et al., 2016). The concepts of altruism and pro-social (positive social) behavior are used interchangeably in the relevant literature (Yavuzer, 2017). Pro-social behavior is defined as a "broad range of actions intended to benefit one or more people other than oneself, such as helping, comforting, sharing, cooperation, philanthropy, and community service" (Batson, 2012, p.1). Given this definition, altruism can also be regarded as a prosocial behavior.

Positive social behavior has been demonstrated to be effective in general life satisfaction of individuals (Caprara & Steca 2005), increasing friendship, job and family satisfaction (Bettencourt & Brown 1997), and school self-esteem, and school success (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura, & Zimbardo, 2000). Altruism evokes positive emotions in humans even if they cannot help others by influencing the generosity of the soul (Kahana, Bhatta, Lovegreen, Kahana, & Midlarsky, 2013). Elderly individuals with high altruism were reported more satisfied with life-regardless of their socio-economic status (Dulin, Hill, Anderson, & Rasmussen, 2001). There is a significant relationship between altruism and helping (Midlarsky & Kahana, 1994) and voluntary work and helping neighbors or friends significantly affect life satisfaction (Becchetti, Corrado, & Conzo, 2017). It was revealed that pro-social behaviors such as gratitude and altruism have a significant effect on primary school students' school satisfaction and positive feelings related to school (Tian, Chu, & Huebner, 2016). All these studies indicate that life satisfaction of high altruistic individuals will be high.

H.1: Altruism is a significant predictor of life satisfaction.

Another factor predicted to affect life satisfaction is cognitive flexibility. Cognitive flexibility is defined as the ability to rearrange the cognitive structure as a result of stimuli from the environment (Scott, 1962) or the ability to find different solutions when new situations are encountered (Ionescu, 2011). These definitions show that it can be expressed as a concept that includes features such as the ability to evaluate events from different perspectives, to adapt to new situations more easily and to tolerate different ideas without being stuck in a pattern.

Studies on cognitive flexibility have revealed that it is positively correlated with such features as openness to cooperation (Dunleavy & Martin, 2006), compliance (Hullman, 2007) and self-sensitivity (Martin & Anderson, 2001). People with cognitive flexibility have high self-esteem (Martin, Staggars, & Anderson, 2011); on the other hand, deficiency of cognitive flexibility is reported to be a risk factor for psychopathology, abnormal behavior (Bonanno, Papa, Lalande, Westphal, & Coifman, 2004), depressive symptoms and suicidal thoughts (Miranda & Nolen-Hoeksema, 2007).

It was found that people with high cognitive flexibility were more likely to use positive coping strategies (Bedel & Ulubey, 2015; Dennis & WanderVal, 2009; Zhang, 2011), and more successful in reducing emotional stress (Johnco, Wuthrich, & Rapee, 2014). Besides, teachers with high cognitive

flexibility were reported to have higher psychological well-being (Bai, 2011). It is stated that those with high cognitive flexibility level have more post-traumatic development and more positive expectations for the future (Keith, Velezmore, & O'brien, 2015). A significant decrease was found in the level of perfectionism of university students whose cognitive flexibility was increased through therapies (Nazarzadeh, Fazeli, Aval, & Shourch, 2015) and decrease in perceived stress and increase in the use of positive coping methods of high school students (Altunkol, 2017). It is stated that people with high cognitive flexibility are better equipped to cope with personal problems and stress, and that this increases mental and cognitive health (Koesten, Schrodt, & Ford, 2009). These findings indicate that cognitive flexibility might be an important predictor of life satisfaction.

H.2: Cognitive flexibility is a significant predictor of life satisfaction.

The review of the relevant literature has revealed that no study has previously investigated the relationship between altruism and cognitive flexibility. Nonetheless, it is assumed that these two variables are related to each other as it is informed that altruistic people have higher tolerance and empathic skills (Certel, Bahadir, Kabaca & Seraki, 2018). Tolerant and empathetic individuals are more capable of considering alternatives and interpreting events from different perspectives. Post (2005) attributes strong altruism to one's desire to externalize or escape from his/ her own problems. In that regard, altruism could be an important feature for cognitive flexibility.

H.3: Altruism is a significant predictor of cognitive flexibility.

When the afore-mentioned three hypotheses are taken into consideration, cognitive flexibility might be claimed to play a mediating role in the relationship between altruism and life satisfaction. In other words, cognitive flexibility of individuals is thought to play an important role in high life satisfaction of people with high level of altruism (see Figure 1). The relationship between pro-social behaviors and life satisfaction was revealed in the related literature; however, its relationship with altruism has not been exclusively studied to date. In addition to this, it is considered that cognitive flexibility, which is predicted to play a mediating role in the relationship between prosocial behaviors and life satisfaction, will be included in the model and this will contribute to the literature.

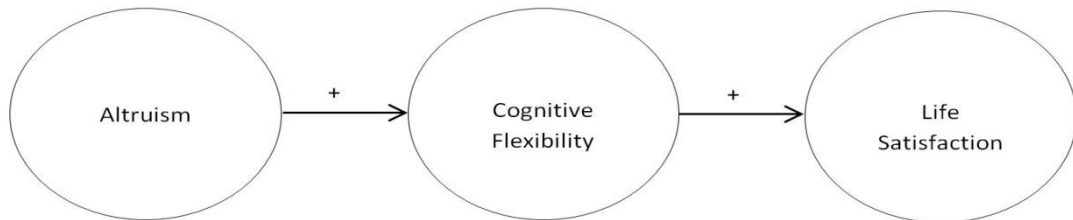


Figure 1: *The Hypothetical model for the mediation of cognitive flexibility in the relationship between altruism and life satisfaction*

Life satisfaction is important for almost every group; nevertheless it is considered that priority should be given to the investigation of university students' experience in this concern for various reasons. Considering the stages of development, university years coincide with the end of adolescence and the beginning of adulthood. People may be more stressful and anxious than other periods during this period (Meadows, Brown, & Elder, 2006) because adolescents are faced with many stress-forming factors such as gaining independence, self-development, establishing close relationships, adapting to the new environment, getting prepared for the profession and making marriage plans due to the characteristics of the period. In addition, students encounter academic, financial and various social problems that will affect their life satisfaction (Dusselier, Dunn, Wang, Shelley, & Whalen, 2005). The life satisfaction of the people who have difficulty in performing these tasks decreases (Newman & Newman, 2018). Consequently, results of this study are hoped to guide educators and policy-makers in determining the factors affecting life satisfaction of university students as a whole and increasing quality of their life.

Method

This study was designed according to prediction model of correlational design which is a quantitative method. The purpose of a prediction research design is to identify variables that will predict an outcome. In this form of research, the investigator identifies one or more predictor variable and a criterion (outcome) variable (Creswell, 2012). In this study, altruism and cognitive flexibility were identified as predictor; and life satisfaction was identified as an outcome (criterion). At the same time cognitive flexibility was identified as a mediator.

Participants

The participants of this study were 559 undergraduate students selected through the appropriate sampling method. At the time of data collection, they were attending six different faculties at a state university in Turkey. Demographic features of the study group are presented in Table 1.

Table 1.
Demographic Information of the Participants

Variable		f	%
Gender	<i>Female</i>	360	64.4
	<i>Male</i>	196	35.1
Class level	<i>Freshman</i>	232	41.5
	<i>Sophomore</i>	97	17.4
	<i>Junior</i>	203	36.3
	<i>Senior</i>	18	3.2
GPA	<i>0-1.49</i>	18	3.2
	<i>1.50-1.99</i>	67	12.0
	<i>2.00-2.49</i>	140	25.0
	<i>2.50-2.99</i>	204	36.5
	<i>3.00-3.49</i>	102	18.2
Faculty	<i>3.50-4.00</i>	25	4.5
	<i>Engineering</i>	62	11.1
	<i>Education</i>	175	31.3
	<i>Fine arts</i>	11	2.0
	<i>Economics and administrative sciences</i>	95	17.0
	<i>Science and letters</i>	151	27.0
	<i>Theology</i>	65	11.6
	Min.	Max.	Mean
Age	18	36	20.93

As seen in Table 1, 360 (64.4%) of the participants were female and 196 (35.1%) were male and three people did not specify their gender. The age of the participants ranged from 18 to 36 and the average was 20.93 years. 41.5% of the participants were freshman, 17.4% sophomore, 36.3% junior and 3.2% senior. 11.1% of them were studying engineering, 31.3% teacher training, 2% fine arts, 17% economics and administrative sciences, 27% science and letters and 11.6% theology.

Instruments

Life satisfaction scale: Consisting of five items, the Life Satisfaction Scale was developed by Diener, Emmons, Larsen and Griffin (1985) and adapted to Turkish by Durak, Senol-Durak and Gencoz (2010). The reliability coefficient for the university students sample was found to be .81. In current study, the reliability coefficient of Cronbach Alpha was found to be .82 and values in the confirmatory factor

analysis appear to be acceptable ($\chi^2/df=4.88$, RMSEA=.08, CFI=.98, IFI=.98 and NFI=.97). The increase in the scores obtained from the scale indicates that life satisfaction increases.

Cognitive flexibility scale: Students' cognitive flexibility was operationalized by using the Cognitive Flexibility Scale (Martin & Rubin, 1995). The Cognitive Flexibility Scale is a 12-item self-report measure of cognitive flexibility. Responses were solicited using a 6-point Likert-type items pointed from strongly disagree to strongly agree. Previous research have demonstrated the validity and reliability of the scale, with internal consistency measures ranging from .72 (Martin & Anderson, 1998) to .82 (Martin, Anderson, & Thweatt, 1998). Adaptation of the scale to Turkish culture was carried out by Altunkol (2011) with a group of university students and it was noted that it would be appropriate to remove the second item from the scale while conducting with high school students due to item factor loading and model fit indices (Altunkol, 2017). In this study, 11-item form of the scale was used and the reliability and confirmatory factor analyzes of the scale were conducted with the sample of university students. The reliability coefficient of Cronbach Alpha was found to be .76 and values in the confirmatory factor analysis appear to be acceptable ($\chi^2/df=2.92$, RMSEA=.06, CFI=.94, IFI=.99 and NFI=.91). The increase in the scores obtained from the scale indicates that cognitive flexibility increases.

Altruism scale: The altruism scale was adapted from Hossain, Dwivedi, Chan, Standing and Olanrewaju (2018). Validity and reliability studies were examined in the study that was conducted with the participation of 127 university students. The measurement tool has 4-items and one-dimensional structure explaining 64% of variance. The reliability coefficient of the original scale was found as .81. In the present study, the Cronbach Alpha reliability coefficient was found to be .76.

Data Collection Procedures and Analysis

In order to reach students from different faculties and departments, interviews were held with the lecturers who were conducting the courses and the appropriate time periods were determined. Data were collected by the researcher in the classroom. The data collection tools included a personal information form, three measuring instruments and an informed consent form. It took 7-8 minutes for the respondents to complete the forms.

Initially, data forms were reviewed to exclude those not fulfilled in accordance with the instructions and those more than 1% of which were left unanswered from the data set. In addition, the mean value was assigned to the lost data and the skewness and kurtosis values of the data were examined.

Consistent with two-step modeling procedures outlined by Kline (2015), a confirmatory factor analysis of the measurement model was conducted to assess the relationships among indicators and their respective latent constructs prior to testing the hypothesized mediation model. The measurement model included three latent constructs: (i) cognitive flexibility, (ii) altruism and (iii) life satisfaction. The constructs were formed by grouping the items from each related measurement scale into two or three parcels, which are aggregate-level (indicators) comprised of the sum of two or more items (Little, Cunningham, Shahar, & Widaman, 2002). Compared to using each item of the respective scale as an indicator, parcels possess stronger psychometric properties, including greater reliability, more precise identification of the latent construct, and fewer parameter estimates (Kline, 2015; Little et al., 2002). Due to the uni-dimensional structure of the scales and lack of priority situation in the construction of parcels, items of the altruism and life satisfaction scales were assigned to two parcels and those in the cognitive flexibility scale were assigned to three parcels. χ^2/df , RMSEA, CFI, IFI, NFI values were calculated within the framework of goodness of fit indices in structural equation model structural equation modeling analysis. The criteria taken into consideration were that χ^2 / df ratio would be lower than 5 (Bollen, 1989), CFU, IFI, NFI value greater than .90 (Bentler & Bonett, 1980; Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008) and the RMSEA lower than .08 (Brown & Cudeck, 1993; Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King, 2006). The significance level was accepted as .05 in all analyzes.

Findings

Before examining the hypotheses of the study, the data were checked for suitability for data analysis. The relationships between the variables and the distribution of scores are presented in Table 2.

Table 2.
Mean, Standard Deviation, Skewness-Kurtosis Values and Correlation Coefficients between Variables

	1	2	\bar{X}	Sd	Skewness	Kurtosis
1. Life satisfaction	-		14.29	4.38	-0.06	-0.45
2. Altruism	.14*	-	16.29	3.29	-0.89	1.03
3. Cognitive flexibility	.30**	.30**	29.92	5.30	-0.33	0.10

As seen in Table 2, to investigate the normal distribution of the data, skewness-kurtosis values were examined and it was found to be between -0.89 and 1.03. Since these values were acceptable (Pallant, 2001), the data had normal distribution and were suitable to analyze. In addition, the relationships between the variables which are the prerequisites of the structural equation modeling were examined and were significant relationships were found among variables, ranging from .14 to .30 ($p \leq 0.05$).

Structural equation modeling was carried out in two stages. Firstly, the measurement model and the hypothetical structural model were tested, respectively. In the measurement model, all variables in the study were considered together and subjected to the confirmatory factor analysis. The latent variables are associated with the indicator variables that make up them, and the relationships of all variables of the measurement model are discussed at the same time. In this way, it is recommended that the error variances in the measurement model be simultaneously processed and all networks of relations be seen (Kline, 2015).

There are three latent variables and seven observed variables in the structural model. Since the measurement tools are uni-dimensional, 2 or 3 observed variables for each latent variable were created by using the parceling method. The findings of the confirmatory factor analysis of the measurement model are presented in Figure 2.

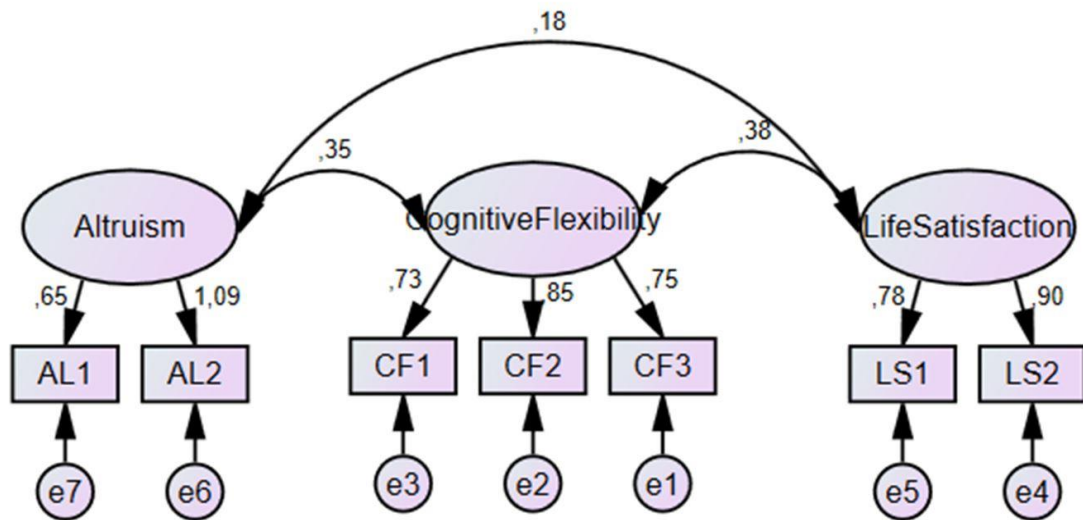


Figure 2: *The measurement model with facet-representative parcels*

As shown in Figure 2, in order to see whether the measurement model has been verified, goodness of fit indices was examined and these indices were found to be acceptable ($\chi^2/df=1.408$, RMSEA=.02, CFI=.99, IFI=.99 and NFI=.99). Each of the indicators loaded well on their respective latent constructs. It was seen that the necessary conditions were met in the measurement model to realize the structural model.

The purpose of this study was to examine cognitive flexibility as a potential mediator of the associations between altruism and young adults' life satisfaction. More than one model has been examined to determine the most accurate model and the findings are presented in Table 3.

Table 3.
Structural Equation Modeling and Goodness of Fit Indices for All Five Models

Model	Path (from-to)	Std β	S.E	p
Model 1	Altruism – Cognitive flexibility	.35	.06	.001
	Altruism – Life satisfaction	.06	.04	.20
	Cognitive flexibility – Life satisfaction	.36	.06	.001
	$\chi^2/df=1.29$, RMSEA=.02, CFI=.99, IFI=.99 and NFI=.99			
Model 2	Altruism – Cognitive flexibility	.35	.06	.001
	Cognitive flexibility – Life satisfaction	.38	.05	.001
	$\chi^2/df=1.33$, RMSEA=.02, CFI=.99, IFI=.99 and NFI=.99			
Alternative Model	Cognitive flexibility - Altruism	.35	.05	.001
	Altruism – Life satisfaction	.06	.06	.18
	Cognitive flexibility – Life satisfaction	.36	.06	.001
	$\chi^2/df=1.40$, RMSEA=.02, CFI=.99, IFI=.99 and NFI=.99			

As seen in Model 1 in Table 3 and Figure 3, the good fit indices of the model was found to be acceptable ($\chi^2/df=1.296$, RMSEA=.02, CFI=.99, IFI=.99 and NFI=.99). Altruism significantly predicts cognitive flexibility ($\beta = .34$, $p \leq 0.001$), cognitive flexibility significantly predicts life satisfaction ($\beta = .36$, $p \leq 0.001$), but altruism does not significantly predict life satisfaction ($\beta = .05$, $p > .05$). Therefore, the direct relationship between altruism and life satisfaction was rejected and the analysis was re-performed and presented in Model 2, shown in Table 3.

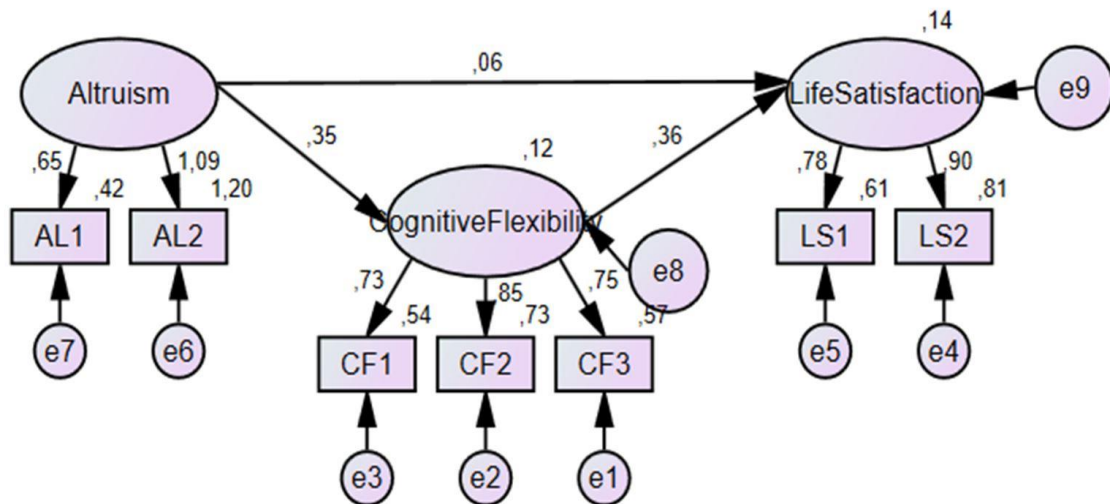


Figure 3: Mediation model of altruism, cognitive flexibility, and life satisfaction

As shown in Table 3, goodness of fit indexes for Model 2 were found to be good ($\chi^2 / df = 1.330$, RMSEA = .02, CFI = .99, IFI = .99 and NFI = .99). The full mediator role of cognitive flexibility in the relationship between altruism and life satisfaction was analyzed. At the end of the analysis, it was found that altruism significantly predicts cognitive flexibility ($\beta = .35$, $p \leq 0.001$) and cognitive flexibility significantly predicted life satisfaction ($\beta = .38$, $p \leq 0.001$). It was also found that altruism had a significant indirect effect on life satisfaction ($\beta = .13$, $p \leq 0.001$). Although a model has been proposed for the purpose of this study in the light of the relevant literature, the alternative model has been

tested. As it is seen in Table 3 and Figure 3, no relationship was found between the dependent variable and the mediator variable in the alternative model. Therefore, the alternative model was rejected.

As a conclusion, the hypothesized model included tests for both full and partial mediation and full mediation was accepted. The structural equation modeling for the analysis of the mediating role of cognitive flexibility in the relationship between altruism and life satisfaction is presented in Figure 4.

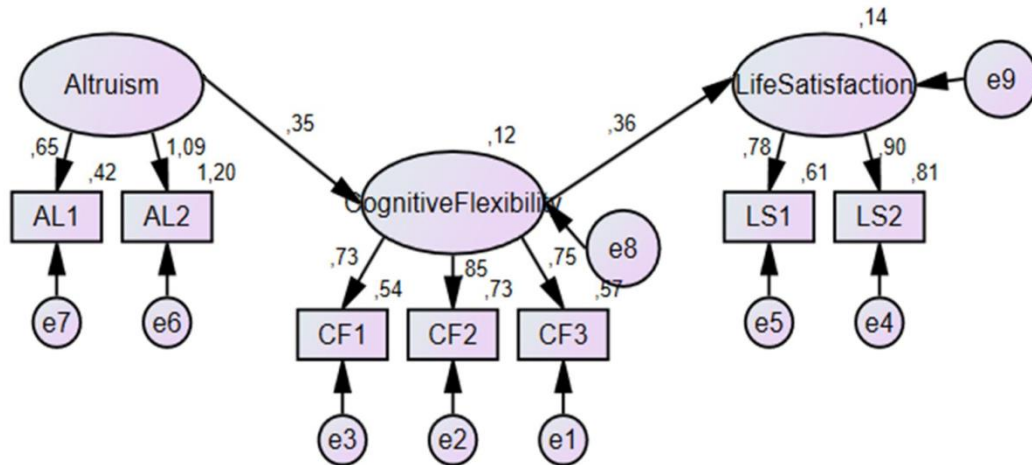


Figure 4: Structural model of altruism, cognitive flexibility, and life satisfaction

Note. All parameters are standardized and significant at $p < .01$

Discussion & Conclusion

The primary goal of this study was to test the extent to which cognitive flexibility mediates the influence of altruism on young adults' life satisfaction. Overall, the hypothesized model provided a good fit to the data and support for the contention that cognitive flexibility mediates full of the influence of altruism on young adults' life satisfaction (Figure 4). In this context, the basic hypothesis of the study was confirmed.

Consistent with our hypothesis, altruism emerged as a positive predictor of young adults' cognitive flexibility. This result coincides with those reported in some previous researches. It is stated that altruistic people have higher tolerance and empathic skills (Certel, Bahadir, Kabaca & Seraki, 2018). It can be argued that displaying altruistic behaviors requires understanding of others' needs and situations they experience. It is necessary to have empathy skills to understand the needs of others. Indeed, it is stated people with empathic skills are better able to understand others in need and that this understanding is motivating helping behavior (Batson, 1991). Also, tolerant and empathetic individuals are more capable of considering alternatives and interpreting the events from different perspectives. This finding also shows that people who exhibit altruistic behaviors can evaluate events from different perspectives while analyzing them. Altruistic people can constantly be awakening to new situations and try to find a solution to them. Post (2005) argues that strong altruism could be associated with the desire to externalize or escape from one's own problems. It might be claimed that the high cognitive flexibility of altruistic people who can look at their problems from a different perspective is a consistent finding. As a result, the high altruistic feature could be evaluated as an indicator of that cognitive flexibility will increase.

When the values in the model are examined, it is seen that cognitive flexibility predicts life satisfaction in a positive and meaningful way. This particular finding is in congruence with the existing literature. Namely, it was previously reported that the university students with more cognitive flexibility have more life satisfaction (Asıcı & İkiz, 2015). Likewise, students with high cognitive flexibility are reported to be less affected by stress and worrying events (Timarová & Salaets, 2011). Women with low

cognitive flexibility are reported to have more post-traumatic stress disorders, depression levels, and experiential avoidance (Palm & Follette, 2011). Since those with high cognitive flexibility may be more capable of solving problems and more successful in adapting to the new university environment, they will probably have more life satisfaction. People with inadequate cognitive flexibility are likely to live with very strict rules. Due to this feature, difficulties in adapting to the new situation and helplessness in dealing with problems may be encountered. Because strict rules limit people, they may feel stuck. As a result, these people who remain in the narrow molds will not get satisfaction from life. All in all, cognitive flexibility can be considered as an important factor in increasing life satisfaction.

Another finding of the model is that while altruism is a significant predictor of life satisfaction the direct relationship between altruism and life satisfaction is replaced by indirect effect when cognitive flexibility is added to the model. The related literature showed that altruism is an important factor for life satisfaction. Life satisfaction, subjective well-being and psychological well-being of university students who have high altruism, are reported to be high (Gülaçtı, Gür, & Çiftçi, 2016; Kaya et al, 2015; Ummet, Eksi, & Otrar, 2015; Topuz, 2013; Ümmet, 2012). In the experimental study conducted with children from 9-11 years of age, it was observed that children who were active in helping others for 4 weeks increased their happiness, positive emotions, life satisfaction and popularity of (Layous, Nelson, Oberle, Schonert-Reichl, & Lyubomirsky, 2012). However, in this study, the direct effect of altruism was lost because cognitive flexibility was more dominant on life satisfaction than altruism. As a result, it can be concluded that university students with high altruism have higher level of cognitive flexibility and that these two features increase their life satisfaction. Considering the findings of the study, the following suggestions can be made:

-Learning environments should be created for university students to gain flexible thinking skills to increase their life satisfaction.

-University students could be encouraged to realize altruistic and pro-social behaviors to increase their cognitive flexibility levels.

-Since altruistic behaviors increase life satisfaction with participants' cognitive flexibility, altruism can be improved to increase life satisfaction, too.

-In this study, altruism and cognitive flexibility were examined to explain life satisfaction and the model explained 14% of variance. Different variables can also be studied to determine other unexplained parts of variance.

-With the help of experimental research designs, the real the cause-effect relationship of altruism and cognitive flexibility on life satisfaction can be revealed more clearly by enabling the participants to perform altruistic behaviors and gain flexible thinking skills.

Limitation

The study has various limitations long with its strengths. We recognize that our results should be replicated in future culture-specific studies that attribute high relevance to other-oriented behaviors. Furthermore, statements of causality based on the structural equation modeling must be treated with caution given the correlational nature of the data.

Türkçe Sürümü

Giriş

Yaşamdan doyum almak, mutlu olmak insanların en temel amaçlarından biridir. Yaşam doyumunu, kişinin yaşam kalitesi ile yaşamdan keyif alma ve doyum sağlama durumunun özet bir değerlendirmesi (Pavot ve Diener, 1993) ve öznel iyi oluşun bilişsel bileşeni (Park, 2004) olarak tanımlanmaktadır. Bireyin beklentisi ile elde ettiğinin karşılaştırılması sonucu duyulan haz, mutluluk olarak tanımlanan yaşam doyumunu (Neugarten, Havinghurst ve Tobin, 1961), bireyin yaşama yüklediği anlam, kişilik yapısı, ilişkileri, uyumu ve beklentileri gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Recepoğlu, 2013). Segrin (2006)'e göre yaşam doyumunu, zihinsel-fiziksel sağlık, uyum ve diğer insanlarla ilişkiler gibi birçok faktör etkilemektedir. İlgili literatür incelendiğinde bu faktörlerin yanı sıra, bireyler arası ilişkilerde önemli olan özgecilik ile uyum ve sorun çözmede işlevsel olduğu düşünülen bilişsel esnekliğin yaşam doyumunu etkileyebileceği düşünülmektedir.

Özgecilik başkalarına faydalı olma motivasyonunun özel bir halidir. Özgecilik başkalarının refahı için uğraşmaya (Dovidio, Piliavin, Schroder ve Penner, 2006), yaşamın her döneminde diğer insanlarla anlamlı ilişkiler kurmaya odaklanmış bir merhamete işaret etmektedir (Kahana vd., 2011). Başkalarına yardım etme durumunda kişi kendi rahatını artırma niyetinde ise bencillik, başkalarının refahını artırma niyetinde ise özgecilik davranışında olduğu belirtilmektedir (Batson, Ahmad, Lishner, ve Tsang, 2016). Özgecilik, diğergâmlık, altruizm, prososyal (olumlu toplumsal veya toplum yanlısı) davranış kavramları literatürde birbiri yerine kullanılmaktadır (Yavuzer, 2017). Araştırmalarda, olumlu toplumsal (toplum yanlısı) davranış kavramının çatı bir kavram gibi kullanıldığı dikkati çekmektedir. Olumlu toplumsal davranış; yardım etmek, paylaşmak, hayırseverlik, işbirliği gibi kendinden ziyade başkalarına faydalı olmayı sağlayan davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Batson, 2012, s.1). Bu tanım dikkate alındığında özgecilik bir olumlu toplumsal davranış olarak düşünülebilir.

Olumlu toplumsal davranışın, kişilerin genel yaşam doyumunu (Caprara ve Steca 2005) arkadaş, iş, aile memnuniyetini artırdığı (Bettencourt ve Brown 1997), okul öz saygısı, okul başarısı gibi bir dizi konularda (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandurave Zimbardo, 2000) etkili olduğu ortaya konmuştur. Özgecilik somut olarak başkalarına yardım etmekten bağımsız olarak, ruhun cömertliğini etkilediğinden, başkalarına yardım edilemese dahi insanlarda olumlu duygular uyandırmaktadır (Kahana, Bhatta, Lovegreen, Kahana, ve Midlarsky, 2013). Yaşlı bireylerde ekonomik koşullardan bağımsız olarak özgecilik özelliği yüksek olanların yaşamdan daha fazla memnun oldukları ortaya konmuştur (Dulin, Hill, Anderson ve Rasmussen, 2001). Özgeci olmayla yardım etme davranışı arasında önemli bir ilişki olduğu (Midlarsky ve Kahana, 1994) ve gönüllü çalışma, komşulara veya arkadaşlara yardım etmenin de yaşam doyumunu önemli düzeyde etkilediği belirtilmektedir (Becchetti, Corrado ve Conzo, 2017). İlköğretim öğrencilerinin okul doyumunu, okula ilişkin olumlu ve olumsuz duygularda minnettarlık ve özgecilik gibi olumlu sosyal davranışların anlamlı derecede etkisi olduğu ortaya konmuştur (Tian, Chu, ve Huebner, 2016). Tüm bu çalışmalar özgecilik özelliği yüksek olanların yaşam doyumlarının da yüksek olacağına işaret etmektedir.

H.1: Özgecilik, yaşam doyumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.

Yaşam doyumunu etkileyeceği öngörülen diğer bir faktör bilişsel esnekliktir. Bilişsel esneklik çevreden gelen uyarıcılar sonucunda bilişsel yapıyı yeniden düzenleme (Scott, 1962) veya yeni durumlarla karşılaştığında farklı çözümleri bulma yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır (Ionescu, 2011). Bu tanımlara bakıldığında bilişsel esneklik bir kalıba bağımlı kalmaksızın, olaylara farklı açılardan bakabilme yeteneği, yeni durumlara daha kolay bilişsel uyum sağlama becerisi ve farklı fikirlere karşı toleranslı olma gibi özellikleri içeren bir kavram olarak ifade edilebilir.

Yapılan çalışmalarda, bilişsel esneklik ile işbirliğine açıklık (Dunleavy ve Martin, 2006), uyum sağlama (Hullman, 2007) ve öz-duyarlılık (Martin ve Anderson, 2011) gibi özelliklerle pozitif yönde ilişkili bulunmuştur. Bilişsel esnekliğe sahip kişilerin öz duyarlılığının yüksek olduğu (Martin, Stagger ve Anderson, 2011), diğer taraftan bilişsel esneklikteki azlığın psikopatoloji ve anormal davranışlarda (Bonanno, Papa, Lalande, Westphal ve Coifman, 2004), depresif belirtiler ve intihar düşüncesinde (Miranda ve Nolen-Hoeksema, 2007) risk faktörü olduğu belirtilmektedir.

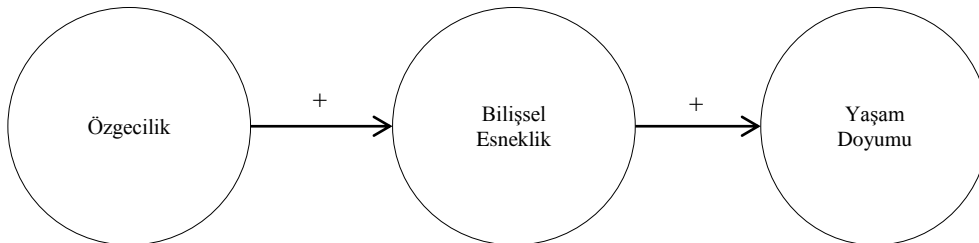
Bilişsel esneklik düzeyi yüksek olan kişilerin olumlu başa çıkma stratejilerini daha sık kullandıkları (Bedel ve Ulubey, 2015; Dennis ve WanderVal, 2009; Zhang, 2011), duygusal stresi azaltma konusunda da daha başarılı oldukları bulunmuştur (Johnco, Wuthrich ve Rapee, 2014). Bilişsel esneklik düzeyi yüksek olan öğretmenlerin psikolojik sağlıklarının da daha yüksek olduğu bulunmuştur (Bai, 2011). Bu bulgular bilişsel esnekliğin, yaşam doyumu için önemli bir yordayıcı olabileceğine işaret etmektedir. Bilişsel esneklik düzeyi yüksek olanların travma sonrası gelişimlerinin daha fazla olduğu ve geleceğe ilişkin beklentilerinin de daha olumlu olduğu belirtilmektedir (Keith, Velezmore ve O'brien, 2015). Terapilerle bilişsel esneklik düzeyi artırılan üniversite öğrencilerinin mükemmeliyetçilik düzeylerinde (Nazarzadeh, Fazeli, Aval ve Shourch, 2015) ve lise öğrencilerinin algılanan stres düzeyinde azalma olduğu buna karşın olumlu başa çıkma yöntemleri kullanmalarında önemli artışlar olduğu belirtilmektedir (Altunkol, 2017). Bilişsel esnekliği yüksek olan kişilerin, kişisel sorunları çözmede ve stresle başa çıkmada daha donanımlı olduğu ve bunun da zihinsel ve bilişsel sağlığı artırdığı belirtilmektedir (Koesten, Schrodte ve Ford, 2009). Bu bulgular bilişsel esnekliğin yaşam doyumunda önemli bir faktör olabileceğine işaret etmektedir.

H.2: Bilişsel esneklik, yaşam doyumunun anlamlı bir yordayıcısıdır.

Özgecilik ile bilişsel esneklik arasındaki ilişkiyi araştıran herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak literatür incelendiğinde bu iki değişkenin ilişkili olabileceği görülmektedir. Zira özgeci insanların daha toleranslı ve empatik becerilerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Certel, Bahadır, Kabaca ve Seraki, 2018). Toleranslı ve empatik bireylerin ise, alternatifleri düşünebilme, olayları farklı yönlerden yorumlayabilme yeteneklerinin yüksek olacağı söylenebilir. Post (2005), özgeciliğin güçlü olarak görülebilmesinin nedeninin, kişinin kendi kişisel sorunlarından uzaklaşmak, dışsallaştırmak olduğunu öne sürmektedir. Bu bağlamda özgecilik, bilişsel esneklik için önemli bir özellik olabilir.

H.3: Özgecilik, bilişsel esnekliğin anlamlı bir yordayıcısıdır.

Yukarıda belirtilen üç hipotez bir arada değerlendirildiğinde özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide bilişsel esnekliğin aracı bir rolü olabileceği akla gelmektedir. Diğer bir ifade ile özgecilik düzeyi yüksek olan kişilerin yaşam doyumlarının yüksek olmasında bilişsel esneklik düzeylerinin önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir (bkz. Şekil 1). İlgili alan yazın incelendiğinde prososyal davranışların yaşam doyumu ile ilişkisi ortaya konmuş ancak özel olarak özgeciliğin ilişkisi çalışılmamıştır. Bununla birlikte özgecilik ile yaşam doyumunu arasındaki ilişkide yer alması öngörülen bilişsel esneklik de dâhil edilerek, bu yapının bütüncül olarak incelenmesi ve aralarındaki örüntünün ortaya konmasının literatüre önemli katkı sunacağı düşünülmektedir.



Şekil 1: Özgecilik ile yaşam doyumunu arasındaki ilişkide bilişsel esnekliğin aracılığına ilişkin hipotetik model

Yaşam doyumunu hemen her grup için önemlidir, ancak üniversite gençliğinin bu konuda neler yaşadıklarının çalışılması çeşitli nedenlerden dolayı daha önemli görünmektedir. Gelişimin evreleri dikkate alındığında, üniversite yılları ergenliğin sonu ve yetişkinliğin başlangıcı olan, beliren yetişkinlik dönemine denk gelmektedir. Bu dönemde kişiler diğer dönemlere göre daha stresli ve kaygılı olabilmektedir (Meadows, Brown ve Elder, 2006). Çünkü dönemin özellikleri gereği kişiler bağımsızlık kazanma, kendini geliştirme, yakın ilişki kurma, yeni ortama uyum sağlama, mesleğe hazırlanma gibi birçok stres oluşturu faktörle karşılaşmaktadır. Bunun yanında öğrenciler yaşam memnuniyetlerini etkileyecek akademik, finansal ve çeşitli sosyal sorunlarla da karşılaşmaktadırlar (Dusselier, Dunn, Wang, Shelley ve Whalen, 2005). Bu görevleri yerine getirmekte zorlanan kişilerin de yaşam doyumları azalmaktadır (Newman ve Newman, 2008). Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunu etkileyen faktörleri bir bütün olarak belirlemek ve yaşam kalitelerini arttırmak için eğitimciler ve politika yapıcılar için bir rehber olabilir.

Yöntem

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden yordayıcı ilişkisel tarama yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemle bir sonuç değişkenini yordayan gösterge değişkenler belirlenmek amaçlanmaktadır (Creswell, 2102). Bu çalışmada özgeci davranış ile bilişsel esneklik yordayıcı değişken, yaşam doyumunu ise yordanan değişken olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda bilişsel esneklik aracı değişken olarak da tanımlanmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini 2017-2018 bahar yarıyılında bir devlet üniversitesinde, farklı fakültelerde eğitim gören 559 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.
Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişken		f	%
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	360	64,4
	<i>Erkek</i>	196	35,1
Sınıf düzeyi	<i>Birinci sınıf</i>	232	41,5
	<i>İkinci sınıf</i>	97	17,4
	<i>Üçüncü sınıf</i>	203	36,3
	<i>Dördüncü sınıf</i>	18	3,2
Genel not ortalaması	<i>0-1,49</i>	18	3,2
	<i>1,50-1,99</i>	67	12,0
	<i>2,00-2,49</i>	140	25,0
	<i>2,50-2,99</i>	204	36,5
	<i>3,00-3,49</i>	102	18,2
	<i>3,50-4,00</i>	25	4,5
Fakülte	<i>Mühendislik</i>	62	11,1
	<i>Eğitim</i>	175	31,3
	<i>Güzel sanatlar</i>	11	2,0
	<i>İİBF</i>	95	17,0
	<i>Fen-Edebiyat</i>	151	27,0
	<i>İlahiyat</i>	65	11,6
	En az	En fazla	Ortalama
Yaş	18	36	20,93

N=559

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların 360 (% 64,4)’ı kadın, 196 (% 35,1)’ı erkektir ve üç kişi cinsiyet sorusunu işaretlememiştir. Katılımcıların yaşı 18 ile 36 arasında değişmekte ve yaş ortalaması

20,93'tür. Çalışma grubunda 232 (% 41,5) kişi birinci sınıf, 97 (%17,4) kişi ikinci sınıf, 203 (% 36,3) kişi üçüncü sınıf ve 18 (% 3,2) kişi dördüncü sınıfta okumaktadır. On üç farklı bölümden toplanan katılımcıların fakültelere göre dağılımları incelendiğinde 62 (% 11,1) mühendislik, 175 (% 31,3) eğitim, 11 (% 2) güzel sanatlar, 95 (% 17) İİBF, 151 (% 27) fen-edebiyat ve 65 (% 11,6) öğrencinin ilahiyat fakültesinde okudukları görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Yaşam doyumu ölçeği: Yaşam Doyumu Ölçeği Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilmiştir. Beş maddeden oluşan ölçekten alınan puanların artması yaşam doyumunun arttığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Durak, Şenol-Durak ve Gençöz (2010) tarafından yapılmıştır. Üniversite örneklemindeki uyarlama çalışmasında güvenilirlik katsayısı ,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ,82 bulunmuştur. Doğrulamalı faktör analizinde bulunan değerlerin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir ($\chi^2/sd=4,88$, RMSEA=,08, CFI=,98, IFI=,98 ve NFI=,97).

Bilişsel esneklik ölçeği: Bilişsel Esneklik Ölçeği Martin ve Rubin (1995) tarafından geliştirilmiştir. On iki maddeden oluşan ölçme aracından alınan puanların yükselmesi yüksek düzeyde bilişsel esnekliği göstermektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Altunkol (2011) tarafından yapılmıştır. Türkçe formunun güvenilirlik katsayısı üniversite öğrencileri için ,81 olarak bulunmuştur. Ancak daha sonraki lise öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada ölçekten 2. maddenin çıkarılmasının uygun olacağı belirtilmiştir (Altunkol, 2017). Bu çalışmada, ölçeğin 11 maddelik formu kullanılmış ve ölçeğin güvenilirlik ve doğrulamalı faktör analizi üniversite öğrencileri örnekleminde yapılmıştır. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,76 olarak bulunmuştur. Doğrulamalı faktör analizine ilişkin değerlerin ise ($\chi^2/sd=2,92$, RMSEA=,06, CFI=,94, IFI=,99 ve NFI=,91) kabul edilebilir düzeyde olduğu bulunmuştur.

Özgecilik ölçeği: Özgecilik ölçeği, bu çalışma kapsamında Hossain, Dwivedi, Chan, Standing ve Olanrewaju (2018) çalışmasından uyarlanmıştır. 127 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilen çalışmada geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları incelenmiştir. Ölçme aracı % 64 varyans açıklayan 4 maddeli ve tek boyutlu yapıdadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ,81 bulunmuştur. Mevcut çalışmada Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,76 olarak bulunmuştur.

Verilerin toplanması ve analizi

Farklı fakülte ve bölümlerden öğrencilere ulaşmak için, dersleri yürüten öğretim elemanları ile görüşülmüş ve uygun zaman dilimleri belirlenmiştir. Veri toplama araçları sınıf ortamında bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Veri toplama araçlarında kişisel bilgi formu, üç adet ölçme aracı ve bilgilendirilmiş onam formu yer almıştır. Formların doldurulması ortalama 7-8 dakika sürmüştür.

Verilerin analizine geçilmeden önce elde edilen formlar gözden geçirilmiş, yönergeye uygun olarak doldurulmayan veya %1'den daha fazla boş bırakılanlar araştırmadan çıkartılmıştır. Diğer kayıp verilere ise ortalama değer atanmış ve verilerin basıklık çarpıklık değerleri incelenmiştir.

Kline (2015) tarafından belirtilen iki aşamalı modelleme prosedürüyle uyumlu olarak, hipotezi kurulmuş arabuluculuk modelini test etmeden önce göstergeler ile ilgili gizil yapılar arasındaki ilişkileri değerlendirmek için ölçüm modelinin doğrulamalı bir faktör analizi yapılmıştır. Ölçüm modeli üç gizil yapı içermektedir: bilişsel esneklik, özgecilik ve yaşam doyumu. Yapılar, her ilgili ölçekteki iki veya daha fazla maddenin toplamından oluşan iki veya üç parselde gruplandırılarak oluşturulmuştur (Little, Cunningham, Shahar ve Widaman, 2002). İlgili ölçeğin her bir maddesinin bir gösterge olarak kullanılmasına kıyasla, parseller daha yüksek güvenilirlik, gizil yapının daha kesin tanımlanması ve daha az parametre tahminini içeren daha güçlü psikometrik özelliklere sahiptir (Kline, 2015; Little vd., 2002). Ölçeklerin tek boyutlu olması ve parsel yapımında göz önünde bulundurulması gereken öncelikli bir durumun olmaması nedeniyle, maddeler, ölçekteki toplam madde sayısı az olan özgecilik ve yaşam doyumu ölçeklerinde 2'şer, toplam madde sayısı fazla olan bilişsel esneklik ölçeği için 3 parselde atanmıştır. Yapısal eşitlik modeli analizinde uyum iyiliği indeksleri kapsamında χ^2/sd , RMSEA, CFI, IFI, NFI değerleri hesaplanmıştır. χ^2/sd oranının 5'ten küçük olmasına (Bollen, 1989), CFI, IFI ve NFI değerlerinin .90'dan büyük olmasına

(Bentler ve Bonett, 1980; Hooper, Coughlanve Mullen, 2008) ve RMSEA değerinin ise ,08'den küçük (Brown ve Cudeck, 1993; Schreiber, Nora, Stage, Barlowve King, 2006) olmasına dikkat edilmiştir. Analizler için SPSS ve AMOS programları kullanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın hipotezlerini incelemeyen önce verilerin analizlere uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler ve puanların dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Ölçeklerin Betimsel İstatistikleri ve Korelasyon Katsayıları

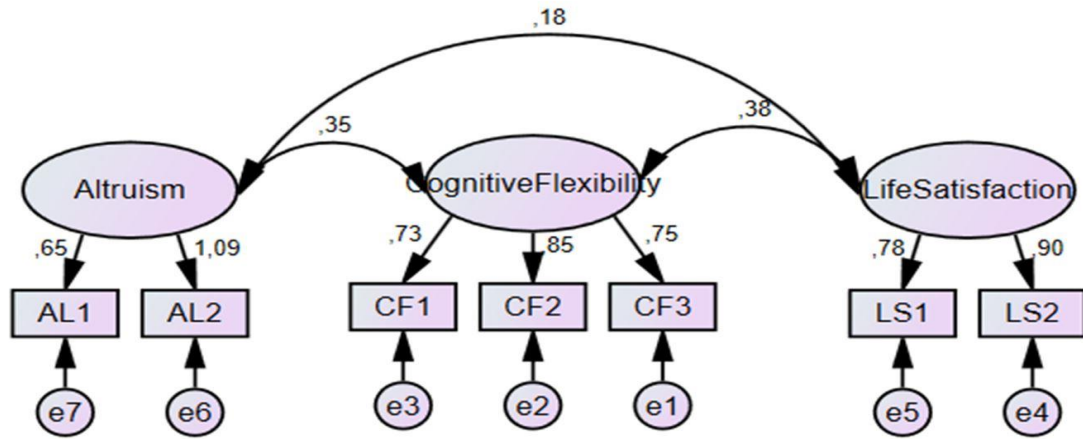
	1	2	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık
1. Yaşam Doymumu	-		14,29	4,38	-0,06	-0,45
2. Özgecilik	,14*	-	16,29	3,29	-0,89	1,03
3. Bilişsel Esneklik	,30**	,30**	29,92	5,30	-0,33	0,10

*p<,05, ** p<,01

Tablo 2'de görüldüğü üzere tüm değişkenler arasında anlamlı düzeyde ,14 ile ,30 arasında değişen ilişkiler bulunmaktadır. Bu bağlamda verilerin normal dağılımlarını incelemek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve -0,89 ile 1,03 arasında olduğu görülmüştür. Bu değerler kabul edilebilir değerler içerisinde yer aldığından (Pallant, 2001) verilerin normal dağılım sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte yapısal eşitlik modellemesinin ön şartlarından olan değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiş ve anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur.

Yapısal eşitlik modellemesi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada ölçüm modeli test edilmiş ve sonrasında varsayımsal yapısal model test edilmiştir. Ölçüm modelinde, çalışmadaki tüm değişkenler bir arada alınmış ve doğrulayıcı faktör analize tabi tutulmuştur. Gizil değişken, kendilerini oluşturan gösterge değişkenleriyle ilişkilendirilmiş ve ölçüm modelinin tüm değişkenlerinin ilişkileri aynı anda incelenmiştir. Bu şekilde, ölçüm modelindeki hata varyanslarının aynı anda işleme alınması ve tüm ilişki ağlarının görülmesi önerilmektedir (Kline, 2015).

Yapısal modelde üç gizil ve yedi gözlenen değişken bulunmaktadır. Ölçekler tek boyutlu olduğu için, her bir gizil değişken, gözlenen 2 veya 3 değişken tarafından parselleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Ölçüm modelinin doğrulayıcı faktör analizi bulguları Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2: Parsellerle Temsil Edilen Ölçüm Modeli

Şekil 2'de gösterilen ölçüm modelinin doğrulanıp doğrulanmadığını görmek için, uyum indeksleri incelenmiş ve bu indekslerin kabul edilebilir olduğu bulunmuştur ($\chi^2 / df = 1,408$, RMSEA = ,02, CFI = ,99,

IFI = ,99 ve NFI = ,99). Gösterge değişkenlerin her birinin kendi gizil yapılarına olan yükleri iyi seviyededir. Yapısal modeli gerçekleştirmek için, ölçüm modelinde gerekli koşulların sağlandığı görülmektedir.

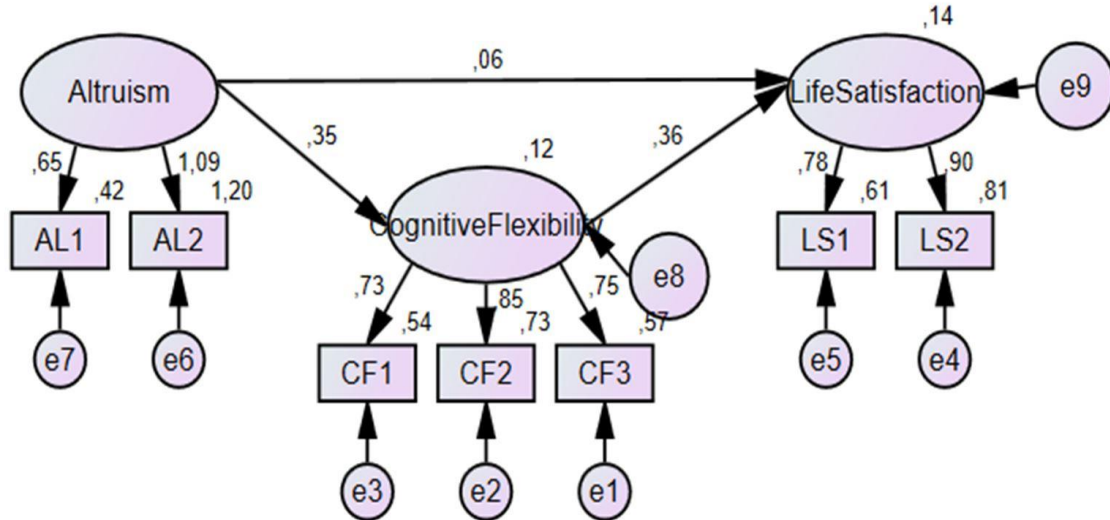
Bu çalışmanın amacı, genç yetişkinlerin özgecilik ile yaşam doyumu düzeyleri arasındaki ilişkide bilişsel esneklik özelliklerinin aracılık rolünü incelemektir. İlişkiyi ortaya koyacak en doğru modeli belirlemek için birden fazla model incelenmiş ve bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Olası 3 Model için Yapısal Eşitlik Modelleri ve Uyum İyiliği İndeksleri

Model	Yol (den-'a)	Std β	S.E	p
Model 1	Özgecilik – Bilişsel Esneklik	,35	,06	,001
	Özgecilik – Yaşam Doymu	,06	,04	,20
	Bilişsel Esneklik – Yaşam Doymu	,36	,06	,001
	$\chi^2/sd=1,29$, RMSEA=,02, CFI=,99, IFI=,99 ve NFI=,99			
Model 2	Özgecilik – Bilişsel Esneklik	,35	,06	,001
	Bilişsel Esneklik – Yaşam Doymu	,38	,05	,001
	$\chi^2/sd=1,33$, RMSEA=,02, CFI=,99, IFI=,99 ve NFI=,99			
Alternatif Model	Bilişsel Esneklik - Özgecilik	,35	,05	,001
	Özgecilik – Yaşam Doymu	,06	,06	,18
	Bilişsel Esneklik – Yaşam Doymu	,36	,06	,001
	$\chi^2/sd=1,40$, RMSEA=,02, CFI=,99, IFI=,99 ve NFI=,99;			

Tablo 3'deki Model 1'de ve Şekil 3'de görüldüğü üzere bilişsel esnekliğin özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide yarı aracılığı test edilmiş ve modelin uyum iyiliği indekslerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür ($\chi^2/sd=1,296$, RMSEA=,02, CFI=,99, IFI=,99 ve NFI=,99). Özgecilik, bilişsel esnekliği anlamlı düzeyde yordamakta ($\beta = ,34$, $p \leq 0,001$), bilişsel esneklik yaşam doyumunu anlamlı düzeyde yordamakta ($\beta = ,36$, $p \leq 0,001$) ancak özgecilik yaşam doyumunu anlamlı düzeyde yordamamaktadır ($\beta = ,05$, $p > ,05$). Bu nedenle özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki doğrudan ilişki iptal edilerek analiz yeniden gerçekleştirilmiş ve Tablo 3'deki Model 2 gerçekleştirilmiştir.



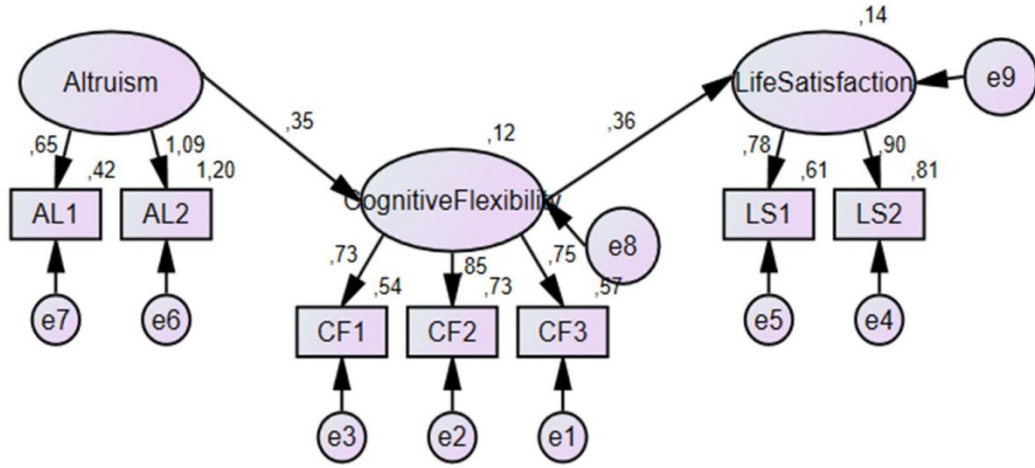
Şekil 3: Özgecilik, Bilişsel Esneklik ve Yaşam Doyumunun Aracılık Modeli

Tablo 3'de görüldüğü üzere Model 2'ye ilişkin uyum iyiliği indeksleri iyi düzeyde bulunmuştur ($\chi^2/sd=1,330$, RMSEA=,02, CFI=,99, IFI=,99 ve NFI=,99). Bu modelde özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide bilişsel esnekliğin tam aracı rolü analiz edilmiştir. Analiz sonucunda özgecilik bilişsel esnekliği ($\beta = ,35$, $p \leq 0,001$), bilişsel esnekliğin de yaşam doyumunu ($\beta = ,38$, $p \leq 0,001$) anlamlı düzeyde

yordadığı bulunmuştur. Özgeciliğin yaşam doyumu üzerinde anlamlı derecede dolaylı etkisi olduğu da bulunmuştur ($\beta = ,13, p \leq 0,001$).

Her ne kadar bu çalışma için literatür ışığında bir model önerilmiş olsa da, alternatif model de test edilmiştir. Tablo 3'teki Model 3'te görüldüğü üzere, alternatif modeldeki bağımlı değişken ile ara değişken arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüş, bu nedenle alternatif model reddedilmiştir.

Sonuç olarak, varsayımsal model hem tam hem de kısmi arabuluculuk için testler içermektedir; ve yapılan analizler sonucu tam arabuluculuk kabul edilmiştir. Özgecilik ve yaşam doyumu arasındaki ilişkide bilişsel esnekliğin tam aracılık rolüne ilişkin yapısal eşitlik modeli Şekil 4'te sunulmaktadır.



Şekil 4: Özgecilik, Bilişsel Esneklik ve Yaşam Doyumu Arasındaki Yapısal Model

Not. Tüm parametreler standartlaştırılmıştır ve $p < .01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, genç yetişkinlerin özgecilik özelliğinin yaşam doyumu üzerindeki yordayıcılığında bilişsel esnekliğin aracılık rolünü incelemektir. Bilişsel esnekliğin, özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişkide tam aracı olmasına ilişkin hipotez doğrulandığı ve modelin uyum değerlerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür (Şekil 4). Bu bağlamda çalışmanın temel hipotezi doğrulanmıştır.

Araştırmanın hipotezi ile tutarlı olarak, özgecilik, genç yetişkinlerin bilişsel esnekliğinin olumlu bir yordayıcısı olarak ortaya çıkmıştır. Bu sonuç bazı araştırma bulguları ile desteklenmektedir. Özgeci insanların daha yüksek tolerans ve empatik becerilere sahip oldukları belirtilmektedir (Certel, Bahadır, Kabaca ve Seraki, 2018). Özgeci bir şekilde davranmanın, diğer insanların içinde buldukları durumlarını ve ihtiyaçlarını anlamasını gerektirdiği söylenebilir. Başkalarının ihtiyaçlarını anlamak için empati becerilerine sahip olmak gerekir. Empatik becerilere sahip insanların ihtiyaç duyan başkalarını daha iyi anlayabileceği ve bu anlayışın davranışa yardımcı olmak için motive ettiği belirtilmektedir (Batson, 1991). Ayrıca, hoşgörülü ve empatik bireyler alternatifleri düşünme ve olayları farklı perspektiflerden yorumlama yeteneğine sahiptir. Bu bulgu aynı zamanda, özgeci davranışlar sergileyen kişilerin, olayları analiz etmede farklı perspektiflerden bakabileceğini göstermektedir. Özgeci insanlar sürekli olarak yeni durumların farkında olabilir ve bu duruma bir çözüm bulmaya çalışabilirler. Post (2005), özgeciliğin güçlü olarak görülmesinin sebebinin kişinin kendi kişisel sorunlarından uzaklaşmak ve dışsallaştırmak olduğunu savunuyor. Sorunlarına farklı bir perspektiften bakabilen özgeci insanların yüksek bilişsel esnekliğe sahip olmalarına ilişkin bulgunun tutarlı bir bulgu olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, yüksek özgecilik, bilişsel esnekliğin artacağını göstergesi olarak yorumlanabilir.

Modelde yer alan değerler incelendiğinde bilişsel esnekliğin yaşam doyumunu pozitif ve anlamlı yönde yordadığı görülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde mevcut araştırma bulgusunun desteklediği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin bilişsel esnekliği yüksek olanların anlamlı derecede daha mutlu

oldukları belirlenmiştir (Asıcı ve İkiz, 2015). Bilişsel esnekliği yüksek olan öğrencilerin stres ve kaygı verici olaylardan olumsuz olarak daha az etkilendikleri ve belirli bir düzeydeki stresten daha fazla faydalandıkları, geliştikleri belirtilmektedir (Timarová ve Salaets, 2011). Bilişsel esnekliği düşük olan mağdur kadınların travma sonrası stres bozukluklarının, depresyon düzeylerinin ve deneyimsel kaçınmalarının (experiential avoidance) daha fazla olduğu belirtilmektedir (Palmve Follette, 2011). Bilişsel esnekliği yüksek olanların sorunları çözmede daha yetenekli olacakları, yeni üniversite ortamına uyum sağlamada daha başarılı olabileceklerinden bu özelliği yüksek olanlar yaşamdan daha memnun olabilirler. Bilişsel esnekliğe sahip olmayan bireylerin çok sıkı kurallara bağlı olarak yaşamaları muhtemeldir. Bu özellikleri nedeniyle yeni durumlara uyumda zorluklar ve problemin üstesinde gelmede çaresizlikle karşı karşıya kalabilmektedirler. Sıkı kuralların sınırlaması nedeniyle sıkışmış hissedebilirler. Bu insanların dar bir alanda kalmaları nedeniyle yaşamdan yeterince doyum alamayacakları söylenebilir. Sonuç olarak, bilişsel esneklik yaşam doyumunu artırmada önemli bir faktör olarak görülebilir.

Modelin diğer bir bulgusu, özgeciliğin yaşam doyumunun anlamlı bir yordayıcısı iken, bilişsel esneklik modele eklendiğinde doğrudan etkinin kaybolduğu dolaylı etkinin var olduğu görülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde özgeciliğin yaşam doyumunu için önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencilerinde özgeciliğin özelliği yüksek olanların yaşam doyumlarının (Gülaçtı, Gür ve Çiftçi, 2016; Kaya, Arslan, Özgen, Cesaretli, Bal ve Şen, 2015; Ümmet, 2012; Ümmet, Eksi ve Otrar, 2015), öznel iyi oluş ve psikolojik iyi oluşlarının yüksek olduğu belirtilmektedir (Topuz, 2013). 9-11 yaş grubundan çocuklarla yapılan deneysel çalışmada başkalarına 4 hafta boyunca yardım etmede aktif olan çocukların mutlulukları, olumlu duyguları, yaşam memnuniyetleri ve popülerliklerinin arttığı gözlenmiştir (Layous, Nelson, Oberle, Schonert-Reichl, Lyubomirsky, 2012). Ancak bu çalışmada bilişsel esneklik yaşam doyumunu üzerinde özgeciliğe göre daha baskın olduğundan özgeciliğin özelliğinin doğrudan etkisi kaybolmuştur. Sonuç olarak özgeciliğin özelliği yüksek olan üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerinin de yüksek olduğu ve bu iki özelliğin yüksek olmasının da yaşam doyumunu artırdığı söylenebilir. Bulgular göz önünde bulundurulduğunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

- Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumlarını artırmak için esnek düşünce becerisi kazandırılabilir.
- Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerini artıracak özgeci davranışlar teşvik edilebilir.
- Özgeci davranışlar katılımcıların bilişsel esnekliği aracılığı ile yaşam memnuniyetini artırdığından, özgeciliğin yaşam memnuniyetini artırmak için geliştirilebilir.

-Bu çalışmada, yaşam doyumunu açıklamak için özgeciliğin ve bilişsel esneklik değişkenleri ele alınmış ve model varyansın %14'ünü açıklamıştır. Açıklanamayan varyansı açıklamak için farklı değişkenler de incelenebilir.

- Deneysel araştırma tasarımları yardımıyla katılımcıların özgeci davranışlar sergilemelerini ve esnek düşünme becerileri kazanmalarını sağlayarak özgeciliğinin ve bilişsel esnekliğin yaşam doyumunu üzerindeki gerçek neden-sonuç ilişkisi daha net bir şekilde ortaya konabilir.

Sınırlılıklar

Çalışmanın çeşitli güçlü ve kısıtlı yönleri bulunmaktadır. Gelecekteki bağımsız çalışmalarda sonuçlarımızın yinelenmesi gerektiğinin farkındayız, çünkü bu çalışmada ele alınan kavramlar toplulukçu kültürel bağlamlara özgü olabilir. Ayrıca, yapısal eşitlik modellemesine dayalı nedensellik ifadeleri, verilerin korelasyonel doğası göz önüne alındığında dikkatle yorumlanmalıdır.

References

- Altunkol, F. (2011). *The analysis of the relation between cognitive flexibility and perceived stress levels of college students* (Unpublished master's thesis). Çukurova University, Institute of Social Sciences, Turkey.
- Altunkol, F. (2017). *Bilişsel esneklik eğitim programının lise öğrencilerinin bilişsel esneklik ile algılanan stress düzeylerine ve stresle başa çıkma tarzlarına etkisi* (Unpublished doctoral dissertation). Çukurova University, Institute of Social Sciences, Turkey.
- Asıcı, E., & İkiz, F. E. (2015). Mutluluğa giden bir yol: Bilişsel esneklik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 191-211.
- Bai, Y. (2011). *Studies on the relationship among cognitive flexibility, coping styles and mental health of the teachers in the middle occupational school* (Unpublished master's thesis). Hebei University, PRC.
- Batson, C. D. (1991). *The altruism question: Toward a social-psychological answer*. Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Batson, C. D. (2012). A history of prosocial behavior research. In A. W. Kruglanski & W. Stroebe, *Handbook of the History of Social Psychology* (p. 243-264). Newyork: Psychology Press.
- Batson, C. D., Ahmad, N., Lishner, D. A., & Tsang, J. (2016). Empathy and altruism. In K. W. Brown & M. R. Leary (Ed.), *Oxford handbook of hypo-egoic phenomena: Theory and research on the quiet ego* (p. 161-174). Oxford University Press.
- Becchettibecchetti, L., Corrado, L., & Conzo, P. (2017). Sociability, altruism and well-being. *Cambridge Journal of Economics*, 41(2), 441-486.
- Bedel, A. & Ulubey, E. (2015). Ergenlerde başa çıkma stratejilerini açıklamada bilişsel esnekliğin rolü. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 291-300.
- Bentler, P. M. & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bettencourt, L. A. & Brown, S. W. (1997). Contact employees: relationships among workplace fairness, job satisfaction and prosocial service behaviors. *Journal of Retailing*, 73(1), 39-61. doi:10.1016/S0022-4359(97)90014-2.
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303-316. doi: 10.1177/0049124189017003004
- Bonanno, G. A., Papa, A., Lalande, K., Westphal, M., & Coifman, K. (2004). The importance of being flexible: The ability to both enhance and suppress emotional expression predicts long-term adjustment. *Psychological Science*, 15(7), 482-487.
- Browne, M.W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Caprara, G. V. & Steca, P. (2005). Self-efficacy beliefs as determinants of prosocial behavior conducive to life satisfaction across ages. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(2), 191-217. doi:10.1521/jscp.24.2.191.62271.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A., & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science*, 11(4), 302-306. doi:10.1111/1467-9280.00260.
- Certel, Z., Bahadır, Z., Kabaca, H. E., & Seraki, A. S. (2018). Professional experience, tolerance, empathy and reading interests as variables predicting cognitive flexibilities of physical education teachers. *International Journal On New Trends In Education & Their Implications*, 9(3).
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson.

- Dennis, J. P. & Vander Wal, J. S. (2009). The cognitive flexibility inventory: instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy Research, 34*, 241–253.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment, 49*(1), 71-75. doi:10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., Schroeder, D. A., & Penner, L. A. (2006). *The social psychology of prosocial behavior*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum Associates.
- Dulin, P., Hill, R. D., Anderson, J., & Rasmussen, D. (2001). Altruism as a predictor of life satisfaction in a sample of low-income older adult service providers. *Journal of Mental Health and Aging, 7*(3), 349-360.
- Dunleavy, K. N. & Martin, M. (2006). A convergent validity study of the decision-making collaboration scale. *American Journal of Psychology, 8*(2), 339-344.
- Durak, M., Senol-Durak, E., & Gençöz, T. (2010). Psychometric properties of the satisfaction with life scale among Turkish university students, correctional officers, and elderly adults. *Social Indicators Research, 99*(3), 413-429.
- Dusselier, L., Dunn, B., Wang, Y., Shelley II, M. C. & Whalen, D. F. (2005). Personal, health, academic, and environmental predictors of stress for residence hall students. *Journal of American College Health, 54*(1), 15–24.
- Gülaçtı, F., Gür, R., & Çiftçi, Z. (2017). Öğretmen adaylarının özgecilik ve yaşam doyumu düzeylerinin incelenmesi. *Pegem Atif İndeksi, 473-484*. doi:10.14527/9786053188407.31
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods, 6*(1), 53–60.
- Hossain, M. A., Dwivedi, Y. K., Chan, C., Standing, C., & Olanrewaju, A. S. (2018). Sharing political content in online social media: A planned and unplanned behaviour approach. *Information Systems Frontiers, 20*(3), 485-501. doi:10.1007/s10796-017-9820-9
- Hullman, G. A. (2007). Communicative adaptability scale: Evaluating its use as an ‘other-report’ measure. *Communication Reports, 20*(2), 51-74. doi:10.1080/08934210701643693
- Ionescu, T. (2011). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology, 30*(2), 190-200.
- Johnco, C., Wuthrich V. M., & Rapee, R. M. (2014). The influence of cognitive flexibility on treatment outcome and cognitive restructuring skill acquisition during cognitive behavioural treatment for anxiety and depression in older adults: Results of a pilot study. *Behaviour Research and Therapy, 57*, 55- 64.
- Kahana, E., Bhatta, T., Lovegreen, L. D., Kahana, B., & Midlarsky, E. (2013). Altruism, helping, and volunteering: pathways to well-being in late life. *Journal of Aging and Health, 25*(1), 159-187. doi: 10.1177/0898264312469665.
- Kahana, E., Kahana, B., Lovegreen, L., Kahana, J., Brown, J., & Kulle, D. (2011). Health-care consumerism and access to health care: Educating elders to improve both preventive and end-of-life care. *Research in the Sociology of Health Care, 29*, 173-193. doi:10.1108/S0275-4959(2011)0000029010
- Kaya, Ş., Arslan, A., Özgen, D., Cesaretli, E., Bal, H.K., & Şen, Ş., (2015). *14-18 yaş arası bireylerin özgecilik ile yaşam doyumu arasındaki ilişki*. Retrieved from <https://prezi.com/tg7f9eytksib/ondokuz-mayis-universitesi-egitim-fakultesi-rehberlik-vepsi/>
- Keith, J., Velezmoro, R., & O’Brien, C. (2015). Correlates of cognitive flexibility in veterans seeking treatment for posttraumatic stress disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 203*(4), 287-293. doi: 10.1097/NMD.0000000000000280
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford publications.

- Koesten, J., Schrodt, P., & Ford, D. J. (2009). Cognitive flexibility as a mediator of family communication environments and young adults' well-being. *Health Communication, 24*(1), 82-94. doi: 10.1080/10410230802607024
- Layous, K., Nelson, S.K., Oberle, E., Schonert-Reichl, K.A., & Lyubomirsky, S. (2012). Kindness counts: prompting prosocial behavior in preadolescents boosts peer acceptance and well-being. *PLoS ONE 7*(12): e51380. doi:10.1371/journal.pone.0051380
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling, 9*, 151-173.
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (1998). The cognitive flexibility scale: Three validity studies. *Communication Reports, 11*(1), 1-9. doi:10.1080/08934219809367680
- Martin, M. M., & Anderson, C. M. (2001). The relationship between cognitive flexibility and affinity-seeking strategies. *Advances in Psychological Research, 4*, 69-76.
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological reports, 76*(2), 623-626. doi:10.2466/pr0.1995.76.2.623
- Martin, M. M., Anderson, C. M., & Thweatt, K. S. (1998). Individuals' perceptions of their communication behaviors: A validity study of the relationship between the cognitive flexibility scale and the communication flexibility scale with aggressive communication traits. *Journal of Social Behavior and Personality, 13*(3), 531-540.
- Martin, M. M., Stagers, S. M., & Anderson, C. M. (2011). The relationships between cognitive flexibility with dogmatism, intellectual flexibility, preference for consistency, and self-compassion. *Communication Research Reports, 28*(3), 275-280.
- Meadows, S. O., Brown, J. S., & Elder, G. H. (2006). Depressive symptoms, stress, and support: Gendered trajectories from adolescence to young adulthood. *Journal of Youth and Adolescence, 35*(1), 89-99.
- Midlarsky, E., & Kahana, E. (1994). *Altruism in later life* (vol. 196). Thousand Oaks, CA: Sage
- Miranda, R. & Nolen-Hoeksema, S. (2007). Brooding and reflection: Rumination predicts suicidal ideation at 1-year follow-up in a community sample. *Behaviour Research and Therapy, 45*(12), 3088-3095.
- Nazarzadeh, R. S., Fazeli, M., Aval, M. M. & Shourch, R. M. (2015). Effectiveness of cognitive-behavior therapy on cognitive flexibility in perfectionist. *Psychology, 6*(14), 1780.
- Neugarten, B., Havighurst, R., & Tobin, S. (1961). The measure of life satisfaction. *Journal of Gerontology, 16*, 134-143.
- Newman, B. M. & Newman, P. R. (2018). *Development through life: A psychosocial approach*. Boston: Cengage Learning
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Maidenhead, PA: Open University Press.
- Palm, K. M. & Follette, V. M. (2011). The roles of cognitive flexibility and experiential avoidance in explaining psychological distress in survivors of interpersonal victimization. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 33*(1), 79-86.
- Park, N. (2004). The role of subjective well-being in positive youth development. *Annals of the American Academy of Political and Social Science, 591*(1), 25-39. doi:10.1177/0002716203260078
- Pavot W. & Diener, E. (2009) Review of the satisfaction with life scale. In E. Diener (ed), *Assessing well-being. Social Indicators Research Series, 39*. Dordrecht: Springer
- Post, S. G. (2005). Altruism, happiness, and health: It's good to be good. *International Journal of Behavioral Medicine, 12*(2), 66-77. doi:10.1207/s15327558ijbm1202_4
- Recepoğlu, E. (2013). Öğretmen adaylarının yaşam doyumları ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Special Issue (1)*, 311-326.

- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research, 99*(6), 323-338. doi:10.3200/JOER.99.6.323-338.
- Scott, W. A. (1962), Cognitive complexity and cognitive flexibility. *American Sociological Association Sociometry, 25*(4), 405-414.
- Segrin, C. (2006). Family interactions and well-being: Integrative perspectives. *Journal of Family Communication, 6*, 3-21.
- Tian, L., Chu, S., & Huebner, E. S. (2016). The chain of relationships among gratitude, prosocial behavior and elementary school students' school satisfaction: The role of school affect. *Child Indicators Research, 9*(2), 515-532.
- Timarová, S., & Salaets, H. (2011). Learning styles, motivation and cognitive flexibility in interpreter training: Self-selection and aptitude. *Interpreting, 13*(1), 31-52. doi: 10.1075/intp.13.1.03tim
- Topuz, C. (2013). *The relationship of altruism with subjective and psychological well-being among university students* (Unpublished master's thesis). Fatih University, Institute of Social Sciences, Turkey.
- Ummet, D., Eksi, H., & Otrar, M. (2015). Altruism among university students: A study of transactional analysis ego states and life satisfaction. *The Anthropologist, 20*(3), 625-635. doi: 10.1080/09720073.2015.11891766
- Ümmet, D. (2012). *The investigation of altruism behavior of college students in the context of transactional analysis ego states and life satisfaction* (Unpublished doctoral dissertation).Marmara University, Institute of Educational Sciences, Turkey.
- Yavuzer, N. (2017). Bir prososyal davranış kaynağı olarak özgeci motivasyonun ilgili alan yazını ışığında değerlendirilmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(27), 105-126.
- Zhang, J. H. (2011). *Relationship between cognitive flexibility and coping strategies of high school students* (Unpublished master's thesis). Hebei University, PRC.