



(ISSN: 2587-0238)

Gülgez, Ö. & Bozkur, B. (2021). An Investigation of Conspiracy Theories On Covid-19: Turkey's Case, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 6(15), 1179-1217.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.319>

Article Type (Makale Türü): Research Article

AN INVESTIGATION OF CONSPIRACY THEORIES ON COVID-19: TURKEY'S CASE

Özlem GÜLGEZ

Dr, Ministry of Education, Antalya, Turkey, ozlem3579@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8523-875X

Binaz BOZKUR

Dr, Mersin University, Mersin, Turkey, b.bozkur@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-3821-7489

Received: 11.02.2021

Accepted: 17.07.2021

Published: 14.08.2021

ABSTRACT

This study aims to develop a measurement tool to investigate conspiracy theories (CT) regarding COVID-19 and to use this tool for determining their prevalence and investigating whether the tendencies to believe in CT differ by demographic variables. The study was of a descriptive research design, where the data were collected from three different study groups of 1109 participants. The analyses revealed that the measurement tool developed was a valid and reliable instrument. Findings illustrated that 71% of participants believed in at least one of the CT relating to COVID-19 and that tendencies towards believing in these theories were significantly higher in groups having a low level of education, experiencing loss of revenues, and those with a mediocre income. However, the level of believing in conspiracy theories did not significantly differ by participants' gender and their loss of a relative due to COVID-19. Given that CT negatively affects the potential social outcomes that are particularly related to general wellbeing and mental health, preventing the uncontrolled spread of these theories is a must. Conclusions drawn from this study may help future research identify a target group for intervention or preventive activities.

Keywords: COVID-19, conspiracy theories, scale development.

INTRODUCTION

According to official records, COVID-19 that emerged in People's Republic of China has infected more than 186 million people so far and killed more than 4 million (WHO, 12 July 2021). Although countries have taken different preventive measures to fight against this outbreak, most people abnormally experience excessive fear, anxiety, and uncertainty because of factors such as the increasing number of patients and mortality rates, unavailability of effective treatment, economical problems caused by the outbreak, and obscurities concerning the course of the outbreak.

The outbreaks experienced throughout history are known to have adversely affected societies due to various factors such as duration, mortality rate, spread, political stability, and social cohesion. One of these adverse effects is unrealistic stories regarding the causes and spread of the disease caused by psychological shock associated with the outbreak (Censolo & Morelli, 2020). After events such as outbreaks that evoke a sense of intense fear and uncertainty, people tend to blame different groups for their disturbing emotions (Van Prooijen, 2018) and incline more towards conspiracy theories in which important social and political events are linked to the actions of malicious groups (Uscinski & Parent, 2014; Van Prooijen, 2018).

Although they are considered non-detrimental dispositions, most of these theories are far from being true. Additionally, these theories have the potential to cause real harm to real people (Van Prooijen, 2018). In other words, conspiracy theories may affect human behavior and have substantial social consequences on issues like politics, climate change, and health behaviors (Dagnall et al., 2015). Conspiracy theories, for instance, could be a determinant for whom to vote in politics. However, they may trigger a risk of discrimination against different ethnic and social groups, fuel hostility towards foreigners, prevent taking necessary measures, and thereby harm some people and groups and negatively affect human health (Censolo & Morelli, 2020; Hays, 2005; Swami, 2012; Van Prooijen, 2018).

Both ancient and recent history provides many examples of the damaging effects of conspiracy theories spreading after outbreaks. Clearly, CT regarding medical issues, in particular, can affect the health services of countries. For instance, during a plague experienced in London in 1665 and also during a cholera outbreak experienced from 1817-1824 in India, the origins of the outbreaks were linked to the unclean living conditions of the poor which led to the perception of public health measures as discriminatory and pressure on the poor to protect the rich (Censolo & Morelli, 2020). At present, there are many examples such as adopting CT related to HIV may affect attending treatments (Gaston & Alleyne-Green, 2013) and people believing in CT may turn to health behaviors like avoiding vaccination, not using sunscreen, and adopting alternative methods of medical treatment (Oliver & Wood, 2014). Studies conducted during COVID-19 pandemics show that people who disbelieve conspiracy theories regarding COVID-19 demonstrate more preventive behaviors and pay more notice to the social distance (Bierwaczon et al., 2020; Jovančević & Milićević, 2020). However, believers in conspiracy theories show less desire for diagnostic tests and vaccination (Freeman et al., 2020). In short, beliefs in conspiracy theories seem to be associated with important outcomes in terms of both public health studies and social life.

Initial studies aiming to reveal who is more likely to believe in conspiracy theories have considered believing in conspiracy theories a product of individual or collective psychopathology and investigated the relationship between CT and various characteristics of psychopathology (Barron et al., 2014; Bruder et al., 2013; Dagnall et al., 2015; Georgiou et al., 2019). Conspiracy theories, on the other hand, are known to be so common that it is impossible to characterize those who believe in them as pathological (Oliver & Wood, 2014; Van Prooijen, 2018). For example, 49% of Americans believe in at least one and 18% in three or more conspiracy theories (Oliver & Wood, 2014). It is a striking example in terms of showing the prevalence of conspiracy theories.

The reasons why people believe in conspiracy theories despite the lack of evidence regarding their authenticity are debated in the literature. According to Douglas et al. (2019), conspiracy beliefs serve to meet the epistemic (understanding the environment), existential (being safe and controlling the surrounding), and social (maintaining a positive image of self and a social group) motives. In this context, conspiracy theories support the process of mental meaning formation aiming at seeing the world orderly, comprehensible, and foreseeable (Heine et al., 2006) by providing causal explanations about tragic social events (Van Prooijen & Jostmann, 2013). In other words, these theories have functions like reducing curiosity during the unavailability of information, reducing uncertainty and confusion when the available information is conflicting, finding an explanation when events appear random and defending beliefs in case of disapproval (Douglas et al., 2019). Also, the powerlessness, alienation, and feelings of hostility and other psychological factors such as being disadvantaged, social exclusion, and perceived political influence are known to be associated with belief in these theories (Abalakina-Paap et al., 1999; Parsons et al., 1999). Research reveals that anxiety and stress are also important variables related to conspiracy theories. Study findings indicate that the probability of believing in conspiracy theories rises as the anxiety level of individuals (both state and trait anxiety) increases (Grzesiak-Feldman, 2013). Also, stress is a significant predictor of believing in conspiracy theories (Swami et al., 2016).

Studies also report differences in people who believe in conspiracy theories in terms of socio-demographic variables. In this context, gender-related data are inconsistent. Several studies show that there is no gender difference in terms of believing in conspiracy theories (Parsons et al., 1999; Douglas et al., 2016). However, results from another study investigating gender differences in conspiracy theories about COVID-19 show that men believe more in such theories (Cassese et al., Miller, 2020). Likewise, another study examining COVID-19 conspiracy theories in Australian society yielded similar results that men adopt these theories more (Pickles et al., 2020). In contrast to these findings that show men to be more prone to conspiracy beliefs, the results of Alper et al., (2020) research investigating conspiracy beliefs about COVID-19 in Turkey's sample indicate that women are more prone to these beliefs.

Findings from studies investigating relationships between CT and education level indicate that people with a high level of education believe in conspiracy theories less (Douglas, et al., 2016; Georgiou et al., 2019; Van Prooijen, 2017). Van Prooijen (2017) studied how education reduces the tendency to believe in conspiracy theories in two different studies. He suggests that it might be related to the fact that people with a high level of education are

less likely to believe in complex problems to have simple solutions, to feel powerless in their social environments, and to subjectively perceive themselves to be of a higher social class. Considering other results with a possible association with education, analytical thinking also seems to be negatively associated with the tendency to believe in conspiracy theories (Swami, et al., 2014; Van Prooijen, 2017). However, Van Prooijen (2017) claims that the association between education and believing in conspiracy theories cannot be explained by a single mechanism and this association is the result of the complex interaction of multiple psychological factors. As highlighted in the literature, believing in unproven conspiracy theories may bring about significant risks. However, little is known about the prevalence of these theories and who believes them more. There is much more obscurity regarding CT about the COVID-19 pandemic, in particular. However, accurate identification of an intervention group of interest is crucial for preventing conspiracy beliefs that are believed to risk public health. Put differently, there is a need for studies that reveal who is more inclined to believe in these theories. Taking this need into account, the present study first aims to develop a measurement tool for determining tendencies towards believing in conspiracy theories regarding COVID-19 and then to use this measurement tool to examine the prevalence of conspiracy theories and whether the participants' tendencies towards believing in conspiracy theories differ by demographic variables such as gender, education level, and the participants' experience of losses (i.e. death of a relative and economic loss).

METHOD

This study consists of two sections. In the first section, a COVID-19 Conspiracy Theories Scale was developed and the validity and reliability studies were conducted within this scope, so the study is basic research. Basic research is research that contributes to obtaining new information about the foundations of a theory, phenomenon, event or situation (Singh, 2006). In the second section, however, the prevalence of conspiracy theories was investigated and the scores obtained from the scale were examined if they differ by variables such as gender, education level, the economic loss experienced during the pandemic, and the loss of a relative during Covid-19. The second part of the research is a research conducted in a descriptive survey model. Descriptive survey models are studies aiming to reveal the existing situation (Karasar, 2014). The necessary permission was obtained from the ethics commission of Mersin University for the research (Date: 03.07.2020; Decision number: 35).

Study Groups

The target group of the study was Turkish-speaking individuals of ages 18 and above. This research had three study groups. The first group consisted of 336 people and the data collected from this group were used for performing the Exploratory Factor Analysis. The second study group consisted of 319 people, and the data collected from this group were used for performing the Confirmatory Factor Analysis. Moreover, the third study group consisted of 454 people. The data from this group were collected to investigate whether beliefs in conspiracy theories differ according to various demographic variables. Descriptive information regarding the people in the study groups is provided in Table 1:

Table 1. Descriptive Information About the Study Groups

Variables	First Group		Second Group		Third Group	
	F	%	F	%	F	%
Gender						
Female	223	66.4	210	65.8	315	69.4
Male	113	33.6	109	34.2	139	30.6
Education Level	F	%	F	%	F	%
High School and Below	30	8.9	38	11.9	61	13.4
Associate Degree	21	6.3	19	6	34	7.5
Undergraduate	234	69.6	217	68	272	59.9
Graduate	51	15.2	45	14.1	87	19.2
Age	F	%	F	%	F	%
18-21	74	22.0	33	10.3	57	12.6
22-26	43	12.8	41	12.9	58	12.8
27-35	57	17.0	87	27.3	110	24.2
36-46	97	28.9	91	28.5	120	26.4
47-55	40	11.9	39	12.2	72	15.9
56 and above	25	7.4	28	8.8	37	8.1
Loss of a Relative due to COVID-19	F	%	F	%	F	%
No	316	94	298	93.4	417	91.9
Yes	20	6	21	6.6	37	8.1
Loss of Revenues due to COVID-19	F	%	F	%	F	%
No	189	56.3	170	53.3	221	48.7
Yes	147	43.7	149	47.7	233	51.3
Total	336	100	319	100	454	100

Table 1 contains descriptive information about the study groups. As observed, a great number of participants are females and most participants have undergraduate and graduate education. The number of people who experienced the loss of a relative due to COVID-19 was fewer (a total of 78 people in the three groups), while the ones who experienced the loss of revenues were quite more.

Data Collection Tools

Personal Information Form: The researchers developed and employed a “Personal Information Form” consisting of questions intended for determining the participants’ gender, age, education level, and experience of losing a relative and revenues due to COVID-19.

COVID-19 Conspiracy Theories Scale: This instrument was developed within the scope of the current study.

Data Collection

The data were collected in May 2020 by using a Google form. Participants were contacted by phone and e-mail. The data collection took place on a voluntary basis.

Data Analysis

An analysis of extreme values was performed at the outset. First, it was examined whether there was a single outlier and no single outlier was found in the data. In detecting multiple outliers, the Mahalanobis distance value was calculated. Mahalanobis distance indicates the distance from one subject's center to the other experiments. The distribution for this distance displays a distribution compatible with the chi-square distribution (Tabachnick & Fidel, 2001). In this framework, total 52 observations (10 from the first group, 10 from the second group and 32 observations from the third group) above $X^2_{(15, p < 0.001)} = 30.58$ were not included in the analysis due to multiple outliers. KMO and Bartlett tests were used in the scale development part to determine the suitability of the data for exploratory factor analysis. The KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) coefficient is expected to be greater than 0.60, and the Bartlett test to be significant to ensure the data are suitable for the factor analysis (Büyüköztürk, 2010). The analysis showed that the KMO value was 0.94, and Bartlett's test was significant ($p < 0.01$). An exploratory factor analysis (EFA) technique was employed by considering the suitability of the data for factor analysis. Next, confirmatory factor analysis was used to confirm the suggested construct of the scale. Moreover, for the reliability of the Conspiracy Theories Scale for COVID-19, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated and the significance of the differences between the item averages of the upper group 27% and the lower 27% groups were examined using item-total correlation and t test. In the second part of the study, however, the prevalence of conspiracy beliefs was examined by creating a table of frequency relating to the scores obtained from the scale developed in the study. Three groups (Not agree with any, Undecided, Agree with At least One) were obtained by combining the 5-point responses between 'strongly disagree' and 'strongly agree' for the frequency table first. This process was done in order to distinguish participants who believed in conspiracy theories, those who did not believe and who were undecided. Also, Independent Samples t-tests were used to determine whether beliefs in Conspiracy Theories about COVID-19 differ by variables such as gender, living through the loss of a relative during the pandemic, and suffering an economic loss during the pandemic. Moreover, a One-way ANOVA was performed to determine whether beliefs in Conspiracy Theories about COVID-19 differ by education level, and the Scheffe test was run to determine which groups differ. The reason for choosing the Scheffe test is that variances are homogenous, and this test is a post hoc test that does not take into account the assumption that the numbers of observations in the groups are equal (Scheffe as cited in Kayri, 2009). The parametric assumptions sought in the study are normality, homogeneity of variances, and the assumptions that participants are independent from each other. Köklü et al., (2007) state that the coefficient of skewness between -1 and +1 indicates that the distribution does not deviate excessively from normal. The distribution was accepted to be normal, as it was observed in the analyzes that the skewness coefficient was between -1 and +1. It was observed in the analysis that the variances were homogeneous.

FINDINGS

Scale Development Process

The Validity of the Scale

The content validity and construct validity were examined to test the reliability of the scale. The resultant findings are below.

Content Validity of the COVID-19 Conspiracy Theories Scale

The literature was reviewed first and studies related to conspiracy theories in the literature were examined to develop the COVID-19 Conspiracy Theories Scale. Based on the literature reviewed and conspiracy theories covered in the media during the pandemic process, items consisting of 15 opinions that were believed and/or suspected despite the lack of adequate evidence regarding the COVID-19 outbreak were prepared. The prepared items were examined by 3 experts from the psychological counseling and guidance department. Considering the expert suggestions, two items were examined, one item was added, and one item was excluded from the scale and a pilot form was devised. The pilot form was administered to a group of 10 people and their feedback was received by conducting telephone interviews regarding the comprehensibility of the statements and the trial form of the scale was prepared after doing necessary revisions.

The Construct Validity of the COVID-19 Conspiracy Theories Scale

Exploratory Factor Analysis

An Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed to test the construct validity of the scale. The sample size recommended for EFA should necessarily be 300 persons the minimum and the number of observations for each item in the scale should be between 5-10 persons (Tabachnick & Fidell, 2001). In this context, a study group of 336 persons is considered adequate. The Scree plot relating to the initial factor analysis is presented below.

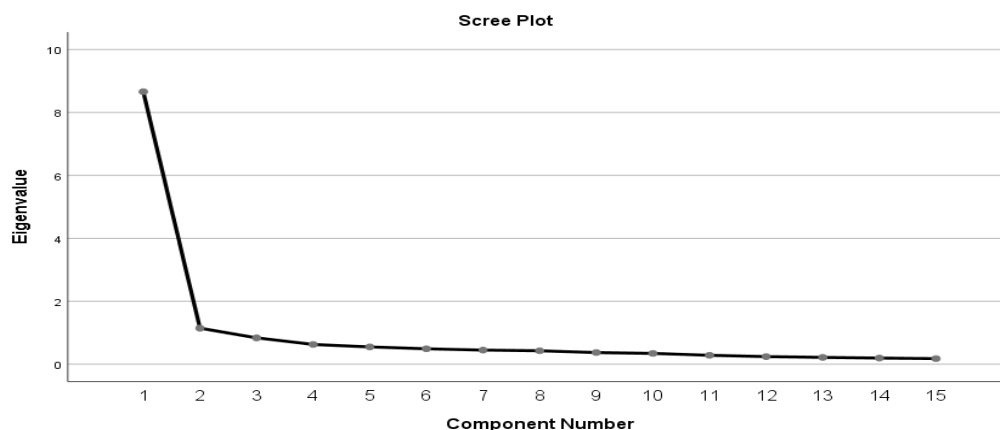


Figure 1. The Scree Plot

As shown in Figure 1, the initial factor analysis suggested two factors with eigenvalues of greater than one. When the resultant values and Figure 1 were examined to determine the number of factors in the scale, a sharp drop was observed after the first factor. The first factor had an eigenvalue of 8.66, accounting for 57.73% of the variance, whereas the second factor had an eigenvalue of 1.14, accounting accounted for 7.63% of the variance. The fact that the eigenvalue of the first factor is more than 3 times the eigenvalue of the second factor is considered as evidence for the single-factor scale (Büyüköztürk, 2010). Therefore, the high difference in eigenvalue between the two factors indicates that the scale can be accepted as a single factor. Therefore, the number of factors was fixed on one and the factor analysis was repeated. The factor loadings of items included in the scale are given in Table 1:

Table 2. Factor Loadings of Items in COVID-19 Conspiracy Theories Scale

Item	Factor Loading
A1. The emergence and spread of the COVID-19 outbreak is caused by secret efforts of some organizations/governments.	0.82
A2. The COVID-19 outbreak is the result of the activities of a small group that secretly manipulates the events around the world.	0.77
A3. I believe that scientists are concealing and/or manipulating evidence to deceive the public on issues related to the outbreak.	0.60
A4. Majority of information about COVID-19 and its treatment is withheld from the public.	0.60
A5. COVID-19 has treatment and/or vaccine, but is deliberately hidden from the public.	0.77
A6. Viruses and/or illnesses are deliberately spread to infect some people (the poor and the elderly).	0.82
A7. I believe that COVID-19 has been created as a tool to control societies.	0.88
A8. I believe that pharmaceutical companies that want to make a profit also have a role in the emergence of COVID-19.	0.83
A9. The COVID-19 outbreak is an operation to improve the collapsing world economy.	0.72
A10. The COVID-19 outbreak is a result of deliberate efforts of the world's most powerful countries.	0.84
A11. With COVID 19, it is aimed to reduce the human population and increase robotization.	0.85
A12. The main goal of the COVID-19 outbreak is to control people by implanting chips in their body.	0.73
A13. I believe that COVID-19 was designed as an experiment to prevent climate change.	0.71
A14. I believe that 5G new generation wireless telephone technology was effective in the COVID-19 outbreak to kick off and persist.	0.60
A15. I believe that the COVID-19 virus is a biological weapon.	0.78

As shown in Table 2, as a result of the factor analysis, the factor loadings of items in the scale were observed to range between 0.60 and 0.88. Comrey and Lee (1992) classify factor loadings as “perfect” if they are 0.71 and above, “very good” if 0.63, “good” if 0.55, “mediocre” if 0.45, and “poor” if 0.32. In accord with this classification, of 15 items in the scale, 12 falls into “perfect” and three into “very good” categories. The 15-item unidimensional scale revealed by EFA explained 57.73% of the variance. Generally, the explained variance of 30% and above is considered adequate in unidimensional scales developed in social sciences (Cokluk et al., 2014). In this context, it is possible to accept the variance explained by the scale is adequate.

Confirmatory Factor Analysis

The missing data were primarily examined using a frequency table to enable performing the Confirmatory Factor Analysis (CFA) on the dataset whereby no missing data was observed. Another assumption to test in CFA is the univariate and multivariate extreme values. To detect univariate outliers, the z values relating to each observed variable should fall between +3.29 and -3.29 (Tabachnick & Fidell, 2001). The analysis showed that there is no univariate outlier in the dataset. Moreover, the Mahalanobis distance was calculated to detect multivariate outliers. The distribution relating to this distance is consistent with the X^2 distribution. 10 observations exceeding the $X^2_{(15, p < 0.001)} = 37.697$ value was excluded from the analysis, as they were multivariate outliers.

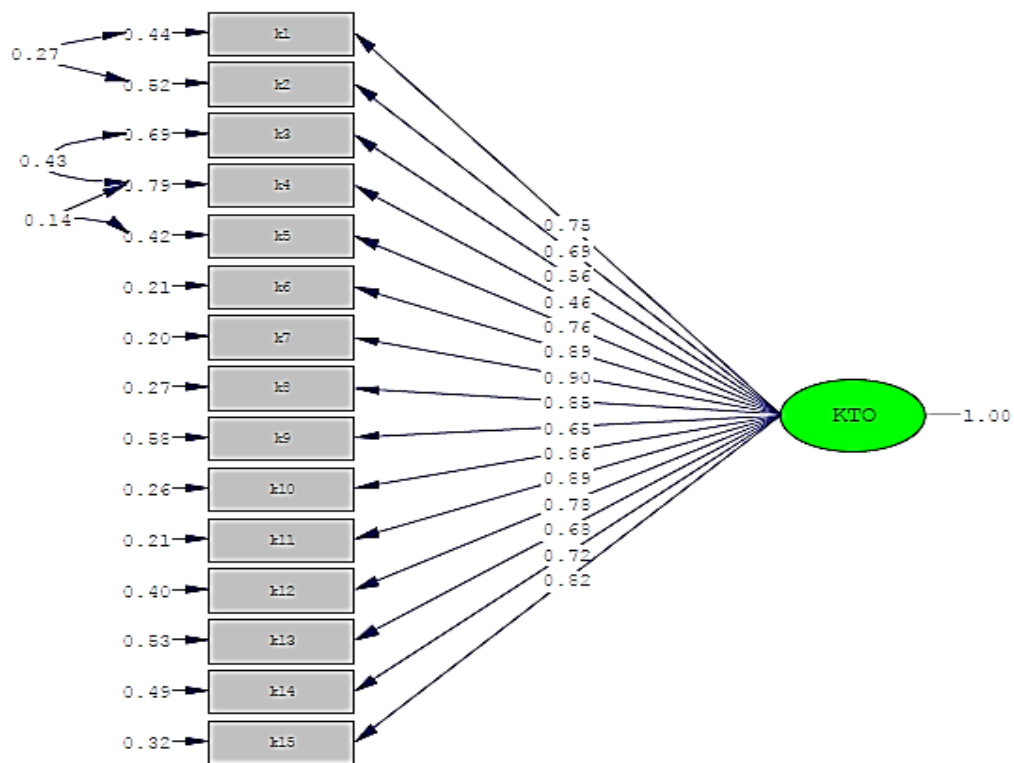
The construct of the scale revealed by EFA was tested through CFA on a different dataset. In CFA, the modification suggestions were examined and the error covariance of semantically related items, which included items 2 and 1, 4 and 3, and 4 and 5, were linked to each other.

Although there are various fit indices in CFA, the χ^2 , degree of freedom, and significance values, Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error Approximation (RMSEA), and SRMR values related to model-data-fit are particularly suggested to be reported (Kline, 2016). In this context, the fit indices obtained by CFA are provided in Table 3:

Table 3. Fit Indices for Confirmatory Factor Analysis

χ^2	df	P	χ^2/df	RMSEA	CFI	SRMR
351,45.99	87	0.00	4.04	0.99	0.97	0.04

Considering the fit indices in Table 3, the χ^2/df value was 4.04. It is stated that the chi-square/degree of freedom should be 5 and smaller (Sümer, 2000). Further, the Root Mean Square Error Approximation (RMSEA) was 0.99. While RMSEA values of up to 0.06 (Thompson, 2002) and 0.08 (Sümer, 2000) are considered as acceptable values, Tabachnick and Fidell (2001) accept the RMSEA value of 0.10 as a poor fit. In this context, it is possible to say that the RMSEA value denotes a poor fit, which might be stemming from the unidimensionality of the scale with 15 items gathered under the same factor. This is because the RMSEA value drops as the number of variables increases, and the RMSEA thereby provides a better fit as the number of dimensions in a model increases (Kenny & McCoach, 2003). A CFI value of 0.90 and above that shows a good fit (Sümer, 2000) was calculated as 0.97, and the SRMR value of 0.08 and smaller showing a good fit as 0.04. In this context, according to the fit indices revealed, it is possible to say that the fit between the model and the data is adequate. The results relating to CFA are presented in Figure 2:



Note: all t-values are significant

Figure 2. The diagram of Standardized Analysis Values Yielded by the First-order CFA

As seen in Figure 2, the standardized analysis values for the Conspiracy Theories Scale items gave an idea of how well each item (observed variable) represented its latent variable (the factor to which it belonged). All items showed consistency with the construct, as no item in the scale had a value smaller than 0.30. The t and R² values relating to the scale items are given in Table 4.

Table 4. The t and R² Values Relating to the Scale Items

Item Number	T	R ²
1	15.38	0.56
2	13.67	0.48
3	10.44	0.31
4	8.30	0.21
5	15.68	0.58
6	19.80	0.79
7	20.20	0.80
8	18.61	0.73
9	12.55	0.42
10	18.76	0.74
11	19.81	0.79
12	16.14	0.60
13	13.55	0.47
14	14.36	0.51
15	17.62	0.68

As shown in Table 4, the t-values for all indicators were above 2.96 yielding significant t-values at a 0.01 level. Considering the regression coefficient of the items, item 7 had the highest (0.80), and item 4 had the lowest coefficients. When all values are taken into account, it is possible to say that the construct of the Conspiracy Theories Scale is confirmed.

The Reliability of COVID-19 Conspiracy Theories Scale

For the reliability of the Conspiracy Theories Scale for COVID-19, Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated and corrected item-total correlations were examined. In addition, the significance of the difference between the item averages of the upper 27% and lower 27% groups was examined using the t test.

A scale is argued to have no reliability when the Cronbach's Alpha is 0.00-0.40, poor reliability when 0.41-0.61, moderate reliability when 0.61-0.80, and high reliability when $0.81 < 1$ (Özdamar, 1999). In the analysis performed, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated as 0.94. This finding shows that the scale is highly reliable.

Findings of the item-total correlation of the scale are presented in Table 5.

Table 5. Item-total Correlations Of the Scale

Items	Corrected Item-Total Correlation
1	,784
2	,730
3	,563
4	,560
5	,729
6	,779
7	,854
8	,790
9	,674
10	,802
11	,817
12	,679
13	,661
14	,550
15	,739

Item-total correlation coefficients of the items of the scale are shown in Table 5. When the corrected item-total correlations of the scale were examined, it was observed that the corrected item-total correlations took values between $r = .550$ and $r = .854$. It is stated that the item-total correlations of the items in the measurement tool are sufficient to be 0.30 and above and that the items meeting this criterion are good (Büyükoztürk, 2010). In this framework, it can be interpreted that the items in the scale have a high level of discrimination.

The results of the t test for independent samples made to determine whether the difference between the mean scores of the upper 27% and the lower 27% groups of the scale is significant or not is presented in Table 6.

Table 6. t-test Results For the Significance Of the Differences Between the Mean Scores Of the Conspiracy Theories Scale For COVID-19 Upper 27% and Lower 27% Groups

Groups	N	\bar{X}	Sd	Df	t	P
Upper Group	91	20,03	4,22	180	-42.04	.00
Lower Group	91	56,66	7,16			

As can be seen in Table 6, it has been observed that there is a significant difference in favor of the upper group according to the t test results between the scores of the upper 27% and the lower 27% group. Based on this, it can be interpreted that the scale total scores distinguish individuals in the lower and upper groups.

Findings of Study 2

Descriptive analyses related to the scores obtained by the study groups from the Conspiracy Theories Scale are as follows. (Descriptive analyzes were made after removing the outliers.)

Table 7. Descriptive Statistics Related to the Study Groups

	N	M	SD	Min	Max	Kurtosis	Skewness
Study Group 1	326	38.18	14.67	15	75	-0.73	0.20
Study Group 2	309	40.95	15.98	15	75	-1.00	0.18
Study Group 3	422	40.22	15.61	15	75	-0.81	0.14
Total	1067	39.79	15.45	15	75	-0.85	0.18

The descriptive analyses of the scores obtained from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale are shown in Table 7. The analysis determined that the mean score for “Believing in Conspiracy Theories” was M = 38.18 (SD = 14.67) for the first study group participants, M = 40.95 (SD = 15.98) for the second study group participants, M = 40.22 (SD = 15.61) for the third study group participants, and M = 39.79 (SD = 15.45) for the participants of all groups. The minimum value was 15 and the maximum 75 in all groups. The kurtosis and skewness values ranged between -1 and +1.

Also, the prevalence of conspiracy theories about COVID-19 was investigated and the resultant findings are presented in Table 8.

Table 8. Findings on the Prevalence of Conspiracy Theories Relating to COVID-19

	N	%
Not at all	53	12.6
Undecided	71	16.4
Not agree with any	298	71
Total	422	100

The findings presented in Table 8 indicated that 12.6% of the study participants did not believe in conspiracy theories related to COVID-19, 16.4% were undecided, and 71% believed in at least one of them.

The t-test results of the scores for believing in conspiracy theories according to the participants' gender are presented in Table 9.

Table 9. The t-test Results of the Scores for Believing in Conspiracy Theories by the Gender of Participants

Gender	N	M	SD	Df	t	P
Female	296	40.96	15.43	322	1.14	.14
Male	126	38.50	15.96			

The analysis performed in Table 9 yielded no statistically significant difference in the scores of believing in conspiracy theories according to the gender of participants. The mean and standard deviation of the scores of participants from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale were calculated according to the variable of education level and presented in Table 10.

Table 10. The Means and Standard Deviations of the Participants Scores from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale According to Their Education Level

Education Level	N	M	SD
High School & Below	50	46.56	15.29
Associate Degree	29	46.59	13.96
Undergraduate	260	39.10	14.87
Graduate	83	37.71	17.25
Total	422	40.23	15.61

As shown in Table 10, there were several differences according to education level between the mean scores obtained from the Scale of Conspiracy Theories Scale. A one-way variance analysis was performed to determine whether these differences are significant, followed by a Scheffe test to find the sources of the differences. The analysis results are presented in Table 11.

Table 11. Results for the Variance Analysis and Scheffe Test Regarding the Comparison of Mean Scores of Participants from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale According to their Education Levels

Source of Variance	Sum of Squares	Df	Mean Squares	F	P	Significant Difference
Between Groups	4033.80	3	1344.60	5.70	0.00	1-3, 1-4
Within Groups	98565.82	418	235.80			
Total	102599.61	421				

As shown in Table 11, the mean scores of participants from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale significantly differed by education level. According to the results of the Scheffe test conducted to determine the sources of the difference, this difference was between the group with high school education or below and the group with undergraduate and master's/doctoral education.

The t-test results relating to the scores of participants from the Conspiracy Theories Scale according to their states of having suffered from the loss of revenues during the COVID-19 pandemic are presented in Table 12.

Table 12. The t-test Results Relating to the Scores of Participants from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale According To the Variable Of Having Suffered From the Loss Of Revenues During the COVID-19 Pandemic

Economic Loss	N	M	SD	Df	t	P
No	211	37.78	15.36	322	-3.25	.00
Yes	211	42.67	15.52			

As illustrated in Table 12, the mean scores of the participants who stated that they suffered economic loss during the pandemic were significantly higher on the COVID-19 Conspiracy Theories Scale. Put differently, individuals who stated that they experienced economic loss believed more in conspiracy theories in this regard.

The t-test results relating to the scores of participants from the Conspiracy Theories Scale according to their states of having lived through the loss of a relative during the COVID-19 pandemic are presented in Table 13.

Table 13. The t-test Results Relating to the Scores of Participants from the COVID-19 Conspiracy Theories Scale According To the Variable of Having Lived Through the Loss of a Relative During the COVID-19 Pandemic

Loss of a Relative	N	M	SD	Df	T	p
No	391	40.14	15.61	322	-0.38	.70
Yes	31	41.26	15.87			

As seen in Table 13, the mean score of the individuals who stated they have lived through the loss of a relative was higher. However, no significant difference was found between the participants who experienced the loss of a relative and those who did not.

CONCLUSION and DISCUSSION

The results prove that the COVID-19 Conspiracy Theories Scale, developed in line with the first aim of this study, is a valid and reliable measurement tool. As a result of exploratory and confirmatory factor analyses, the scale demonstrated a single-factor construct. Further, the factor loadings, the amount of explained variance, and fit indices of the scale were within acceptable ranges. Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.94. Corrected item-total correlations for the items of the scale are above .50. In addition, it was observed that there was a significant difference between the t-test results between the upper-group and sub-groups. These findings suggest that the scale is a reliable measurement tool and can be used for measuring the tendency to believe in conspiracy theories as regards COVID-19. Given that there was no Turkish measurement tool in the literature to measure the tendencies to believe in conspiracy theories on COVID-19, the scale developed in this study is thought to contribute to the studies yet to be done in this regard.

The second aim of this study was to examine the prevalence of conspiracy theories towards COVID-19 and whether the beliefs in these theories differed by socio-demographic variables. The results of the study revealed

a striking finding regarding the prevalence of COVID-19 conspiracy beliefs. The study found that 71% of the participants believed in at least one conspiracy theory. This finding shows congruency with the results of a study in America that found that 49% of the participant believed in at least one conspiracy theory (Oliver & Wood, 2014), and supports the view that CT is so common that it is impossible to characterize those who believe in them as pathological (Oliver & Wood, 2014; Van Prooijen, 2018). However, the risks that the prevalence of these unrealistic beliefs can bring about are clear. Conspiracy theories, for example, may affect human behavior and have significant social consequences on issues like policy and health behaviors (Dagnall et al., 2015). They may also prevent taking realistic measures against the events and therefore may harm human health (Swami, 2012; Van Prooijen, 2018). Especially considering the health dimension of the COVID-19 pandemic and the fact that CT relating to medical issues can affect the health services of countries (Gaston & Alleyne-Green, 2013), being aware of the effects of these risks on the health dimension gains significance.

Since believing in conspiracy theories is steered by several epistemic, existential (being safe and controlling the surrounding), and social (maintaining a positive image of self and a social group) psychological motives, believing in these theories is expected to have an adaptive function. However, exposure to conspiracy theories is argued to have long-term consequences such as powerlessness, loss of autonomy and sense of control, cynicism, and social inactivity (Douglas et al., 2019). Unjustified, unproven, and unscientific claims or conspiracy theories that nurture social tension and panic, which are also spread by mutual accusations between countries during the pandemic process, occupy the agenda of societies and the minds of individuals (Tüba COVID-19 Report, 2020), and this is considered a serious risk for the mental health of societies. The rate of believing in at least one conspiracy theory reaching 71% in Turkey shows the extent of the risk.

Research findings indicate that people with a low level of education (high school and below) believe more in conspiracy theories related to COVID-19 in comparison to people with a higher level of education (undergraduate and graduate). These findings are supported by the literature (Douglas, et al., 2016; Georgiou et al., 2019; Van Prooijen, 2017). As the literature indicates, these results, which draw attention to the protective role of education, may be related to analytic thinking skills that can be an objective of undergraduate and graduate education (Swami et al., 2014; Van Prooijen, 2017). Given that CT serves the purposes of understanding and controlling the surrounding, being safe (Van Prooijen & Jostmann, 2013), seeing the world orderly, understandable, predictable, and creating mental meanings in this way (Heine et al., 2006), people with a higher level of education are thought to fulfill these needs through rational thinking and interpretation skills they have acquired through education. In other words, education may make people more competent in logical thinking. Aside from cognitive gains, the effect of education might also be taking shape through people with a lower level of education who feel more powerless and subjectively perceive themselves to be of a lower social class (Van Prooijen, 2017). Also, the behavior of believing in conspiracy theories is known to be associated with powerlessness, alienation, feelings of hostility, and being disadvantaged (Abalakina-Paap et al., 1999). In other words, individuals with a low level of education might be more attached to conspiracy beliefs by feeling more powerless or discriminated against because of socio-economic disadvantages and low self-esteem. Given the

best way to decrease beliefs in conspiracy theories are to empower people by providing them with the right information and tools to resist uncertainty (Van Prooijen, 2018), education is considered to have a significant role to play in ensuring this, too.

Another important finding of the study is that individuals who experienced economic loss during the pandemic were more likely to believe in conspiracy theories than those who did not. Although the data were collected in the early months of the pandemic, nearly half of the participants reported suffering economic losses. The pandemic has had economic consequences that deeply affected individuals and societies. Individuals are likely to experience an increase in stress and anxiety levels due to the traumatic effects of these sudden economic losses and the accompanying stressful life events (like bankruptcy, inability to make payments, increase in family conflicts, loss of jobs, etc.). The recurring and ongoing nature of the pandemic with accompanying economic losses and the uncertainty that when it will end also increase the negative impact of experiences. The relationship between stress and anxiety and CT is emphasized (Grzesiak-Feldman, 2013; Swami et al., 2016). People tend to blame different groups because of intense negative emotions such as fear and uncertainty and believe more in conspiracy theories (Van Prooijen, 2018). From this perspective, it is not surprising that individuals who experience loss of revenues are more likely to adopt conspiracy beliefs.

This study found no gender difference in terms of believing in conspiracy theories relating to the COVID-19 pandemic. Although this finding is supported by some researchers (Douglas, et al., 2016; Parsons et al., 1999), other studies offer different results. For instance, studies are showing that men believe in conspiracy theories more often than women (Cassese et al., 2020; Pickles et. al., 2020), or studies showing that women believe in these theories more than men (Alper et al., 2020). However, no significant gender difference was found in this study.

Another variable in which no significant difference was observed between the groups was the “loss of a relative”. However, the loss of a relative and even a friend may expectedly lead to stress and anxiety, and individuals may adopt conspiracy theories more because of these negative feelings as in the economic loss. Even if no relative dies because of the pandemic, the news of death from COVID-19 from the people around increases the level of stress and anxiety, so to speak, by creating a feeling in individuals like ‘the circle is tightening’, and this, in turn, leads to an increase in fear and anxiety they experience. However, since the data collection process in this study was carried out in the early months of the outbreak, the number of people in the study group reporting the loss of a relative due to COVID-19 was quite small (n=31). Put differently, this research finding might be due to insufficient sample size. Hence, different findings may be obtained from the data collected in later months of the pandemic, that is, during periods when more people may suffer losses.

As mentioned above, the findings of this study should be evaluated taking some limitations into account. The data collection process of the study was performed online due to the pandemic conditions. Therefore, the individuals who participated in the study consisted of those who had access to the internet. Perhaps this was the

reason why the education level of the study group was much higher than the population average. This condition may also have affected the results. Other studies that yet to be conducted on this topic are recommended to be planned in a way to eliminate this limitation.

Despite some limitations, the research findings provided a significant picture of the conspiracy theories regarding COVID-19 in Turkey: 71% of the participants believed in at least one conspiracy theory related to COVID-19. Those with a low level of education and those who suffered economically losses during the pandemic were more likely to believe in conspiracy theories. As elaborated in the literature, when the possible social effects of conspiracy theories and especially the negative effects of health-related ones on the health policies of countries are taken into account, it is necessarily obvious to prevent the uncontrolled spread of these theories. The findings of this study are expected to contribute to future studies in terms of identifying the target group where intervention or preventive activities will be conducted. Along with the COVID-19 pandemic, conspiracy theories emerged as a relatively new topic for mental health workers. In this context, it might be necessary to support the counselees on issues such as testing the reality of the CT s/he believes in, reevaluating information using analytic thinking skills, and gaining awareness about the nature of CT. At this point, it will contribute to the studies that experts are to carry out on raising awareness about the relationship of the prevalence of CT relating to COVID-19 with socio-demographic characteristics such as the education levels of individuals and economic losses.

ETHICAL TEXT

In this article, the journal writing rules, publication principles, research and publication ethics, and journal ethical rules were followed. The responsibility belongs to the author (s) for any violations that may arise regarding the article.

Authors Contribution Rate: The 1st author's contribution rate to the article is 50%. The second author's contribution rate to the article is 50%

REFERENCES

- Abalakina-Paap, M., Stephan, W. G., Craig, T., & Gregory, W. L. (1999). Beliefs in conspiracies. *Political Psychology, 20*(3), 637-647.
- Alper, S., Bayrak, F. & Yilmaz, O. Psychological correlates of COVID-19 conspiracy beliefs and preventive measures: Evidence from Turkey. *Curr Psychol* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00903-0>
- Barron, D., Morgan, K., Towell, T., Altemeyer, B., & Swami, V. (2014). Associations between schizotypy and belief in conspiracist ideation. *Personality and Individual Differences, 70*, 156-159.
- Bierwaczzonek, K., Kunst, J. R., & Pich, O. (2020). Belief in COVID-19 Conspiracy theories reduces social distancing over time. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 12*(4), 1270-1285.
- Bruder, M., Haffke, P., Neave, N., Nouripanah, N., & Imhoff, R. (2013). Measuring individual differences in generic beliefs in conspiracy theories across cultures: Conspiracy mentality questionnaire. *Frontiers in Personality Science and Individual Differences, 4*, 225. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00225>

- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Data analysis handbook for social sciences]*. Pegem Akademi.
- Cassese, E. C., Farhart, C. E., & Miller, J. M. (2020). Gender differences in COVID-19 conspiracy theory beliefs. *Politics & Gender*, 16(4), 1009-1018.
- Censolo, R., & Morelli, M. (2020). COVID-19 and the Potential consequences for social stability. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 26(3). <https://doi.org/10.1515/peps-2020-0045>
- Cokluk, O., Sekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Multivariable statistics for social sciences: Spss and Lisrel applications*, PegemA pub.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.
- Dagnall, N., Drinkwater, K., Parker, A., Denovan, A., & Parton, M. (2015). Conspiracy theory and cognitive style: A worldview. *Frontiers in Psychology*, 6(206). <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00206>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., Callan, M. J., Dawtry, R. J., & Harvey, A. J. (2016). Someone is pulling the strings: Hypersensitive agency detection and belief in conspiracy theories. *Thinking & Reasoning*, 22, 57-77. <https://doi.org/10.1080/13546783.2015.1051586>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., & Cichocka, A. (2019). Belief in conspiracy theories: Looking beyond gullibility. In J. P. Forgas & R. F. Baumeister (Eds.), *The social psychology of gullibility: Fake news, conspiracy theories, and irrational beliefs* (pp. 61-76). Routledge.
- Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., Jenner, L., Teale, A.L., Carr, L., Mulhall, S., Bold., E., & Lambe, S. (2020). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychological Medicine*, 1-30.
- Gaston, G. B., & Alleyne-Green, B. (2013). The impact of African Americans' beliefs about HIV medical care on treatment adherence: a systematic review and recommendations for interventions. *AIDS and Behavior*, 17(1), 31-40.
- Georgiou, N., Delfabbro, P., & Balzan, R. (2019). Conspiracy beliefs in the general population: The importance of psychopathology, cognitive style and educational attainment. *Personality and Individual Differences*, 151, 109521.
- Grzesiak-Feldman, M. (2013). The effect of high-anxiety situations on conspiracy thinking. *Current Psychology*, 32(1), 100-118.
- Hays, J. N. (2005). *Epidemics and Pandemics: Their Impacts on Human History*. ABC-CLIO.
- Heine, S. J., Proulx, T., & Vohs, K. D. (2006). The meaning maintenance model: On the coherence of social motivations. *Personality and Social Psychology Review*, 10(2), 88-110.
- Jovančević, A., & Milićević, N. (2020). Optimism-pessimism, conspiracy theories and general trust as factors contributing to COVID-19 related behavior—A cross-cultural study. *Personality and Individual Differences*, 167, 110216. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110216>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, teknikler ve ilkeler* (27. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.

- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural equation modeling*, 10(3), 333-351.
- Kline, R. B. (2016). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. Guilford Press.
- Köklü, N., Büyükoztürk, Ş., & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem Akademi.
- Oliver, J. E., & Wood, T. (2014). Medical conspiracy theories and health behaviors in the United States. *JAMA Internal Medicine*, 174(5), 817-818.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Kaan Kitabevi.
- Parsons, S., Simmons, W., Shinhoster, F., & Kilburn, J. (1999). A test of the grapevine: An empirical examination of conspiracy theories among African Americans. *Sociological Spectrum*, 19(2), 201-222.
- Pickles, K., Cvejic, E., Nickel, B., Copp, T., Bonner, C., Leask, J., Ayre, J., Batcup, C., Cornell, S., Dakin, T., Dodd, R.H., Isautier, J.M.J., & McCaffery, K. J. (2020). COVID-19: Beliefs in misinformation in the Australian community. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.08.04.20168583>
- Singh, Y. K. (2006). *Fundamentals of research methodology and statistics*. New Age International Publishers
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Swami, V. (2012). Social psychological origins of conspiracy theories: The case of the Jewish conspiracy theory in Malaysia. *Frontiers in Psychology*, 3, 280. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00280>
- Swami, V., Furnham, A., Smyth, N., Weis, L., Lay, A., & Clow, A. (2016). Putting the stress on conspiracy theories: Examining associations between psychological stress, anxiety, and belief in conspiracy theories. *Personality and Individual Differences*, 99, 72-76.
- Swami, V., Voracek, M., Stieger, S., Tran, U. S., & Furnham, A. (2014). Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition*, 133(3), 572-585.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Allynand Bacon.
- Thompson, B. (2002). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and Applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- TÜBA Covid-19 Report, (2020). Covid-19 küresel salgın değerlendirme raporu”, *Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları*, TÜBA Raporları No: 34, ISBN: 978-605- 2249-43-7. <http://www.tuba.gov.tr/tr/yayinlar/suresiz-yayinlar/raporlar/tuba-covid-19-kuresel-salgin-degerlendirme-raporu-3>.
- Uscinski, J. E., & Parent, J. M. (2014). *American conspiracy theories*. Oxford University Press.
- Van Prooijen, J. W. (2017). Why education predicts decreased belief in conspiracy theories. *Applied Cognitive Psychology*, 31(1), 50-58.
- Van Prooijen, J. W., & Jostmann, N. B. (2013).). Belief in conspiracy theories: The influence of uncertainty and perceived morality. *European Journal of Social Psychology*, 43(1), 109–115.
- Van Prooijen, J.-W. (2018). *The psychology of conspiracy theories*. Routledge.
- World Health Organisation (2021). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard retrieved from: <https://covid19.who.int/> 12.07.2021
-

COVID-19 İLE İLGİLİ KOMPLO TEORİLERİNİN İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Öz

Bu araştırmanın amacı COVID-19 ile ilişkili komplo teorilerini saptamayı amaçlayan bir ölçme aracı geliştirmek; bu ölçme aracını kullanarak komplo teorilerinin yaygınlığını belirlemek; katılımcıların komplo teorilerine inanma eğilimlerinin cinsiyet, eğitim düzeyi, gibi demografik değişkenler ve katılımcıların kayıp yaşantılarına (tanıdığı ölümü ve ekonomik kayıp) göre farklılaşım farklılaşmadığının incelemektir. Araştırma betimsel bir araştırmadır. Araştırmada üç farklı çalışma grubu ve toplam 1109 kişiden veri toplanmıştır. Yapılan analizler geliştirilen ölçme aracının geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular katılımcıların %71'inin COVID-19'a yönelik en az bir komplo teorisine inandığını, komplo teorilerine inanma eğilimlerinin düşük eğitim düzeyine sahip olan, gelir kaybı yaşayan ve orta düzey gelir sahibi olan gruplarda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Buna karşın katılımcıların cinsiyetlerine ve bir yakınına COVID-19'dan dolayı kaybetme durumuna göre komplo teorilerine inanma düzeyleri anlamlı farklılık göstermemektedir. Komplo teorilerinin olası toplumsal sonuçları ve özellikle de genel sağlık ve ruh sağlığı ile ilgili olanların olumsuz etkileri dikkate alındığında, bu teorilerin kontrolsüzce yayılmasının önüne geçilmesi gerektiği açıktır. Bu araştırmanın sonuçları da müdahale ya da önleyici çalışmaların yapılacağı hedef kitleyi ortaya koyması açısından yapılacak çalışmalara katkı sunduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, komplo teorileri, ölçek geliştirme.

GİRİŞ

Çin Halk Cumhuriyeti'nde de ortaya çıkan COVID-19 resmi kayıtlara göre şu ana kadar 186 milyondan fazla insanı enfekte etmiş ve bunlardan 4 milyondan fazlasının yaşamını yitirmesine yol açmıştır (WHO, 12 Temmuz 2021). Ülkeler salgınla mücadele kapsamında çeşitli önlemler alsalar da gün geçtikçe artan vaka ve ölüm sayısı, şu ana dek etkili bir tedavinin bulunamaması, salgının yol açtığı ekonomik sıkıntılar, salgının seyrine dair bilinmezlikler gibi sebeplerle pek çok insanın normalden daha fazla korku, endişe ve belirsizlik duyguları yaşadığı düşünülmektedir.

Tarih boyunca yaşanan küresel salgınların; süresi, ölüm oranı, yayılması, siyasi istikrar ve sosyal uyum gibi çeşitli faktörlere de bağlı olarak toplumların üstünde olumsuz etkiler yarattığı bilinmektedir. Bu olumsuz etkilerden birisi de salgına bağlı psikolojik şokun sebep olduğu hastalığın nedenleri ve yayılması ile ilgili gerçekçi olmayan hikayelerdir (Censolo ve Morelli, 2020). Salgınlar gibi, yoğun korku ve belirsizlik duygusu uyandıran olayların ardından, insanlar rahatsız edici duyguları nedeniyle farklı grupları suçlama eğilimi göstermekte (Van Prooijen, 2018), önemli sosyal ve politik olayları kötü niyetli grupların eylemlerine bağlandığı komplo teorilerine (Uscinski ve Parent, 2014) daha fazla yönelmektedirler (Van Prooijen, 2018). Çoğu zaman zararsız birer eğilim gibi görülseler de bu teorilerin çoğunluğu gerçek olmaktan uzaktır ve bu teoriler gerçek insanlara gerçek zararlar verme potansiyeline sahiptirler (Van Prooijen, 2018). Diğer bir ifadeyle, komplo teorileri insan davranışını etkileyebilmekte; politika, iklim değişikliği, sağlık davranışları gibi konularda önemli sosyal sonuçlar doğurabilmektedir (Dagnall vd., 2015). Örneğin komplo teorileri siyasette kime oy verileceği konusunda belirleyici olabilmektedir. Yine farklı etnik ve sosyal gruplara yönelik ayrımcılığa yol açma riskine, yabancı düşmanlığına, gerekli önlemlerin alınmasının önüne geçmeye, dolayısıyla bazı insanların ve grupların zarar görmesine ve insan sağlığının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (Censolo ve Morelli, 2020; Hays, 2005; Swami, 2012; Van Prooijen, 2018).

Özellikle sağlıkla ilgili olan komplo teorilerine olan inanç hem halk sağlığı çalışmaları açısından hem de toplumsal yaşam açısından önemli sonuçlarla ilişkili görünmektedir. Örneğin 1665 yılında Londra'da yaşanan veba salgını sırasında ve benzer şekilde 1817-1824 yılları arasında Hindistan'da yaşanan kolera salgını sırasında salgının kaynağı olarak yoksul insanların temiz olmaması görülmüştür. Bu, halk sağlığı önlemlerinin ayrımcı olarak algılanmasını ve zenginleri korumak için yoksullara baskı yapılması sonucunu doğurmuştur (Censolo ve Morelli, 2020). Günümüzde ise sağlıkla ilgili komplo teorilerini benimsiyor olmak tedaviye katılımı etkileyebilmektedir (Gaston ve Alleyne-Green, 2013). Komplo teorilerine inanan kişilerin aşidan kaçınmak, güneş kremi kullanmamak, tıbbi tedavi yerine alternatif tıp yöntemlerini tercih etmek gibi sağlık davranışlarına yönelebildikleri görülmektedir (Oliver ve Wood, 2014). COVID-19 küresel salgını sürecinde yapılan araştırmalar göstermektedir ki, COVID-19 ile ilişkili komplo teorilerine inanmayan kişiler daha fazla önleyici davranış sergilemekte ve sosyal mesafeye daha fazla dikkat etmektedirler (Bierwiazzonek vd., 2020; Jovančević ve Miličević, 2020). Komplo teorilerine inanlar ise teşhis amaçlı testler ve aşılama konusunda daha az istek göstermektedirler (Freeman vd., 2020).

Kimlerin komplo teorilerine inanmaya daha yatkın olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan ilk çalışmalar komplo teorilerine inanmayı bireysel ya da kolektif psikopatolojinin bir ürünü olarak görmüş, komplo teorilerine inanma ile psikopatolojiye dair çeşitli özellikler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir (Barron vd., 2014; Bruder vd., 2013; Dagnall vd., 2015; Georgiou vd., Balzan, 2019). Öte yandan komplo teorilerinin, onlara inananları patolojik olarak nitelemenin mümkün olmayacağı kadar yaygın olduğunu bilinmektedir (Oliver ve Wood, 2014; Van Prooijen, 2018). Örneğin Amerikalıların %49'unun en az bir, %18'inin üç veya daha fazla komplo teorisine inandığı bilinmektedir (Oliver ve Wood, 2014). Bu durum ise komplo teorilerinin yaygınlığını göstermesi açısından çarpıcı bir örnektir. Yapılan araştırmalar, yeterli kanıt olmamasına rağmen insanların bu teorilere neden inandıklarına dair açıklamalar sunmaktadır. Örneğin, Douglas vd.'ne (2019) göre komplo teorileri insanların epistemik (çevreyi anlamak), varoluşsal (güvende olmak ve çevreyi kontrol etmek) ve sosyal (benliğin ve sosyal grubun olumlu imajını korumak) olarak güdülerinin karşılanmasına hizmet etmektedir. Bu çerçevede komplo teorileri üzücü toplumsal olaylara ilişkin nedensel açıklamalar sunarak (Van Prooijen ve Jostmann, 2013) dünyayı düzenli, anlaşılabilir, öngörülebilir görmeyi amaçlayan zihinsel anlam oluşturma sürecine (Heine, Proulx ve Vohs, 2006) destek vermektedir. Yani bu teorilerin bilgiye ulaşılmadığında merakı azaltmak, mevcut bilgiler çelişkili olduğunda belirsizliği ve şaşkınlığı azaltmak, olaylar rastgele görüldüğünde bir anlam bulmak, onaylanmama durumunda inançları savunmak gibi işlevleri vardır (Douglas vd., 2019). Aynı zamanda güçsüzlük, yabancılaşma, düşmanlık duygularının ve dezavantajlı olma, dışlanma, algılanan siyasi etki gücü gibi başka psikososyal faktörlerin de bu teorilere inanma ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Abalakina-Paap vd., 1999; Parsons vd., 1999). Araştırmalar, kaygı ve stresin de komplo teorileri ile ilgili önemli değişkenler olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmaların sonuçları bireylerin kaygı (hem durumluk hem sürekli kaygı) düzeyi yükseldikçe, komplo teorilerine inanma ihtimallerinin arttığını göstermektedir (Grzesiak-Feldman, 2013). Ayrıca stres, komplo teorilerine inanmanın önemli bir yordayıcısı olarak karşımıza çıkmaktadır (Swami vd., 2016).

Araştırmalar komplo teorilerine inananların sosyo-demografik değişkenler açısından da farklılaştığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda cinsiyetle ilgili veriler tutarsızdır. Komplo teorilerine inanma açısından cinsiyete dayalı bir farklılık olmadığını ortaya koyan çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Parsons vd., 1999; Douglas vd., 2016). Doğrudan COVID-19 ile ilgili komplo teorilerinde cinsiyete dayalı farklılaşmaların incelendiği bir başka araştırmanın sonuçları ise, erkeklerin bu teorilere daha fazla inandığını göstermektedir (Cassese vd., 2020). Yine COVID-19 komplo teorilerinin Avustralya toplumunda incelendiği bir araştırma da benzer şekilde erkeklerin bu teorileri daha çok benimsediğini ortaya koymaktadır (Pickles vd., 2020). Erkeklerin komplo teorilerine daha yatkın olduğuna işaret eden bu bulgulara karşın, Alper vd. (2020) tarafından COVID-19 ile ilgili komplo teorilerinin Türkiye örneğinde incelendiği araştırmanın sonuçları, kadınların bu teorileri benimsemeye daha yatkın olduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin eğitim düzeyi ile komplo teorileri arasındaki ilişkilerin incelendiği araştırmaların bulguları genel olarak eğitim düzeyi yüksek kişilerin komplo teorilerine daha az inandığına işaret etmektedir (Douglas vd., 2016; Georgiou vd., 2019; Van Prooijen, 2017). Van Prooijen'e (2017) göre bu tablo yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin karmaşık problemlerin basit çözümleri olduğuna inanma ihtimallerinin daha düşük olması, bu kişilerin sosyal çevrelerinde kendilerini daha az güçsüz hissetmeleri ve kendilerini öznel olarak

daha yüksek sosyal sınıfta algılamaları ile ilişkili olabilir. Eğitim ile ilişkili olabilecek diğer sonuçlar incelendiğinde, analitik düşünme becerisinin de komplo teorilerine inanma eğilimi ile negatif yönlü ilişkili olduğu görülmektedir (Swami vd., 2014; Van Prooijen, 2017). Ancak Van Prooijen (2017) eğitim ve komplo teorilerine inanma arasındaki ilişkinin tek bir mekanizmayla açıklanamayacağını, bu ilişkinin birden fazla psikolojik faktörün karmaşık etkileşiminin bir sonucu olduğunu iddia etmektedir.

Literatürde de vurgulandığı gibi, gerçekliği kanıtlanmamış komplo teorilerine inanmak önemli riskleri beraberinde getirebilmektedir. Buna karşın bu teorilerin yaygınlığı ve bunlara kimlerin daha fazla inandığı hakkında pek az şey bilinmektedir. Özellikle COVID19 pandemisi ile ilgili komplo teorileri konusunda bilinmezlik çok daha fazladır. Oysa halk sağlığı açısından risk oluşturabileceği düşünülen komplo teorilerinin önüne geçilmesi için, müdahalenin yapılacağı hedef kitlenin doğru tespit edilmesi gerekmektedir. Özetle, kimlerin bu teorilere inanmaya daha yatkın olduğunu ortaya koyan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu gereklilikten hareketle mevcut çalışma ilk olarak COVID-19 ile ilişkili komplo teorilerine inanma eğilimlerini belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracı geliştirmeyi; ardından bu ölçme aracını kullanarak komplo teorilerinin yaygınlığını, katılımcıların komplo teorilerine inanma eğilimlerinin cinsiyet, eğitim düzeyigibi demografik değişkenler ve katılımcıların kayıp yaşantılarına (tanıdığın ölümü ve ekonomik kayıp) göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırma iki bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünde COVID-19'a yönelik Komplo Teorileri Ölçeği geliştirilmiş ve bu çerçevede ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde komplo teorilerinin yapısını güvenilir ve geçerli şekilde ortaya koyan bir ölçme aracı geliştirmek amaçlandığından çalışma; temel araştırma niteliğindedir. Temel araştırmalar bir teori, olgu, olay veya durumun temelleriyle ilgili yeni bilgiler elde edilmesine katkıda bulunan araştırmalardır (Singh, 2006). Araştırmanın ikinci bölümünde ise komplo teorilerinin yaygınlığı ve geliştirilen ölçekten alınan puanların cinsiyet, eğitim düzeyi, COVID-19 pandemisi sürecinde ekonomik kayıp yaşama ve COVID-19 sürecinde tanıdık (insan) kaybı yaşama değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmanın ikinci bölümü betimsel tarama modelindedir. Betimsel tarama modelleri var olan durumu ortaya koymayı amaçlayan çalışmalardır (Karasar, 2014). Araştırma için Mersin Üniversitesi etik kurulundan gerekli izin alınmıştır (Tarih: 03.07.2020; Karar No: 35).

Araştırma Grupları

Araştırmanın hedef grubu 18 yaş üstü bireylerdir. Bu çalışmada 3 araştırma grubu ile çalışılmıştır. Araştırmanın birinci araştırma grubu 336 kişiden oluşmaktadır. Bu gruptan Açıklayıcı Faktör Analizi yapılması amacıyla veri toplanmıştır. Araştırmanın ikinci araştırma grubu 319 kişiden oluşmaktadır. Bu gruptan Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılması amacıyla veri toplanmıştır. Araştırmanın üçüncü araştırma grubu ise 454 kişiden oluşmaktadır. Bu gruptan komplo teorilerine inanmanın çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığının

incelenmesi amacıyla veri toplanmıştır. Araştırma gruplarında yer alan kişilere yönelik betimsel bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1. Araştırma Gruplarına Ait Betimsel Bilgiler

Değişkenler	1. Grup		2. Grup		3. Grup	
	F	%	F	%	F	%
Cinsiyet						
Kadın	223	66,4	210	65,8	315	69,4
Erkek	113	33,6	109	34,2	139	30,6
Eğitim Düzeyi						
Lise ve altı	30	8,9	38	11,9	61	13,4
Önlisans	21	6,3	19	6	34	7,5
Lisans	234	69,6	217	68	272	59,9
Lisansüstü	51	15,2	45	14,1	87	19,2
Yaş						
18-21	74	22,0	33	10,3	57	12,6
22-26	43	12,8	41	12,9	58	12,8
27-35	57	17,0	87	27,3	110	24,2
36-46	97	28,9	91	28,5	120	26,4
47-55	40	11,9	39	12,2	72	15,9
56 ve üzeri	25	7,4	28	8,8	37	8,1
COVID-19 Nedeniyle Tanıdık Kaybı						
Hayır	316	94	298	93,4	417	91,9
Evet	20	6	21	6,6	37	8,1
COVID-19 Nedeniyle Gelir Kaybı						
Hayır	189	56,3	170	53,3	221	48,7
Evet	147	43,7	149	47,7	233	51,3
Toplam	336	100	319	100	454	100

Tablo 1’de çalışma gruplarına ait betimsel bilgiler yer almaktadır. Kadın katılımcıların daha fazla olduğu ve katılımcıların ağırlıklı olarak lisans ve üstü eğitim düzeyine sahip oldukları gözlenmektedir. COVID-19 nedeniyle tanıdık kaybı yaşayan kişi sayısı daha az iken (üç grupta toplam 78 kişi) gelir kaybı yaşadığını ifade eden kişiler ise oldukça fazladır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Bu çalışmada katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, COVID-19 nedeniyle yakınıni kaybetme durumu ve COVID-19 nedeniyle gelir kaybı yaşama durumlarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşan ve araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

COVID-19’a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği: Bu çalışma kapsamında geliştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında toplanan veriler Google form aracılığıyla, katılımcılara telefon ve e - mail ile ulaşılarak Mayıs 2020’de toplanmıştır. Veri toplama sürecinde gönüllülük esas alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ilk önce uç değer analizi yapılmıştır. İlk önce tekli aykırı değer olup olmadığı incelenmiş ve verilerde tekli aykırı değere rastlanmamıştır. Çoklu aykırı değerlerin tespitinde Mahalonobis uzaklığı değeri hesaplanmıştır. Mahalonobis uzaklığı bir deneğin diğer denelerin merkezinden olan uzaklığı göstermektedir. Bu uzaklığa ilişkin dağılım χ^2 de ki-kare dağılımına uyumlu dağılım sergiler (Tabachnick ve Fidel, 2001). Bu çerçevede $\chi^2_{(15, p < 0.001)} = 30,58$ değeri üzerinde olan 52 gözlem (birinci gruptan on, ikinci gruptan on 3. gruptan otuziki gözlem) çoklu aykırı değer olması gerekçesiyle analize dahil edilmemiştir. Ölçek geliştirme kısmında verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için KMO ve Bartlett testinden yararlanılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunda KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısının .60’tan büyük ve Bartlett testinin anlamlı olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2010). Yapılan analizde KMO değerinin .94 ve Bartlett testinin de anlamlı olduğu ($p < .01$) gözlenmiştir. Verilerin faktör analizine uygun olduğu göz önünde bulundurularak açımlayıcı faktör analizi (AFA) tekniğinden yararlanılmıştır. Ölçekte ortaya çıkan yapının doğrulanması için ise doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve madde-toplam korelasyonu ve t testi kullanılarak üst grup % 27 ile alt % 27 grupların madde ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci kısmında ise araştırmada geliştirilen ölçekten alınan puanlara ilişkin frekans tablosu oluşturularak komplo teorilerinin yaygınlığı incelenmiştir. Frekans tablosu için öncelikle ‘kesinlikle katılmıyorum’ ile ‘kesinlikle katılıyorum’ arasında 5’li derecelendirilen yanıtlar birleştirilerek üç grup (Hiçbirine katılmayanlar, kararsızlar, en az birine katılanlar) elde edilmiştir. Bu birleştirme işlemi, komplo teorilerine inanan, inanmayan ve kararsız olan katılımcıları ayırt etmek amacıyla yapılmıştır. Bunun dışında COVID-19’a yönelik Komplo Teorilerine inanmanın cinsiyet, pandemi sürecinde tanıdık kaybı ve pandemi sürecinde ekonomik kayıp yaşama değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için Bağımsız Örneklemeler için t testinden yararlanılmıştır. COVID-19’a yönelik komplo teorilerine inanmanın eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için Tek Yönlü ANOVA, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için ise Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testinin seçilmesinin nedeni varyansların homojen olması ve bu testin, gruplarda yer alan gözlem sayılarının eşit olması sayılısını dikkate almayan bir post hoc testi (Scheffe, 1959; akt.Kayri, 2009) olmasıdır. Araştırmada aranan parametrik varsayımlar normallik, varyansların homojenliği ve katılımcıların birbirinden bağımsız olması varsayımlarıdır. Köklü vd. (2007) çarpıklık katsayısının -1 ve + 1 aralığında olmasının dağılımın normalden aşırı sapmadığını gösterdiğini belirtmektedirler. Yapılan analizlerde çarpıklık katsayısını -1 ve + 1 aralığında olduğu gözlemlendiğinden dağılımın normal olduğu kabul edilmiştir. Yapılan analizde varyansların homojen olduğu gözlenmiştir.

BULGULAR

Ölçek Geliştirme Süreci

Ölçeğin Geçerliliği

Ölçeğin geçerliliğini test etmek için kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği incelenmiştir. Elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

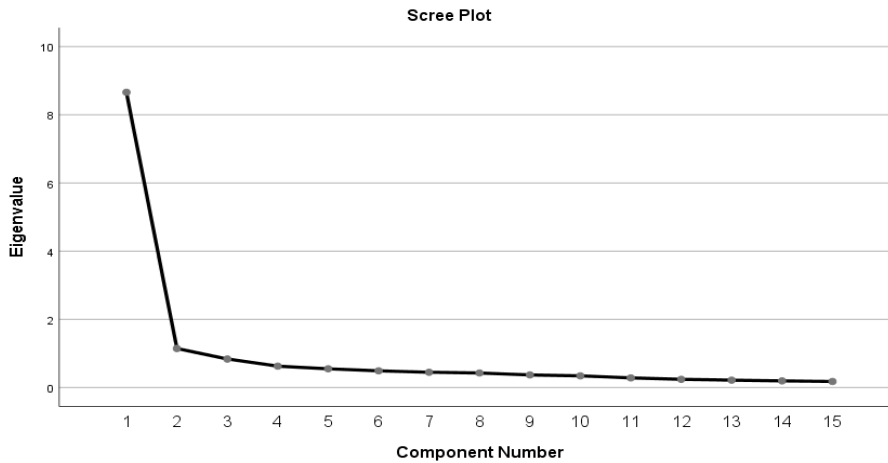
COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğinin Kapsam Geçerliliği

COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğini geliştirmek için ilk önce literatür taranmış ve komplo teorileri ile ilgili literatürde olan çalışmalar incelenmiştir. İncelenen literatür ve pandemi sürecinde medyada ele alınan komplo teorileri baz alınarak COVID- 19 salgını ile ilgili yeterli kanıt olmadığı halde inanılan ve/veya şüphe duyulan 15 adet görüşten oluşan maddeler hazırlanmıştır. Hazırlanan maddeler psikolojik danışma ve rehberlik alanından 3 uzman tarafından incelenmiştir. Uzman önerileri doğrultusunda iki madde gözden geçirilmiş, bir madde eklenmiş ve bir madde de ölçekten çıkartılarak deneme formu oluşturulmuştur. Oluşturulan formun pilot uygulaması 10 kişilik bir grup üzerinden yapılmış ve bu kişilerle telefon ile görüşülerek ifadelerin anlaşılır olduğuna yönelik geribildirim alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğin deneme formu oluşturulmuştur.

COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğinin Yapı Geçerliliği

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. AFA için önerilen örneklem büyüklüğünün en az 300 kişi olması ve ölçekte bulunan her madde için gözlem sayısının 5 ile 10 kişi arasında olması gerektiği belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bu çerçevede 336 kişilik çalışma grubunun yeterli olduğu düşünülmektedir. Yapılan ilk faktör analizine ilişkin Scree Plot grafiği aşağıda sunulmuştur.



Grafik 1. ScreePlot Grafiği

Grafik 1’de de görüldüğü gibi yapılan ilk faktör analizi sonucunda özdeğeri 1’in üzerinde olan 2 faktör bulunmaktadır. Ölçeğin kaç boyutlu olduğunu değerlendirmek için elde edilen değerler ve Grafik 1 incelendiğinde 1. Faktörden sonra keskin bir düşüş olduğu, 1. Faktörün özdeğerinin 8,66 olduğu ve varyansın % 57,73’ünü açıkladığı, 2. Faktörün ise özdeğerinin 1,14 olduğu ve varyansın % 7,63’ünü açıkladığı görülmüştür. Birinci faktöre ait özdeğerin ikinci faktöre ait özdeğerin 3 katından daha fazla olması ölçeğin tek faktörlü oluşuna kanıt olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu nedenle iki faktör arasındaki özdeğer farkının yüksek olması ölçeğin tek boyutlu olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Bu nedenle faktör sayısı 1’e sabitlenerek tekrar faktör analizi yapılmıştır. Yapılan ikinci faktör analizi sonucuna göre ölçekte yer alan maddelere ilişkin faktör yük değerleri Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 2. COVID-19’a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğine Ait Maddelerin Faktör Yükleri

Madde	Faktör Yüğü
A1. COVID-19 salgınının ortaya çıkması ve yayılması, bazı kuruluşların/devletlerin gizli çabalarının bir sonucudur.	,82
A2. COVID-19 salgını dünyadaki olayları gizlice manipüle eden küçük bir grubun faaliyetinin sonucudur.	,77
A3. Salgınla ilgili konularda bilim insanlarının halkı aldatmak için delilleri gizlediğine ve/veya manipüle ettiğine inanıyorum	,60
A4. COVID-19 ve tedavisi hakkında birçok bilgi kamuoyundan saklanmaktadır.	,60
A5. COVID 19’un tedavisi ve/veya aşısı vardır, ancak kasten saklanmaktadır.	,77
A6. Virüsler ve / veya hastalıklar, bazı insanları (yoksullar, yaşlılar, vb.) enfekte etmek için kasıtlı olarak yayılmaktadır.	,82
A7. COVID-19’un toplumlari kontrol etmenin bir aracı olarak ortaya atıldığına inanıyorum.	,88
A8. COVID-19’un ortaya çıkmasında kar elde etmek isteyen ilaç şirketlerinin de payı olduğuna inanıyorum.	,83
A9. COVID-19 salgını çöken dünya ekonomisini iyileştirme operasyonudur.	,72
A10. COVID-19 salgını dünya devi ülkelerinin kendi aralarındaki hesaplaşmalarının bir sonucudur.	,84
A11. COVID 19 ile insan nüfusunun azaltılması ve robotlaşmanın artırılması hedeflenmektedir.	,85
A12. COVID 19 salgınının asıl amacı insanlara çip takarak onları kontrol etmektir.	,73
A13. COVID-19’un iklim değişikliğini önlemek için bir deney olarak tasarlandığına inanıyorum.	,71
A14. COVID-19 salgınının başlamasında ve devam etmesinde 5G yeni -nesil kablosuz telefon teknolojisi- teknolojisinin etkili olduğuna inanıyorum.	,60
A15. COVID-19 virüsünün biyolojik silah olduğuna inanıyorum.	,78

Tablo 2’de görüldüğü gibi yapılan analiz sonucunda ölçekteki maddelerin faktör yük değerlerinin 0,60 ile 0,88 arasında değiştiği gözlenmiştir. Comrey ve Lee (1992) maddelerin faktör yük değerlerinin .71 ve üstü olduğunda “mükemmel”, 0.63 olduğunda “çok iyi”, 0.55 olduğunda “iyi”, 0.45 olduğunda “vasat” ve 0,32 olduğunda ise “zayıf” olarak değerlendirmektedir. Bu sınıflamaya göre 15 maddelik ölçekte 12 madde “mükemmel”, 3 madde de “çok iyi” kategorisindedir. Yapılan AFA sonucunda ortaya çıkan 15 madde ve tek boyutlu ölçeğin açıkladığı varyans % 57,73 olarak hesaplanmıştır. Genel olarak sosyal bilimlerde geliştirilen ölçeklerde tek faktörlü

desenlerde açıklanan varyansın % 30 ve üstünde olması yeterli olarak kabul edilmektedir (Çokluk vd., 2014). Bu çerçevede tek faktörlü olan ölçeğin açıkladığı varyansın yeterli olduğunu belirtmek mümkündür.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Veri seti ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılabilmesi için öncelikle frekans tablosu ile veri setindeki eksik değerler incelenmiş ve eksik değer olmadığı gözlenmiştir. DFA'da test edilmesi gereken önemli bir varsayım da tek ve çok değişkenli aykırı değerlerdir. Tek değişkenli aykırı değerleri tespit etmek için gözlenen her bir değişkene ilişkin z değerinin +3.29 ile -3.29 arasında bir değer alması gerekmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Yapılan analizde veri setinde tek değişkenli aykırı değer olmadığı saptanmıştır. Çok değişkenli aykırı değerlerin tespit edilebilmesi için ise Mahalanobis uzaklığı hesaplanmıştır. Bu uzaklığa ilişkin dağılım χ^2 dağılımı ile uyumludur. Yapılan analizde $\chi^2_{(15, p < 0.001)} = 37,697$ değeri üzerinde olan 10 gözlem çoklu aykırı değer olduğu için analize dahil edilmemiştir.

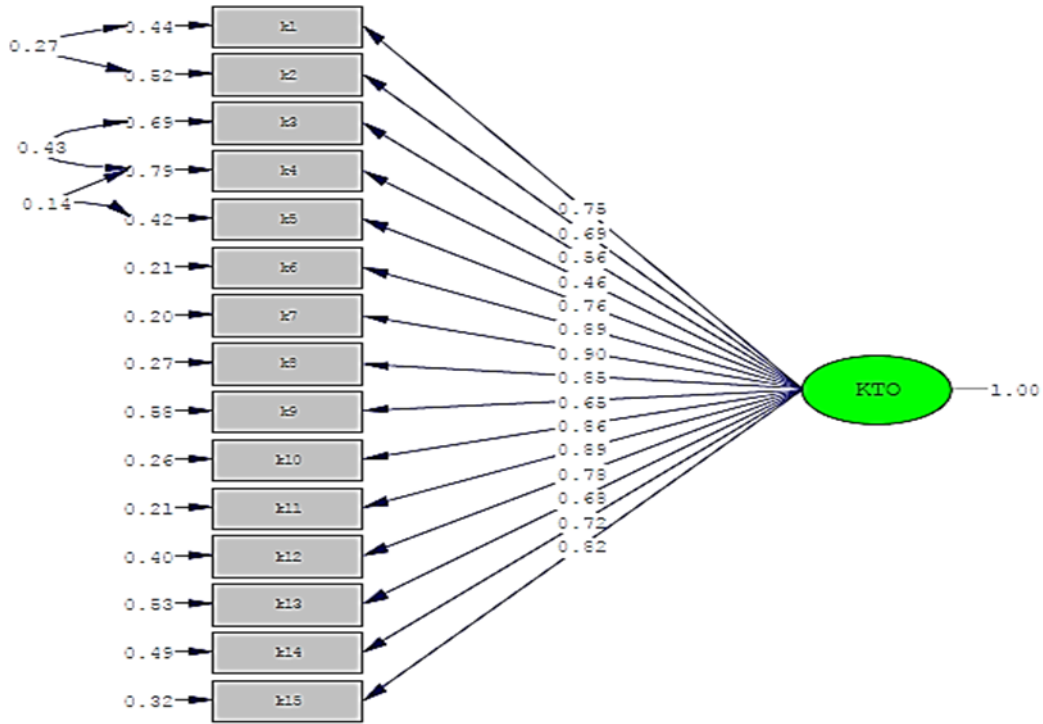
Açımlayıcı faktör analizi ile ortaya çıkan ölçeğin yapısı DFA ile ayrı bir veri seti üzerinde test edilmiştir. Yapılan DFA'da modifikasyon önerileri incelenmiş ve anlamsal olarak birbirleriyle ilişkili oldukları gözlenen 2. ve 1. maddeler, 4. ve 3. maddeler, 4. ve 5. maddelerin hata kovaryansları ilişkilendirilmiştir.

DFA kapsamında çeşitli uyum indeksleri yer almasına rağmen özellikle model-veri uyumuyla ilgili χ^2 , serbestlik derecesi ve manidarlık değeri, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) ve SRMR değerlerinin raporlanmasının önerildiği gözlenmektedir (Kline, 2016). Bu çerçevede uygulanan DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği indeksleri Tablo 3'te sunulmuştur:

Tablo 3. Doğrulayıcı Faktör Analizi İçin Uyum İndeksleri

χ^2	Sd	p	χ^2/Sd	RMSEA	CFI	SRMR
351,45.99	87	0.00	4.04	0.99	0.97	0.04

Tablo 3'teki uyum indeksleri incelendiğinde χ^2/Sd değerinin 4.04 olduğu gözlenmektedir. Ki kare / serbestlik derecesinin 5 ve aşağısı olması gerektiği belirtilmektedir (Sümer, 2000). Yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değeri ise .99 olarak hesaplanmıştır. RMSEA değerine ilişkin ise .06'ya kadar (Thompson, 2002), .08'e kadar (Sümer, 2000) olan değerler kabul edilebilir değerler olarak değerlendirirken Tabachnick ve Fidell (2001) ise RMSEA için 0.10'u zayıf uyum değeri olarak kabul etmektedirler. Bu çerçevede RMSEA değerinin zayıf uyuma işaret ettiğini söylemek mümkündür ancak bu durumun ölçeğin tek boyutlu ve 15 maddenin aynı faktörde toplanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çünkü RMSEA'nın değişkenlerin sayısı arttıkça azaldığı ve bu nedenle RMSEA'nın modelin boyutu arttıkça daha iyi uyum değeri verme eğilimi gösterdiği belirtilmektedir (Kenny, 2003). Aldığı değerinin .90 ve yukarısında olması iyi uyuma işaret eden CFI (Sümer, 2000) değeri 0.97, .08 ve aşağısında olması iyi uyuma işaret eden SRMR değeri .04 olarak hesaplanmıştır. Bu çerçevede ortaya çıkan uyum indeksleri incelendiğinde model ve veri arasındaki uyumun yeterli olduğunu söylemek mümkündür. Yapılan DFA ile ilgili sonuçlar Şekil 2'de sunulmuştur.



Not: Bütün t değerleri anlamlıdır.

Şekil 2. DFA Standartlaştırılmış Çözümleme Değerleri Sonuçlarına Ait Diyagram

Şekil 2’de görüldüğü gibi Komplo Teorileri Ölçeği maddeleri için standartlaştırılmış çözümleme değerleri her bir maddenin (gözlenen değişkenin) kendi gizil değişkeninin (ait olduğu faktörün) ne kadar iyi bir temsilcisi olduğuna ilişkin fikir vermektedir. Ölçeğin maddelerinde .30’un altında değer bulunmaması bütün maddelerin yapı ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Ölçek maddelerine ilişkin t ve R² değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Ölçek Maddelerine İlişkin t ve R² Değerleri

Madde No	T	R ²
1	15.38	0.56
2	13.67	0.48
3	10.44	0.31
4	8.30	0.21
5	15.68	0.58
6	19.80	0.79
7	20.20	0.80
8	18.61	0.73
9	12.55	0.42
10	18.76	0.74
11	19.81	0.79
12	16.14	0.60
13	13.55	0.47
14	14.36	0.51
15	17.62	0.68

Tablo 4 incelendiğinde bütün göstergelerin t değerinin 2,96'nın üzerinde olduğu yani .01 düzeyinde manidar t değeri verdiği görülmektedir. Maddelerin regresyon katsayıları incelendiğinde ise, en yüksek katkıyı 7. maddenin (0.80) en düşük katkıyı ise 4. maddenin (0.21) sağladığı görülmektedir. Bütün değerler bir arada incelendiğinde Kompo Teorileri Ölçeğinin yapısının DFA aracılığıyla doğrulandığını söylemek mümkündür.

COVID-19'a Yönelik Kompo Teorileri Ölçeğinin Güvenirliği

COVID-19'a Yönelik Kompo Teorileri Ölçeğinin güvenirliliği için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ve t testi kullanılarak üst % 27 ile alt % 27 grupların madde ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı incelenmiştir.

Cronbach Alpha değeri .00 - .40 arasında olduğunda ölçeğin güvenilir olmadığı; .41- .61 arasında olduğunda düşük düzeyde güvenilir olduğu; .61-.80 arasında orta düzeyde güvenilir olduğu; .81< 1 olduğunda ise yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirtilmektedir (Özdamar, 1999). Yapılan analizde ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin madde toplam korelasyonuna ait bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Ölçeğin Ait Madde Toplam Korelasyonları

Madde numaraları	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu
1	,784
2	,730
3	,563
4	,560
5	,729
6	,779
7	,854
8	,790
9	,674
10	,802
11	,817
12	,679
13	,661
14	,550
15	,739

Ölçeğin maddelerinin madde – toplam korelasyon katsayıları Tablo 5'te görülmektedir. Ölçeğin düzeltilmiş madde – toplam korelasyonları incelendiğinde düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının $r=.550$ ile $r=.854$ arasında değerler aldığı gözlenmiştir. Ölçme aracındaki maddelerin madde-toplam korelasyonlarının 0.30 ve üstünde olmasının yeterli olduğu ve bu ölçütü karşılayan maddelerin iyi maddeler olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu çerçevede ölçekteki maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu yorumu yapılabilir.

Ölçeğin üst % 27 ile alt % 27 grupların puan ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem için t testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği Üst % 27 İle Alt % 27 Grupların Puan Ortalamaları Arasındaki Farkların Anlamlılığına Yönelik t testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	P
Üst Grup	91	20,03	4,22	180	-42.04	.00
Alt Grup	91	56,66	7,16			

Tablo 6'da da görüldüğü gibi üst %27 ile alt %27'lik grubun puanları arasında yapılan t testi sonuçlarına göre üst grup lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir. Buna dayanarak ölçek toplam puanlarının alt ve üst grupta bulunan bireyleri ayırt ettiği yorumu yapılabilir.

Çalışma 2'ye Ait Bulgular

Araştırma gruplarının Komplo Teorileri Ölçeğinden aldıkları puanlar ile ilgili betimsel analizler aşağıdaki gibidir. Betimsel analizler uç değerler çıkartıldıktan sonra yapılmıştır.

Tablo 7. Çalışma Grupları İle İlgili Betimsel İstatistikler

	N	Ort	Ss	Min.	Max.	Basıklık	Çarpıklık
1. Çalışma Grubu	336	38,18	14,67	15	75	-,73	,20
2. Çalışma Grubu	309	40,95	15,98	15	75	-1,00	,18
3. Çalışma Grubu	422	40,22	15,61	15	75	-,81	,14
Toplam	1067	39,79	15,45	15	75	-,85	,18

COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğinden alınan puanların betimsel analizleri Tablo 7'de görülmektedir. Yapılan analizlerde 1. Çalışma grubundaki katılımcıların; "Komplo Teorilerine İnanma" ortalaması 38,18; standart sapması 14,67; 2. Çalışma grubundaki katılımcıların; "Komplo Teorilerine İnanma" ortalaması 40,95; standart sapması 15,98; 3. Çalışma grubundaki katılımcıların; "Komplo Teorilerine İnanma" ortalaması 40,22; standart sapması 15,61; tüm gruptaki katılımcıların toplam puan ortalaması 39,79; standart sapması ise 15,45 olarak saptanmıştır. Bütün çalışma gruplarında minimum değer 15 maksimum değer ise 75'tir. Puanların basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde ise bu değerlerin -1 ile +1 aralığında olduğu gözlenmektedir.

Araştırma kapsamında COVID-19'a ilişkin komplo teorilerinin yaygınlığı da incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. COVID-19 İle İlişkili Komplo Teorilerinin Yaygınlığına İlişkin Bulgular

	N	%
Hiçbirine katılmayanlar	53	12.6
Kararsız olanlar	71	16.4
En az birine katılanlar	298	71
Toplam	422	100

Tablo 8'de sunulan bulgular, araştırmaya katılanların %12.6'sının COVID-19 ile ilişkili komplo teorilerine inanmadığını, %16.4'ünün kararsız olduğunu, %71'inin ise en az bir komplo teorisine inandığını göstermektedir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre komplo teorilerine inanma puanlarına ilişkin t testi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine göre Komplo Teorilerine İnanma Puanlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	P
Kadın	296	40,96	15,43	322	1.14	.14
Erkek	126	38,50	15,96			

Tablo 9'da yapılan analizde katılımcıların cinsiyete göre komplo teorilerine inanma puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir.

Katılımcıların COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği puanlarının eğitim düzeyi değişkenine göre hesaplanan ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği Puanlarının Eğitim Düzeyine Göre Ortalama ve Standart Sapmaları

Eğitim Düzeyi	N	\bar{X}	Ss
Lise ve altı	50	46,56	15,29
Önlisans	29	46,59	13,96
Lisans	260	39,10	14,87
Y. Lisans/Doktora	83	37,71	17,25
Toplam	422	40,23	15,61

Tablo 10'da COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği puan ortalamaları arasında eğitim düzeyine göre çeşitli farklılıklar olduğu gözlenmektedir. Bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi, farklılığın kaynağını bulmak için ise Scheffe testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Katılımcıların COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği Puanlarının Ortalamalarının Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi ve Scheffe Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler	Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	4033,80		3	1344,60	5,70	,00	1-3, 1-4
Gruplar İçi	98565,82		418	235,80			
Toplam	102599,61		421				

Tablo 11'de görüldüğü gibi katılımcıların COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği puan ortalamaları eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonuçlarına göre bu fark lise ve altı eğitim düzeyine sahip olan grup ile lisans ve yüksek lisans/doktora eğitim düzeyine sahip olan grup arasındadır.

Katılımcıların COVID-19 pandemisi döneminde gelir kaybı yaşama durumlarına göre Komplo Teorileri Ölçeği puanlarına ilişkin t testi sonuçları Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12. Katılımcıların COVID-19 Pandemisi Döneminde Gelir Kaybı Yaşama Durumu Değişkenine Göre COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Ekonomik Kayıp	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	P
Hayır	211	37,78	15,36	322	-3.25	.00
Evet	211	42,67	15,52			

Tablo 12'de görüldüğü gibi, pandemi sürecinde ekonomik kayıp yaşadığını ifade eden katılımcıların COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bir başka deyişle ekonomik kayıp yaşadığını ifade eden kişiler bu konudaki komplo teorilerine daha çok inanmaktadırlar.

Katılımcıların COVID-19 pandemisi döneminde tanıdıkları birini kaybetme durumlarına göre Komplo Teorileri Ölçeği puanlarına ilişkin t testi sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. Katılımcıların COVID-19 Pandemisi Döneminde Tanıdıkları Birini Kaybetme Durumu Değişkenine Göre COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeği Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Tanıdık Kaybı	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	P
Hayır	391	40,14	15,61	322	-,38	.70
Evet	31	41,26	15,87			

Tablo 13'te görüldüğü gibi, kayıp yaşadığını ifade eden grubun puan ortalaması daha yüksektir ancak bu sonuçlara göre pandemi sürecinde tanıdık kaybı yaşadığını ifade eden katılımcılar ile kayıp yaşamadığını ifade eden gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmanın birinci amacı doğrultusunda geliştirilen COVID-19'a Yönelik Komplo Teorileri Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu kanıtlayan sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçeğin tek faktörlü bir yapı sergilediği gözlenmiştir. Ölçeğin faktör yük değerleri, toplam varyansı açıklama oranı ve uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .94'tür. Ölçeğin maddeleri için düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları .50'nin üzerindedir. Ayrıca üst-grup alt gruplar arasında yapılan t-testi sonuçları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bu bulgular ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve COVID-19'a yönelik komplo teorilerine inanma eğiliminin ölçülmesinde kullanılabileceğini göstermektedir. Literatürde COVID-19'a yönelik komplo teorilerine inanma eğilimini ölçen Türkçe bir ölçme aracı bulunmadığı göz önünde bulundurulduğunda geliştirilen ölçeğin bu konuda yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın ikinci amacı, “COVID-19’a yönelik komplo teorilerinin yaygınlığının ve bu teorilere inanmanın sosyo-demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesidir. Araştırmanın sonuçları COVID-19 komplo teorilerinin yaygınlığına ilişkin çarpıcı bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu çalışmada elde edilen katılımcıların %71’inin en az bir komplo teorisine inandığı bulgusu, Amerika’da yapılan bir çalışmada katılımcıların %49’unun en az bir komplo teorisine inandığı (Oliver ve Wood, 2014) sonucuyla paralellik göstermekte ve komplo teorilerinin onlara inananları patolojik olarak nitelemenin mümkün olmayacağı kadar yaygın olduğunu görüşünü desteklemektedir (Oliver ve Wood, 2014; Van Prooijen, 2018). Ancak gerçekçi temellere dayanmayan bu inançların yaygınlığının beraberinde getirebileceği riskler ortadadır. Örneğin komplo teorileri insan davranışını etkileyebilmekte, politika, sağlık davranışları gibi konularda önemli sosyal sonuçlar doğurabilmekte (Dagnall vd., 2015), olaylar karşısında gerçekçi önlemler alınmasının önüne geçebilmekte ve bu nedenle insan sağlığına zarar verebilmektedir (Swami, 2012; Van Prooijen, 2018). Özellikle Covid-19 pandemisinin sağlık boyutu düşünüldüğünde ve tıbbi konulardaki komplo teorilerinin ülkelerin sağlık hizmetlerini etkileyebileceği (Gaston ve Alleyne-Green, 2013) göz önünde bulundurulduğunda bu risklerin sağlık boyutundaki etkilerinin farkında olmak önem kazanmaktadır.

Komplo teorilerine inanmanın epistemik, varoluşsal (güvende olmak ve çevreyi kontrol etmek) ve sosyal (benliğin ve sosyal grubun olumlu imajını korumak) birtakım psikolojik güdüler tarafından yönlendirildiği dikkate alındığında, bu teorilere inanmanın uyum sağlamaya yönelik bir işlevi olması beklenmektedir. Ancak komplo teorilerine maruz kalmanın uzun vadede güçsüzlük, özerklik ve kontrol duygusunun yitirilmesi, sinizm ve sosyal hareketsizlik gibi sonuçları olduğu belirtilmektedir (Douglas vd., 2019). Pandemi sürecinde ülkeler arası ortaya atılan karşılıklı suçlamaların da yaygınlaştırdığı toplumsal gerilim ve paniği besleyen temelsiz, kanıtlanamamış, bilimsel olmayan iddialar yani komplo teorileri toplumların gündemini ve bireylerin zihinlerini meşgul etmekte (Tüba COVID-19 Raporu, 2020) ve bunun toplumların ruh sağlığı için ciddi bir risk oluşturduğu düşünülmektedir. Türkiye’de COVID-19 pandemisine yönelik en az bir komplo teorisine inanma oranının % 71 gibi bir orana ulaşması riskin boyutlarını göstermektedir.

Araştırma bulguları düşük (lise ve altı) eğitim düzeyine sahip kişilerin yüksek eğitim düzeyindekilere (lisans ve lisanüstü) kıyasla COVID-19 ile ilişkili komplo teorilerine daha fazla inandığını göstermektedir. Bu bulgular literatür tarafından desteklenmektedir (Douglas vd., 2016; Georgiou vd., 2019; Van Prooijen, 2017). Eğitimin koruyucu rolüne dikkat çeken bu sonuçlar, literatürün de işaret ettiği gibi lisans ve lisansüstü eğitimin kazanımı olabilecek analitik düşünme becerisi ile ilişkili olabilir (Swami vd., 2014; Van Prooijen, 2017). Komplo teorilerinin insanların çevreyi anlamak ve kontrol etmek, güvende olmak (Van Prooijen ve Jostmann, 2013) dünyayı düzenli, anlaşılabilir, öngörülebilir görmek ve bu yolla zihinsel anlam oluşturmak (Heine vd., 2006) amaçlarına hizmet ettiği düşünüldüğünde eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin bu ihtiyaçlarını eğitimleri ile kazandıkları rasyonel düşünme ve anlamlandırma becerileri ile gidermiş olabilecekleri düşünülmektedir. Yani eğitim insanları akılcı düşünme konusunda daha yeterli hale getiriyor olabilir. Bilişsel kazanımların dışında, eğitimin etkisi eğitim düzeyi düşük kişilerin sosyal çevrelerinde kendilerini daha güçsüz hissetmeleri ve kendilerini öznel olarak daha düşük sosyal sınıfta algılamaları yolu ile de gerçekleşiyor olabilir (Van Prooijen, 2017). Komplo teorilerine inanma

davranışının güçsüzlük, yabancılaşma, düşmanlık duyguları ve dezavantajlı olma ile de ilişkili olduğu bilinmektedir (Abalakina-Paap vd., 1999). Yani eğitim düzeyi düşük bireyler yaşadıkları sosyo-ekonomik dezavantajlar, düşük benlik saygısı gibi nedenlerle daha güçsüz ya da dışlanmış hissederek komplo teorilerine daha fazla bağlanıyor olabilirler. Komplo teorilerine olan inançlarını hafifletmenin en iyi yolunun insanlara belirsizlik karşısında dirençli olmalarını sağlayacak doğru bilgi ve araçlar sağlayarak güçlendirmek (Van Prooijen, 2018) olduğu düşünüldüğünde eğitimin bunu sağlamada da önemli bir rolünün olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın önemli sonuçlarından bir diğeri de pandemi sürecinde ekonomik kayıp yaşayanların ekonomik kayıp yaşamayanlara kıyasla komplo teorilerine daha fazla inandıkları bulgusudur. Araştırma verileri pandeminin ilk aylarında toplandığı halde, katılımcıların neredeyse yarısı ekonomik kayıp yaşadığını bildirmiştir. Pandemi, bireyleri ve toplumları derinden etkileyen ekonomik sonuçlar doğurmuştur. Yaşanan bu ani ekonomik kayıpların ve beraberinde gelen ekonomi kaynaklı stresli yaşam olaylarının (iflas, ödemelerin yapılamaması, aile içi çatışmalarda artış, iş kaybı gibi) travmatik etkileri nedeniyle bireylerin stres ve kaygı düzeyinde artış yaşanması muhtemeldir. Pandeminin ve beraberinde yaşanan ekonomik kayıpların tekrarlayan ve süregiden tabiatı, ne zaman sona ereceğine dair bilinmezliği de yaşantıların olumsuz etkisini artırmaktadır. Stres ve kaygı ile komplo teorilerine olan inanç arasındaki ilişki vurgulanmaktadır (Grzesiak-Feldman, 2013; Swami vd., 2016). İnsanlar korku ve belirsizlik gibi yoğun olumsuz duyguları nedeni ile farklı gurupları suçlama eğilimi göstermekte ve komplo teorilerini daha fazla benimsemektedirler (Van Prooijen, 2018). Bu çerçeveden ele alındığında, gelir kaybı yaşayan bireylerin komplo teorilerini daha fazla benimsiyor olmaları şaşırtıcı görünmemektedir.

Bu çalışma, COVID-19 pandemisi ile ilgili komplo teorilerine inanma açısından cinsiyete bağlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu kimi araştırmacılar (Douglas vd., 2016; Parsons vd., 1999) tarafından destekleniyor olsa da, diğer çalışmalar farklı sonuçlar sunmaktadır. Örneğin, komplo teorilerine erkeklerin kadınlardan (Cassese vd., 2020; Pickles vd., 2020) ya da kadınların erkeklerden daha sıklıkla inandığını (Alper vd., 2020) ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmada ise, cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durumda cinsiyete dayalı karşılaştırmanın, daha geniş örneklemlerle çalışmalarda tekrarlanması yerinde olacaktır.

Gruplar arasında anlamlı farklılığın gözlenmediği bir diğer değişken de 'tanıdık kaybı'dır. Oysa bir yakının ve hatta tanıdığın kaybının stres ve kaygı ortaya çıkarması, bireylerin de tıpkı ekonomik kayıpta olduğu gibi bu olumsuz duyguları nedeni ile komplo teorilerini daha fazla benimsemesi beklenebilir. Öyle ki pandeminin etkisi ile tanıdık ölümü gerçekleşmese bile etraftan gelen COVID-19 kaynaklı ölüm haberleri insanların stres ve kaygı düzeyini artırmakta, deyim yerindeyse bireylerde 'çember daralıyor' hissi yaratarak yaşadıkları korku ve kaygının artmasına yol açmaktadır. Ancak bu araştırmada veri toplama süreci salgının ilk aylarında gerçekleştirildiği için, çalışma grubunda bir tanıdığını COVID-19'dan dolayı kaybettiğini bildiren kişi sayısı oldukça azdır (n=31). Araştırmanın bu bulgusunun örneklem sayısındaki yetersizlikten kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla pandeminin ilerleyen aylarında, yani daha fazla kişinin kayıp yaşadığı düşünülen dönemlerde toplanan verilerde farklı bulgular elde edilebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular yukarıda da değinildiği gibi birtakım sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Araştırmanın veri toplama süreci pandemi koşullarından dolayı online gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırmaya katılan kişiler internete erişimi olan kişilerden meydana gelmiştir. Bu nedenle, çalışma grubunun eğitim düzeyi toplum ortalamasından daha yüksek olabilir. Bu durumun da bulgular üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili yapılacak diğer araştırmaların bu sınırlılığı ortadan kaldıracak şekilde planlanması önerilmektedir.

Bazı sınırlılıklara rağmen araştırma sonuçları Türkiye’de COVID-19 ile ilişkili komplo teorileri hakkında önemli bir resim ortaya koymaktadır: Katılımcıların yüzde 71’i COVID-19 ile ilgili en az bir komplo teorisine inanmaktadır. Eğitim düzeyi düşük olanlar ve pandemi döneminde ekonomik kayıp yaşayanlar komplo teorilerine inanmaya daha yatkın kişilerdir. Literatürde detaylı olarak açıklandığı gibi komplo teorilerinin olası toplumsal etkileri ve özellikle de sağlıkla ilgili olanların ülkelerin sağlık politikalarına olumsuz etkileri dikkate alındığında, bu teorilerin kontrolsüzce yayılmasının önüne geçilmesi gerektiği açıktır. Bu araştırmanın bulgularının da müdahale ya da önleyici çalışmaların yapılacağı hedef kitleyi ortaya koyuyor olması açısından yapılacak çalışmalarına katkı sunması beklenmektedir.

Özellikle COVID-19 pandemisi ile birlikte komplo teorileri, ruh sağlığı çalışanları için görece yeni bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda danışana inandığı komplo teorilerinin gerçekliğini sınıama, bilgiyi analitik düşünme becerileri kullanarak yeniden değerlendirme, komplo teorilerinin doğasına ilişkin farkındalık kazanma gibi konularda destek verilmesi gerektiği düşünülmektedir. İşte bu noktada uzmanın COVID-19 ile ilgili komplo teorilerinin yaygınlığı, bu inançların bireylerin eğitim düzeyi, yaşanan ekonomik kayıplar gibi sosyo-demografik özellikleri ile ilişkisi hakkındaki farkındalığı sürdüreceği çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Etik Metni

Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazarlara aittir.

Yazarların Katkı Oranı Beyanı: 1. yazarın bu makaleye katkı oranı %50; 2. yazarın bu makaleye katkı oranı %50’dir.

KAYNAKÇA

- Abalakina-Paap, M., Stephan, W. G., Craig, T., & Gregory, W. L. (1999). Beliefs in conspiracies. *Political Psychology, 20*(3), 637-647.
- Alper, S., Bayrak, F. & Yılmaz, O. Psychological correlates of COVID-19 conspiracy beliefs and preventive measures: Evidence from Turkey. *Curr Psychol* (2020). <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00903-0>
- Barron, D., Morgan, K., Towell, T., Altemeyer, B., & Swami, V. (2014). Associations between schizotypy and belief in conspiracist ideation. *Personality and Individual Differences, 70*, 156-159.

- Bierwiazzonek, K., Kunst, J. R., & Pich, O. (2020). Belief in COVID-19 conspiracy theories reduces social distancing over time. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(4), 1270-1285.
- Bruder, M., Haffke, P., Neave, N., Nouripanah, N., & Imhoff, R. (2013). Measuring individual differences in generic beliefs in conspiracy theories across cultures: Conspiracy mentality questionnaire. *Frontiers in Personality Science and Individual Differences*, 4, 225. doi:10.3389/fpsyg.2013.00225. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00225>
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Data analysis handbook for social sciences]*. Pegem Akademi.
- Cassese, E. C., Farhart, C. E., & Miller, J. M. (2020). Gender differences in COVID-19 conspiracy theory beliefs. *Politics & Gender*, 16(4), 1009-1018.
- Censolo, R., & Morelli, M. (2020). COVID-19 and the potential consequences for social stability. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 26(3). <https://doi.org/10.1515/peps-2020-0045>
- Cokluk, O., Sekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Multivariable statistics for social sciences: Spss and lisrel applications*, Pegem Akademi.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.
- Dagnall, N., Drinkwater, K., Parker, A., Denovan, A., & Parton, M. (2015). Conspiracy theory and cognitive style: A worldview. *Frontiers in Psychology*, 6(206). <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00206>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., Callan, M. J., Dawtry, R. J., & Harvey, A. J. (2016). Someone is pulling the strings: Hypersensitive agency detection and belief in conspiracy theories. *Thinking & Reasoning*, 22, 57-77. <https://doi.org/10.1080/13546783.2015.1051586>
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., & Cichocka, A. (2019). Belief in conspiracy theories: Looking beyond gullibility. In J. P. Forgas & R. F. Baumeister (Eds.), *The social psychology of gullibility: Fake news, conspiracy theories, and irrational beliefs* (pp. 61-76). Routledge.
- Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., Jenner, L., Teale, A.L., Carr, L., Mulhall, S., Bold., E., & Lambe, S. (2020). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychological Medicine*, 1-30.
- Gaston, G. B., & Alleyne-Green, B. (2013). The impact of African Americans' beliefs about HIV medical care on treatment adherence: a systematic review and recommendations for interventions. *AIDS and Behavior*, 17(1), 31-40.
- Georgiou, N., Delfabbro, P., & Balzan, R. (2019). Conspiracy beliefs in the general population: The importance of psychopathology, cognitive style and educational attainment. *Personality and Individual Differences*, 151, 109521.
- Grzesiak-Feldman, M. (2013). The effect of high-anxiety situations on conspiracy thinking. *Current Psychology*, 32(1), 100-118.
- Hays, J. N. (2005). *Epidemics and pandemics: Their impacts on human history*. ABC-CLIO.
- Heine, S. J., Proulx, T., & Vohs, K. D. (2006). The meaning maintenance model: On the coherence of social motivations. *Personality and social psychology review*, 10(2), 88-110.

- Jovančević, A., & Milićević, N. (2020). Optimism-pessimism, conspiracy theories and general trust as factors contributing to COVID-19 related behavior—A cross-cultural study. *Personality and Individual Differences, 167*, 110216. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110216>
- Karasar, N. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, teknikler ve ilkeler (27. Baskı). Nobel Yayınevi.
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(1), 51-64.
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural equation modeling, 10*(3), 333-351.
- Kline, R. B. (2016). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. Guilford Press.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., & Çokluk-Bökeoğlu, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik*. Pegem A Yayıncılık.
- Oliver, J. E., & Wood, T. (2014). Medical conspiracy theories and health behaviors in the United States. *JAMA Internal Medicine, 174*(5), 817-818.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi 1*. Kaan Kitabevi.
- Parsons, S., Simmons, W., Shinhoster, F., & Kilburn, J. (1999). A test of the grapevine: An empirical examination of conspiracy theories among African Americans. *Sociological Spectrum, 19*(2), 201-222.
- Pickles, K., Cvejic, E., Nickel, B., Copp, T., Bonner, C., Leask, J., Ayre, J., Batcup, C., Cornell, S., Dakin, T., Dodd, R.H., Isautier, J.M.J., & McCaffery, K. J. (2020). COVID-19: Beliefs in misinformation in the Australian community. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.08.04.20168583>
- Singh, Y. K. (2006). *Fundamentals of research methodology and statistics*. New Age International Publishers
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları, 3*(6), 49-74.
- Swami, V. (2012). Social psychological origins of conspiracy theories: The case of the Jewish conspiracy theory in Malaysia. *Frontiers in Psychology, 3*, 280. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00280>
- Swami, V., Furnham, A., Smyth, N., Weis, L., Lay, A., & Clow, A. (2016). Putting the stress on conspiracy theories: Examining associations between psychological stress, anxiety, and belief in conspiracy theories. *Personality and Individual Differences, 99*, 72-76.
- Swami, V., Voracek, M., Stieger, S., Tran, U. S., & Furnham, A. (2014). Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition, 133*(3), 572-585.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Allynand Bacon.
- Thompson, B. (2002). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and Applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- TÜBA COVID-19 Raporu, (2020). COVID-19 küresel salgın değerlendirme raporu”, *Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları No: 34, ISBN: 978-605- 2249-43-7.* <http://www.tuba.gov.tr/tr/yayinlar/suresiz-yayinlar/raporlar/tuba-covid-19-kuresel-salgin-degerlendirme-raporu-3>.
- Uscinski, J. E., & Parent, J. M. (2014). *American conspiracy theories*. Oxford University Press.

Van Prooijen, J. W. (2017). Why education predicts decreased belief in conspiracy theories. *Applied Cognitive Psychology, 31*(1), 50-58.

Van Prooijen, J. W., & Jostmann, N. B. (2013).). Belief in conspiracy theories: The influence of uncertainty and perceived morality. *European Journal of Social Psychology, 43*(1), 109–115.

Van Prooijen, J.-W. (2018). *The psychology of conspiracy theories*. Routledge.

World Health Organisation (2021). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard retrived from: <https://covid19.who.int/> 12.07.2021.