

Article Type:

Research Paper

Original Title of Article:

Organizational improvisation capability of schools: A study of scale adaptation and level determination

Turkish Title of Article:

Eğitim örgütlerinin doğaçlama kapasitesi: Ölçek uyarlama ve düzey belirleme çalışması

Author(s):

İbrahim LİMON, Ümit DİLEKÇİ

For Cite in:

Limon, İ. & Dilekçi, Ü. (2020). Organizational improvisation capability of schools: A study of scale adaptation and level determination. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(4), 1147-1182. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.035>

Makale Türü:

Özgün Makale

Orijinal Makale Başlığı:

Organizational improvisation capability of schools: A study of scale adaptation and level determination

Makalenin Türkçe Başlığı:

Eğitim örgütlerinin doğaçlama kapasitesi: Ölçek uyarlama ve düzey belirleme çalışması

Yazar(lar):

İbrahim LİMON, Ümit DİLEKÇİ

Kaynak Gösterimi İçin:

Limon, İ. & Dilekçi, Ü. (2020). Organizational improvisation capability of schools: A study of scale adaptation and level determination. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(4), 1147-1182. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.035>

Organizational improvisation capability of schools: A study of scale adaptation and level determination

İbrahim LIMON ^{*a}, Ümit DİLEKÇİ ^{**b}

^a Ministry of National Education, Sakarya /Turkey

^b University of Batman, Batman/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.035

Article History:

Received 26 February 2020

Revised 20 May 2020

Accepted 19 August 2020

Online 13 October 2020

Keywords:

Improvisation,
Organization,
Scale,
Adaptation.

Article Type:

Research paper

Abstract

The aim of this study was to adapt the Scale of Organization Improvisational Capability (SOIC) into Turkish culture and determine schools' organizational improvisation capability. The study first presented the theoretical framework of the concept of organizational improvisation, which has been understudied in Turkey so far. In the experimental stage, SOIC was adapted into Turkish culture and used for the first time in Turkey. SOIC-TR has linguistic equivalence, construct validity, and reliability. However, it has a uni-dimensional structure whereas the original version (SOIC-EN) consists of eight items, loading on two separate factors. In the second stage, a single screening model was employed to determine schools' organizational improvisation capacity and to compare it by various variables. In this stage the study sample consisted of 366 school administrators and teachers in Batman. Participants were recruited using convenience sampling. Participants had an "Agree" level perception of their schools' organizational improvisation capacity. Their views significantly differed by their position and school size but not by school grade level.

Eğitim örgütlerinin doğaçlama kapasitesi: Ölçek uyarlama ve düzey belirleme çalışması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.035

Makale Geçmişi:

Geliş 26 Şubat 2020

Düzeltilme 20 Mayıs 2020

Kabul 19 Ağustos 2020

Çevrimiçi 13 Ekim 2020

Anahtar Kelimeler:

Doğaçlama,
Örgüt,
Ölçek,
Uyarlama.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Çalışmanın amacı Örgütsel Doğaçlama Kapasitesi Ölçeği'ni (ÖDKÖ) Türkiye kültürüne okullar bağlamında uyarlamak ve okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerini ortaya koymaktır. Bu bağlamda araştırmada öncelikle ulusal alanyazında henüz ele alınmamış olan örgütsel doğaçlama kavramının kuramsal temeli sunulmuştur. Araştırmanın deneysel aşamasında ise, ölçek uyarlama çalışması yürütülmüş ve Türkiye kültürüne uyarlanan ölçeğin ilk uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ölçek dilsel eşdeğerlik, yapı geçerliği ve güvenilirliğe sahiptir. Orijinal ölçekte 8 madde iki boyutta yer almakla birlikte, Türkçe'ye uyarlandığında ölçeğin tek boyutlu bir yapı sergilediği görülmüştür. Çalışmanın ikinci aşamasında, okulların doğaçlama kapasitelerini belirlemek için tekil tarama modeli kullanılmış ve farklı değişkenler açısından karşılaştırma yapılmıştır. Bu aşamada, çalışmanın örneklemini Batman ilinde görevli 366 öğretmen ve okul yöneticisi oluşturmuş; örneklemin seçiminde ise uygun örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Katılımcıların okulların doğaçlama kapasitesine yönelik algıları "Katılıyorum" düzeyindedir. Öte yandan, katılımcı algıları görev yapılan pozisyon ve okulun büyüklüğü değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmakla birlikte okul düzeyi açısından farklılık göstermemektedir.

* Author: ibomon@gmail.com

** Author: umit.dilekci@batman.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5830-7561>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6205-1247>

Introduction

Uncertainty and change are the two critical characteristics of today's organizations. Global issues, advances in technology, constantly changing customer preferences, and increased competition further destabilize the environment in which organizations struggle to survive (Kung & Kung, 2019). No matter how careful they are, organizations cannot anticipate every mistake or scenario that might turn into a crisis and take measures to prevent them from happening in the first place (March, 1976; as cited in Rerup, 2001). Therefore, they need to have improvisation skills to tackle unforeseen or unplanned situations (Moorman & Miner, 1998), which makes organizational improvisation an important field to be studied. According to Hatch (1998), organizational improvisation started to attract a considerable attention after the *Vancouver Academy of Management Jazz Symposium—Jazz as a Metaphor for Organizing in the 21st Century* held in 1995 (as cited in Leybourne, Lynn & Vendelø, 2014). Cunha and Clegg (2019) associate this interest in the concept with three main reasons. Firstly, formal planning processes are not enough to tackle turbulent environments. Secondly, the argument that organizations which are not capable of formulating plans are less profitable than those that are is not necessarily true. Planning per se does not ensure organizational success/profitability. Thirdly, due to planning limitations, organizations should be more open and porous to the environments in which they operate.

In international literature, organizational improvisation was associated with organizational and individual variables such as strategic reasoning and personality traits of senior executives (Arshad & Hughes, 2009), organizational learning (Cunha & Clegg, 2019), leadership (Cunha, Kamoche & Cunha, 2003), shared leadership (Dickerson, 2011), product innovation performance (Gao, Song & MI, 2015), market orientation (Johnson, 2014), organizational culture (Leybourne, 2009), organizational memory (Moorman & Miner, 1998), organizational resilience (Rerup, 2001), change management (Leybourne, 2006) and performance outputs (Vera, 2002). On the other hand, in national literature, improvisation was dealt with as a teaching method in Turkish (Aykaç & Çetinkaya, 2013), in foreign language (Çevik, 2006), and in preschool education (Karaömerlioğlu, 2010), and as a general teaching method (Genç, 2003). As stated above, improvisation as an organizational capacity has attracted the attention of a whole number of researchers in the international literature in recent years. However, no studies have been conducted on the issue in Turkey so far. This study aims to handle organizational improvisation in the context of schools which are among the key institutions of the society. We, therefore, believe that this study will contribute to the national literature by presenting the theoretical framework of improvisation and highlighting its significance for schools. We also believe that this study will fill a gap in literature by adapting SOIC-EN into Turkish culture in the context of schools which will stand as a valid and reliable measure for further studies. On the other hand, the scale adapted will be administered for the first time which will provide clues about its applicability in measuring schools' improvisational capacity. In addition, the first findings regarding the organizational improvisation capacity of schools will be revealed and the organizational improvisation capacities of the schools will be compared by various variables. It is believed that the findings will have important implications for policy makers in general and school administrators in particular.

Improvisation and Organizational Improvisation

The concept of improvisation is addressed and defined in various disciplines such as music, theater, sports, therapy, teaching, politics, sociology, and anthropology (Moorman & Miner, 1998). The concept is derived from Latin *proviso*, meaning foresee or expect, with the negative prefix "im" (Gao et al. 2015). In line with its origin, Crossan and Sorrenti (2002) define it as spontaneous guidance of action by intuition. In Online Cambridge dictionary (2020), it is defined in two ways: (1) "to play music or say words that you are inventing, not reading or remembering (perform)" and (2) "to make or do something without any preparation, using only the things that are available (make)."

Since improvisation can emerge from the collective activities of individuals who personally improvise, it is not only an individual activity. These collective activities result in a system called as "*collective improvisation*". Theatrical improvisation is an example of this. A performer says or does

something that is not in the script and the others react accordingly, resulting in a spontaneous group interaction (Moorman & Miner, 1998), suggesting that improvisation is not only an individual act but can manifest itself in different forms. Research already shows that improvisation can take place on an individual, interpersonal or organizational level (Hadida, Tarvanien & Rose, 2015; Lewin, 1998; Webb & Chevreau, 2006). According to Hadida et al. (2015), individual improvisation refers to the process in which members of an organization change their routines to adjust themselves to unforeseen situations or to resolve novel problems. Interpersonal improvisation refers to the process in which small-scale teams go through real-time adaptation and bidirectional and multidirectional response. Lastly, organizational improvisation, which is also the focus of this study, refers to organizational improvisation skills and the institutionalization of practices and structures that offer opportunities for intra-organizational improvisation. Various definitions for organizational improvisation are presented in the literature. Some of these definitions are as follows:

Table 1.
Definitions of Organizational Improvisation.

Definition	Source
the degree of proximity between planning and execution	Moorman & Miner (1998)
an organization's ability to transform parts of past experiences into new action patterns	Rerup (2001)
the replacement of conventional organizational patterns and routines with new ones	Webb & Chevreau (2006)
a process in which an organization or its members react naturally to an unexpected or erratic situation without interference	Hadida et al. (2015)

On the other hand, Cunha, Cunha and Kamoche (1999) define it more broadly as the capacity of an organization or its members to perform actions spontaneously using material, cognitive, affective, and social resources. In this sense, Long and Yu (2009) argue that employees should know about what potential resources are at hand and how they can incorporate them with one another to be able to improvise.

Organizations resort to improvisation when there is a mismatch between organizational or environmental conditions and planned conditions; when there is discontent about the current situation (Cunha et al. 2003); when there is a possibility of action under pressure and when there is neither time nor a plan to understand the current situation (Crossan, Cunha, Vera & Cunha, 2005). The fact that improvisation is not planned leads to its emergence as a spontaneous and creative process (Vera, 2002). As a spontaneous process, improvisation refers to an unexpected and unplanned process while as a creative process it refers to an effort (not always successful) to develop something creative, useful and specific to the situation (Crossan et al. 2005). Giustiniano, Cunha, and Clegg (2016) took "intentionality" into consideration as well as spontaneity and creativity. Intentionality manifests itself during improvisation.

In literature, various improvisation types are mentioned. Cunha and Clegg (2019) elaborate on how improvisation contributes to learning in organizations and address two types of improvisation: convergent and divergent. Convergent improvisation concerns the continuity of the function of a system. Improvisation involves the generation of solutions outside routines in unexpected situations. A successful improvisation leads to new ones and becomes a routine. As a deliberate deviation from an existing action plan, divergent improvisation is implemented to seize new opportunities and not regarded as the official mode of action. On the other hand, Wachtendorf (2004) addresses three types of improvisation: reproductive, adaptive, and creative. Reproductive improvisation involves replacing a previously applied structure, activity, resource or task with a different one in order to achieve the same results under high time pressure and uncertainty. Organizations resort to this type of improvisation when they infer environmental conditions in that regard. Adaptive improvisation involves the modification and implementation of a previously applied structure, activity, resource or task under

conditions similar to those in reproductive improvisation. An organization collectively decides to resort to adaptive improvisation when it thinks that it would be better to make situation-specific modifications than use the existing system to respond to that situation. Lastly, creative improvisation involves developing and implementing a new structure, activity, resource, or task to meet unforeseen needs. An organization resorts to creative improvisation when it thinks that the action plans it currently has would fail to meet those needs.

Organizations improvise to respond to unexpected situations and to find creative solutions to problems that they cannot fully control or make sense of (Rerup, 2001). Leybourne et al. (2014) also argue that organizations make plans to respond to novel situations, but that improvisation is an organizational requirement because things rarely go as planned. As a matter of fact, there are studies analyzing cases of organizational improvisation in response to accidents and disasters in literature. For example, the Costa Concordia disaster (Giustiniano et al. 2016), World Trade Center attacks (Wachtendorf, 2004), and the Apollo 13 mission (Rerup, 2001) are among these studies. In Costa Concordia case, organizational improvisation resulted in a great disaster while in Apollo mission, it saved the lives of people. These cases indicate that organizational improvisation may not always yield positive results. Cunha et al. (1999) list negative outcomes of improvisation as biased learning, opportunity trap, increased number of spontaneous actions, excessive reliance on or addiction to improvisation, and increased level of anxiety. Therefore, organizations need to be careful when applying for improvisation as a solution strategy.

Dimensions and Degrees of Organizational Improvisation

Organizational improvisation is a multi-dimensional construct and can emerge at varying degrees. According to Kung and Kung (2019), organizational improvisation consists of three dimensions: “*speedy response, reconfigurability, and novel solutions*”. Speedy response refers to short time interval between planning and execution. Reconfigurability is the capacity of organizing and using resources in a short time. Lastly, novel solutions refer to the degree of relevance of new ideas or processes developed to solve situation-specific problems or to respond to environmental turbulences.

On the other hand, as mentioned above, organizational improvisation can emerge at varying degrees. These are *minor, bounded, and structural* improvisations (Hadida et al. 2015). Moorman and Miner (1998) define minor improvisations as embellishments such as adding features to an existing product. Bounded improvisations refer to stronger deviations from existing plans such as producing variations of a current product through improvisation. Structural improvisations refer to complete deviation from existing plans or modes of action. Crossan et al. (2005), on the other hand, define scenarios with different degrees of organizational improvisation and associate planning and improvisation with uncertainty and time pressure to better understand organizational improvisation methods. Low time pressure and low uncertainty provide organizations with the opportunity to analyze the environment in detail and execute a plan. However, high time pressure and/or high uncertainty prevent organizations from executing a plan and lead them to improvisation through alternatives. Figure 1 shows these scenarios.

		Time Pressure	
		Low	High
Uncertainty	Low	Planning	Extemporaneous Improvisation
	High	Experimental Improvisation	Full-scale Improvisation

Figure 1. Organizational improvisation scenarios (Crossan et al. 2005).

Determinants and Outcomes of Organizational Improvisation

Moorman and Miner (1998), who are the leading researchers in the field of organizational improvisation, focus on three structures as precursors of improvisation. The first one is “bricolage” (meaning “do it yourself”), which is an important skill necessary for improvisation, refers to producing or making do with existing resources. The second one is “creativity,” which does not involve improvisation but is an important skill put into service during improvisation (Cunha et al. 1999). According to Leybourne et al. (2014) what improvisation and creativity have in common is going beyond a routine. Also, a creative action can be planned in advance and postponed until the relevant conditions are in place. Moorman and Miner (1998) focus lastly on intuition. Intuition is a component of improvisation; however, collective improvisation can take place without intuition, which is therefore not a sine qua non of an improvised action.

On the other hand, adaptation, innovation, learning, and flexibility are the outcomes or processes associated with improvisation in literature (Cunha et al. 1999; Leybourne et al. 2014; Moorman & Miner, 1998; Süße, 2015). Firstly, adaptation is a much broader and general concept than improvisation. Organizations make plans to adapt to changes or competition (Leybourne et al. 2014). Not every adaptation is improvisation, and not every improvisation is adaptive. According to Moorman and Miner (1998), improvisation involves a certain level of creativity and design and is therefore a kind of innovation. However, Leybourne et al. (2014) argue that innovation can also be planned and implemented when the relevant circumstances arise. The last outcome of improvisation is learning. If organizations evaluate outcomes and act again after improvising, this process can be defined as learning by trial and error. However, many other types of learning are not improvisation, and not every improvisation result in learning (Cunha et al. 1999).

In short, we tried to introduce the concept of improvisation in this section and addressed it with its different aspects. Rerup (2001) presents a general framework on organizational improvisation which is shown in Table 2.

Table 2.
Organizational Improvisation Framework.

Question	Characteristic
When?	when existing routines can no longer be maintained
What?	adaptive activity involving reworking material and designs
How?	usually a social or joint act, creativity through experience
Why?	a matter of survival
Function?	facilitating innovation, generating safety, providing resilience / continuity of individuals or activities
Outcome?	learning by doing and survival

Improvisation in Schools

Improvisation is of paramount importance especially for knowledge-intensive organizations where problem solving, and learning skills are widely used (Leybourne et al. 2014). In this context, it can be said that improvisational capacity is also important for schools as knowledge-intensive organizations (Özmen, 2010). As a matter of fact, today, information is changing rapidly and is not valid at short intervals. This feature of knowledge forces schools to adapt to new information and its requirements. This adaptation process in question cannot always be planned. For this reason, schools may need to resort to improvisation from time to time as an adaptation or solution strategy.

On the other hand, improvisation is perceived as an important strategy in the face of crisis and uncertainty (Giustiniano et al. 2016; Leybourne et al. 2014; Long & Yu, 2009; Rerup, 2001; Wachtendorf, 2004; Webb & Chevreaux, 2006) to which educational organizations are especially vulnerable (Bakioğlu & Demiral, 2013; Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015; Durnalı & Şahin, 2017; İnandı, 2008; Maya, 2014; Örucü,

2014). Nevertheless, the findings in literature show that administrators of schools are not prepared for crisis, and therefore, have difficulty in using crisis management skills, especially in times of crisis (Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015; Karakuş & İnandı, 2018). Improvisation can, therefore, be an alternative for schools to solve unexpected problems. Turkish education system is being arbitrarily and constantly restructured (Can, 2014), making it difficult and even impossible for schools to be prepared for these changes and possible crisis. On top of that, school administrators have difficulty making plans and implementing them (Arslan & Küçüker, 2016; Gökyer & Zincirli, 2015; Memduhoğlu & Uçar, 2012). Therefore, schools are likely to improvise to respond to unexpected situations which are quite common.

Another process that reveals the importance of improvisation for schools is the COVID-19 pandemic, which has a global impact. The pandemic, which started from China and spread all over the world, deeply affected social, economic and political life. Another social area affected is education systems. The pandemic brought face-to-face education to a halt worldwide and schools had to be closed. As a result, a number of measures have been taken to ensure the continuity of education (OECD, 2020). For example, the Ministry of National Education has strengthened the infrastructure of Education Informatics Network (EIN) and started distance education in cooperation with Turkey Radio and Television Corporation (TRT) in Turkey. Vocational high schools started to produce masks and disinfectants to meet the needs of the society. In addition, the necessary elements were mobilized to support students psychologically and academically (Özer, 2020). In addition to the measures taken centrally by the Ministry, schools have also attempted to find solutions to this new situation locally. It can be stated that the efforts put forward both at ministry and schools' level in this process are a kind of improvisation rather than being part of a pre-prepared plan.

Research Objective

This study had two objectives: (1) adapting OIC scale, which is originally in English, to Turkish culture, and (2) determining schools' organizational improvisation capacity and comparing it in terms of various variables.

Method

Research Design

The aim of the present study was twofold: (1) to carry out cultural adaptation of "Organization Improvisational Capability Scale" and (2) to investigate the improvisation capacity of schools and compare this capacity by some variables. In this sense, the study employed single screening design, one of the quantitative research methods. Single screening design focuses on a single phenomenon as its name refers to and investigates its situation at a certain time or variation in it over a period (Şimşek, 2012). In this study improvisational capacity of schools is the phenomena under investigation. The stages of this study are presented in Figure 2.



Figure 2. Stages of the study.

Population and Sample

The first phase of the study, namely cultural adaptation, was conducted on three study groups. The first group included 41 English teachers. The data from this group were collected for testing linguistic equivalency of adapted Turkish form. The data from other two groups, on the other hand, were collected for testing construct validity and reliability of the scale. Thus, the demographics of the second

group were given under EFA and those of the third group under CFA column. Since the study aimed to measure schools' improvisation capacity, both teachers and administrators from all grade levels (preschool, primary, secondary and high school) were involved. There were 128 teachers and administrators working at six different schools in Bolu province in the EFA group. On the other hand, there were 140 teachers and administrators working at eight different schools in Bolu province in CFA group. The demographics of participants are presented in Table 3.

Table 3.
Demographics of Participants.

Variable	Group	EFA		CFA	
		n	%	n	%
Gender	Female	66	51.56	78	55.71
	Male	62	48.44	62	44.29
School type	Pre-school	3	2.34	1	.71
	Primary	54	42.19	71	50.71
	Elementary	61	47.66	46	32.87
	High School	10	7.81	22	15.71
Tenure	0-5	2	1.56	5	3.57
	6-10	29	22.66	10	7.14
	11-15	41	32.03	28	20.00
	16-20	27	21.09	31	22.14
	21≥	29	22.66	66	47.14
Position	Teacher	110	85.94	121	86.43
	Administrator	18	14.16	19	13.57
Age	21-30	6	4.69	4	2.86
	31-40	77	60.16	55	39.29
	41-50	31	24.22	56	40.00
	51≥	14	10.93	25	17.85
Total	128	128	100.00	140	100.00

In EFA group, 66 of the participants (51.56 %) were female and 62 of them were male (48.44 %). Of the participants, three were working in pre-schools (2.34 %), 54 in primary schools (42.19 %), 61 in elementary schools (47.66 %) and 10 of them were working in high schools (7.81 %). 110 of the participants (85.94 %) were working as teachers and 18 of them (14.16 %) had an administrative position. As for tenure, 2 of the participants (1.56 %) had a 0-5 years of experience, 29 of them 6-10 years (22.66 %), 41 of them 11-15 years (32.03 %), 27 of them 16-20 years (21.09 %) and 29 participants (22.66 %) had an experience of 21 years and above. Finally, of the participants, 6 (4.69 %) were aged between 21-30, 77 (60.16 %) between 31-40, 31 (24.22 %) between 41-50 and 14 of the participants (10.93 %) were aged 51 and above.

In CFA group, 78 of the participants (55.71 %) were female and 62 of them were male (44.29 %). Of the participants, only one was working in pre-schools (.71 %), 71 in primary schools (50.71 %), 46 in elementary schools (32.87 %) and 22 of them were working in high schools (15.71 %). 121 of the participants (86.43 %) were working as teachers and 19 of them (13.57 %) had an administrative position. As for tenure, 5 of the participants (3.57 %) had a 0-5 years of experience, 10 of them 6-10 years (7.14 %), 28 of them 11-15 years (20.00 %), 31 of them 16-20 years (22.14 %) and 66 participants (47.14 %) had an experience of 21 years and above. Of the participants, 4 (2.86 %) were aged between 21-30, 55 (39.29 %) between 31-40, 56 (40.00 %) between 41-50 and 25 of the participants (17.85 %) were aged 51 and above.

The second phase of the study was conducted in Batman. In this sense, the teachers and administrators working in central province of Batman formed the population. There were 5860 teachers and 585 administrators in the population, a total of 6445. 366 teachers, chosen through convenience

sampling method (Mertens, 2010), participated in the study. The sample size was large enough to represent the population (Krejcie & Morgan, 1970). The demographics of the sample chosen for descriptive statistics are shown in Table 4.

Table 4.
Demographics of Sample.

Variable	Group	n	%	Variable	Group	n	%
Gender	Female	160	43.71	Position	Teacher	333	90.98
	Male	206	56.29		Administrator	33	9.02
School type	Pre-school	34	9.29	Age	21-30	123	33.61
	Primary	74	20.22		31-40	177	48.36
	Elementary	183	50.00		41-50	59	16.12
	High School	75	20.49		51≥	7	1.91
Tenure	0-5	108	29.51	School size	1-250	56	15.30
	6-10	90	24.59		251-500	48	13.11
	11-15	78	21.31		501-750	90	24.59
	16-20	67	18.31		751-1000	50	13.67
	21≥	23	6.28		1001 and above	122	33.33
Total						366	100

As shown in table, of the participants, 160 were female (43.71 %) and 206 of them were male (56.29 %). Of the participants, 34 were working in pre-schools (9.29 %), 74 in primary schools (20.22 %), 183 in elementary schools (50.00 %) and 75 of them were working in high schools (20.49 %). 333 of the participants (90.98 %) were working as teachers and 33 of them (9.02 %) had an administrative position. As for tenure, 108 of the participants (29.51 %) had a 0-5 years of experience, 90 of them 6-10 years (24.59 %), 78 of them 11-15 years (21.31 %), 67 of them 16-20 years (18.31 %) and 23 participants (6.28 %) had an experience of 21 years and above. Of the participants, 123 (33.61 %) were aged between 21-30, 177 (48.36 %) between 31-40, 59 (16.12 %) between 41-50 and 7 of the participants (1.91 %) were aged 51 and above. Of the participants, 56 (15.30 %) were working in schools with a school size of 1-250 students, 48 (13.11 %) with a school size of 251-500 students, 90 (24.59 %) with a school size of 501-750 students, 50 (13.67 %) with a school size of 751-1000 students and finally 122 (33.33 %) with a school size of 1001 students and above.

Data Collection Tool

This study adapted “Organization Improvisational Capability Scale” which was developed by Kung and Kung (2019) into Turkish culture. First of all, the consent of the researchers was obtained through e-mail to adapt the scale into Turkish. The scale had 8 items, loading on two factors. The first factor was “Speedy Novel Solution” and the second one was “Unplanned Reconfiguration”. “Speedy Novel Solution” refers to the suitability of new processes or ideas developed to solve a problem or respond to an environmental turbulence and the short time interval between planning and implementing these processes and ideas. “Unplanned Reconfiguration” can be defined as the collection and use of available resources in a short period of time without any prior planning. In the original study, the construct validity of the scale was assessed through exploratory and confirmatory factor analyses which yielded satisfactory results. On the other hand, the reliability of the scale was assessed through Cronbach’s Alpha coefficient, which was .74 and .76 respectively. It was a 5-point Likert type scale with (1) being “Strongly Disagree” and (5) being “Strongly Agree”.

The original scale was developed for IT organizations and data were collected from managers. However, it was adapted into Turkish culture in terms of schools and the items were modified accordingly.

Data Analysis

To run the analysis, SPSS and AMOS package programs were utilized. First of all, all data sets were scanned for missing values and none of them were detected. Secondly, outliers were identified but discarding the outliers did not create a considerable difference and created a problem in terms of sampling, so they were retained. Thirdly, normality assumptions were checked. For linguistic equivalence analysis, Kolmogorov Smirnov test was used and since it was indicating non-normal distribution ($p < .05$), spearman correlation coefficient was run. On the other hand, the improvisational capacity of schools was compared by variables such as the position of participants (teacher and administrator), the size of the school (based on the number of students) and grade level of schools. The distribution of the data and homogeneity of variance were taken into consideration deciding the analysis (parametric or non-parametric) to be carried out while making comparisons (Kilmen, 2015). Normal distribution of data was assessed through skewness-kurtosis values and homogeneity of variance was checked by Levene test (Huck, 2012). The skewness-kurtosis values less than 1.96 indicate a normal distribution (Field, 2009) and a p value $> .05$ indicates homogeneity of variance.

Findings

Findings on Linguistic Equivalence



Figure 3. Linguistic equivalency process.

The linguistic equivalence of the scale was ensured basically in five steps as shown in Figure 3 above. In the first step, the scale was translated into target language, namely Turkish, by three field experts (two of them in educational administration and one of them in curriculum and instruction) who are highly proficient in English (forward translation). In forward translation the consensus of the translators was sought. The second step was the back translation of the scale into original language by an expert in English teaching. The back translated version of the scale and original scale were compared, and it was observed that two versions were equivalent. Then, the forward translated version was checked by two field experts (in educational administration) again in terms of concepts, clarity and applicability. They gave feedback on the concepts used and grammatical structure of the sentences. Based on this feedback, the scale items were modified. The final version of the scale was pilot tested on 15 teachers to see if the Turkish version worked on the target group. The researchers carried out the pilot test in person to discuss the items with the participants. This process showed that the items were clear, and they could be responded by the target group. In the last step of the linguistic adaptation process, the equivalence of the translated version was checked through a statistical method. The original and translated versions of the scale were responded by 41 English teachers with a two weeks interval. Before running the analysis, as stated above, normality assumption was checked through Kolmogorov Smirnov test which showed that the assumption was not satisfied. In this sense, non-parametric test, spearman rho correlation analysis, between scores of English and Turkish measurements were conducted. The findings of this analysis are presented in Table 5. Table 5 shows the correlation coefficients between scores of Turkish and English measurements. According to Russo (2003), nearly all of the correlations are quite strong ($r > .50$; $p < .01$) and it is of medium strength for item 6 ($r > .30$; $p < .01$). The correlation coefficient between Turkish and English versions is $r = .68$ which can be interpreted as the linguistic equivalence of the scale was ensured. These findings showed that the scale in target language was ready for main implementation. In the next section, findings on construct validity and reliability of scale are presented.

Table 5.
Linguistic Equivalency (Spearman Rho).

Items	n	r	p
Turkish 1 & English 1	41	.68**	.00
Turkish 2 & English 2	41	.68**	.00
Turkish 3 & English 3	41	.57**	.00
Turkish 4 & English 4	41	.60**	.00
Turkish 5 & English 5	41	.50**	.00
Turkish 6 & English 6	41	.44**	.00
Turkish 7 & English 7	41	.55**	.00
Turkish 8 & English 8	41	.63*	.00
Turkish Form & English Form	41	.68**	.00

Findings on Construct Validity

The construct validity of the scale was checked through EFA and CFA. EFA can be used as the initial step to test the construct validity. Huck (2012) identifies six steps in EFA. In this study, we followed these steps to determine the factor structure of the scale.

Step 1 is the assessment of suitability of data for a factor analysis. The first issue to be considered is the sample size which requires an *n-to-variables* ratio of 10 to 1 (Nunnally, 1978 as cited in: Pallant, 2007). Since there are 8 items in the scale and 128 participants, it can be said that sample size was adequate for factor analysis. Secondly, KMO and Bartlett test of sphericity were taken into consideration. KMO was .94 and Bartlett test of sphericity was significant at $p=.00$ level, both of which satisfied the cut off values in literature (Field, 2009; Huck, 2012; Pallant, 2007). Pallant (2007) also suggested that all the correlation coefficients in correlation matrix should be $r > .30$ for factorability. The lowest correlation coefficient in the matrix was $r=.65$ (Item 1- Item 4) which supported the factorability of the data.

Step 2 is the selection of a method for factor extraction. In this study, principal component analysis was chosen. In Step 3, the researchers decide on a method to rotate the factors which was varimax, one of the orthogonal methods.

The next step is determining the number of useful factors. In this stage, we took into consideration Kaiser's criterion and scree plot. According to Kaiser, criterion factors are retained if they have eigenvalues larger than 1.0. In this study, there was only one factor satisfying this criterion (see Table 6). In this step, the second issue we examined was scree plot. As can be seen below, the graph's elbow clearly indicates a unidimensional construct.

Step 5 in EFA involves determining the variable make-up of each factor. According to Huck (2012), this is done by computing and then carefully examining a set of factor loadings and communalities. A cut off value of $>.20$ for communalities (Tabachnick & Fidell, 2013) and $>.45$ for factor loadings (Büyüköztürk, 2011) were sought. As can be seen in Table 6 below, the communalities range from .72 (Item 4) to .87 (Item 8). On the other hand, factor loadings range from .85 (Item 8) to .93 (Item 1). It means that both communalities and factor loadings satisfied the cut off values in literature. Lastly, the single factor explained 79.78 % of the variance which was also satisfactory (Büyüköztürk, 2011).

The last step was naming the factors. Organizational improvisation capability was originally two-dimensional. However, the result of EFA in this cultural adaptation study yielded a uni-dimensional construct. Thus, it was translated into Turkish as "*Örgütsel Doğaçlama Kapasitesi Ölçeği*".

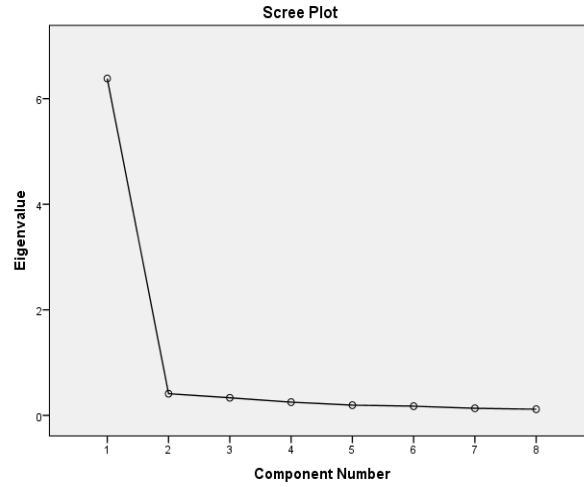


Figure 4. Scree plot.

Table 6.
Communalities and Factor Loadings.

Item No	Communalities	Factor Loadings
1	.74	.93
2	.82	.92
3	.84	.90
4	.72	.90
5	.80	.89
6	.80	.89
7	.80	.86
8	.87	.85
Eigenvalue	6.38	
Variance explained	79.78 %	

Findings on Reliability and Item Statistics

Cronbach's Alpha coefficient was used as the measure of reliability which was .96. According to Kline (2009), this value deemed satisfactory. In scope of item statistics, differences between upper / lower 27.00 % groups' means scores and corrected item total correlations were calculated. While statistically significant differences between lower and upper 27.00 % groups indicate that items separate individuals well, positive and high corrected item total correlations show the internal consistency of the scale (Büyüköztürk, 2011). In Table 7 below, the findings of these statistics are presented.

As Table 7 shows, differences between upper-lower 27.00 % groups' means scores are statistically significant for all items and overall scale. On the other hand, corrected item total correlations range from .81 (Item 4) to .91 (Item 8) which met the cut off values in literature (Büyüköztürk, 2011; Field, 2009). Based on these findings, it can be said that the scale has internal consistency and items separate individuals well.

Findings on CFA

In many studies, both EFA and CFA are jointly used. These are two-stage investigations, just like this one, in which EFA is initially used and in the second stage CFA is performed in guidance provided by the findings of EFA (Huck, 2012). Accordingly, the unidimensional structure of the scale was tested through CFA. First of all, the factor loadings, R^2 and t values were calculated which are presented in Table 8 below.

Table 7.
Item Statistics.

Item No	Group	n	\bar{x}	sd	t	p	CITS
1	Upper 27.00 %	35	4.80	.41	10.12	.00	.82
	Lower 27.00 %	35	2.85	1.06			
2	Upper 27.00 %	35	4.77	.43	9.49	.00	.87
	Lower 27.00 %	35	2.85	1.12			
3	Upper 27.00 %	35	4.80	.41	9.81	.00	.89
	Lower 27.00 %	35	2.74	1.17			
4	Upper 27.00 %	35	4.77	.43	8.65	.00	.81
	Lower 27.00 %	35	2.91	1.20			
5	Upper 27.00 %	35	4.77	.43	9.05	.00	.86
	Lower 27.00 %	35	2.88	1.16			
6	Upper 27.00 %	35	4.77	.43	9.45	.00	.86
	Lower 27.00 %	35	2.80	1.16			
7	Upper 27.00 %	35	4.85	.36	12.99	.00	.88
	Lower 27.00 %	35	2.57	.98			
8	Upper 27.00 %	35	4.80	.36	10.83	.00	.91
	Lower 27.00 %	35	2.78	1.13			
Total	Upper 27.00 %	35	4.80	.20	12.40	.00	-
	Lower 27.00 %	35	2.78	.94			

Upper-Lower 27.00 % for t-test, N= 128, for 27.00 % n1=n2=35, df= 68, * $p < .01$

Table 8.
Item Statistics of CFA.

Scale	Item	λ	R^2	t
OIC	1	.59	.77	10.68**
	2	.67	.82	11.72**
	3	.79	.89	13.25**
	4	.77	.88	13.07**
	5	.74	.86	12.64**
	6	.70	.84	12.11**
	7	.73	.85	12.42**
	8	.73	.85	12.44**

** $p < .01$

As Table 8 shows, all the factor loadings and R^2 values can be regarded as high, $>.50$ and $>.30$, respectively (Kline, 2009). As for t values, at $p < .01$ level, they are all >2.56 and statistically significant which can be deemed satisfactory (Ullman, 2013). These findings indicated that there were no problematic items. In the next step, fit indices were calculated.

Table 9 presents the fit indices of the scale. Both pre and post modification indices are presented in the table. Some of the indices did not satisfy the cut off values prior to modification. Thus, to improve the model fit, covariances were drawn between error terms considering MI values greater than 10.00 (Byrne, 2016) between error terms of Item 3-4 and 2-5. These covariances improved the fit indices as seen in Table 9. In Figure 5, path diagram of OIC scale is presented.

Findings on Descriptive Statistics

In this section, findings on descriptive statistics and comparisons of groups' means scores are presented. In Table 10 below, means scores for each scale item and total scale are shown.

Table 9.
Fit Indices¹.

Fit measure	Good fit	Acceptable fit	Pre-Modification	Post-Modification	Evaluation
χ^2	-	-	64.45	31.03	-
p value	.05 < p ≤ 1.00	.01 < p ≤ .05	.00	.03	Acceptable
χ^2/df	.00 ≤ χ^2/df ≤ 2.00	2.00 ≤ χ^2/df ≤ 3.00	3.22	1.72	Good
RMSEA	.00 ≤ RMSEA ≤ .05	.05 ≤ RMSEA ≤ .08	.13	.07	Acceptable
SRMR	.00 ≤ SRMR ≤ .05	.05 ≤ SRMR ≤ .10	.03	.02	Good
NFI	.95 ≤ NFI ≤ 1.00	.90 ≤ NFI ≤ .95	.94	.97	Good
NNFI	.97 ≤ NNFI ≤ 1.00	.95 ≤ NNFI ≤ .97	.94	.98	Good
CFI	.97 ≤ CFI ≤ 1.00	.95 ≤ CFI ≤ .97	.96	.99	Good
GFI	.95 ≤ GFI ≤ 1.00	.90 ≤ GFI ≤ .95	.90	.95	Acceptable
AGFI	.90 ≤ AGI ≤ 1.00	.85 ≤ AGI ≤ .90	.82	.89	Acceptable

¹Source: Schermelleh-Engel, Helfried, Moosbrugger and Müller (2003)

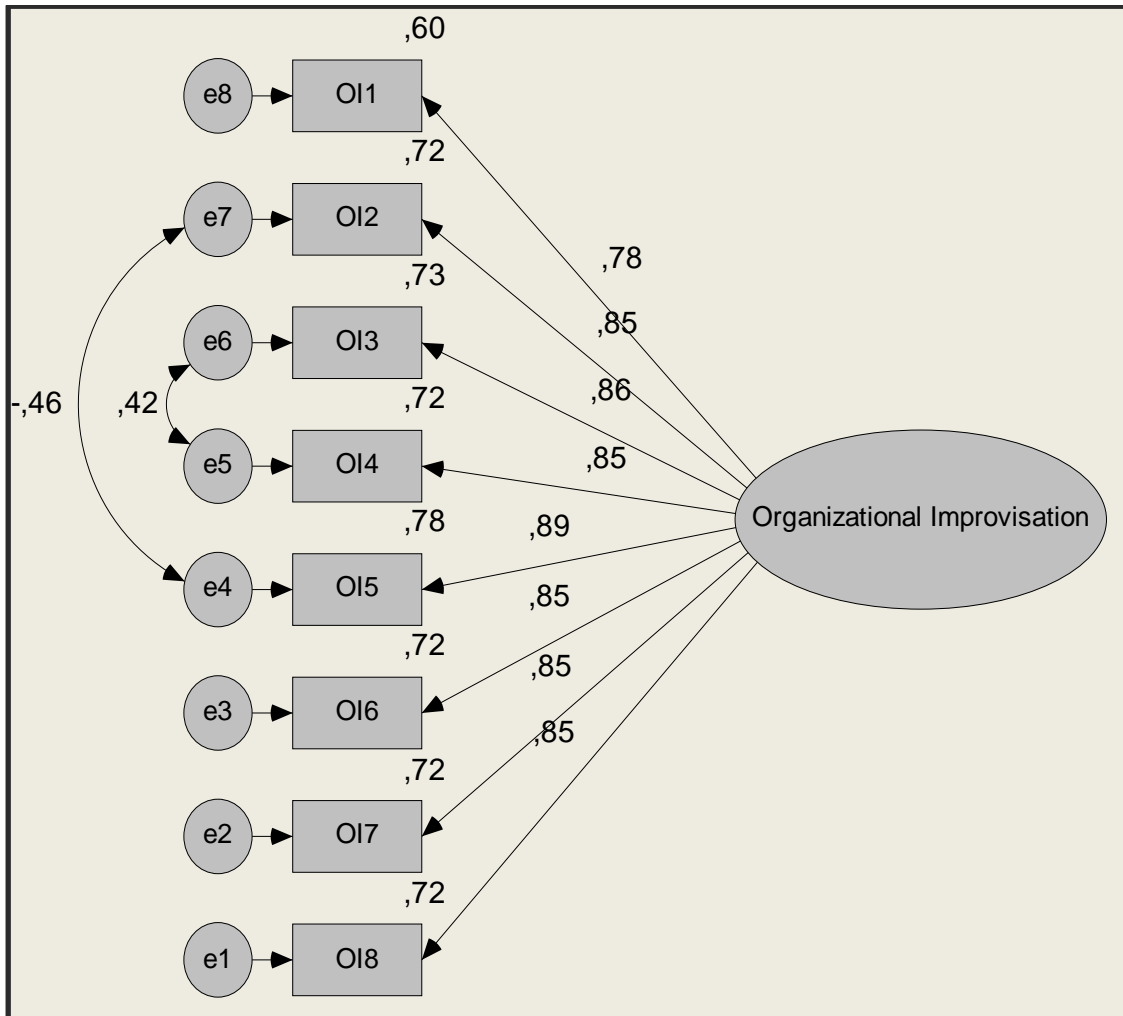


Figure 5. Path diagram of OICS.

Table 10.
Descriptive Statistics.

Item	n	\bar{x}	sd	Evaluation
1. We can respond in the moment...	366	3.81	.95	Agree
2. We can quickly recombine...	366	3.65	.93	Agree
3. We can come up with new ideas...	366	3.71	.81	Agree
4. We can develop creative solutions...	366	3.68	.87	Agree
5. We can successfully reconfigure...	366	3.78	.88	Agree
6. We are skillful in reusing...	366	3.73	.89	Agree
7. When an unexpected technology...	366	3.65	.96	Agree
8. When unplanned events happen...	366	3.75	.84	Agree
Total	366	3.72	.75	Agree

Organizational improvisation capacity of schools was measured based on teachers' and administrators' perceptions. Findings showed that item measuring schools' capacity of responding in the moment to unexpected problems had the highest mean score (\bar{x} =3.81; Agree). On the other hand, items measuring the capacity of quickly recombining available resources to solve problems and responding to unexpected technology breakthrough by recombining existing resources had the lowest mean scores (\bar{x} =3.65; Agree). The mean score for the total is (\bar{x} =3.72; Agree). Based on these findings, it can be said that teachers and administrators perceive their schools as having an adequate capacity for organizational improvisation.

Table 11.
Mann Whitney U Test by Organizational Position.

Variable	Group	n	Mean rank	Sum of ranks	U	p
Position	Teacher	333	175.09	58306.50	2695.50	.00
	Administrator	33	268.32	8854.50		

$p < .05$

Table 11 presents the comparison of teachers' and administrators' scores of organizational improvisation capacity scale. Mann Whitney U test result showed that organizational position created a statistically significant difference between two groups ($U=2695.50$; $p < .05$). According to this, administrators had a statistically significant higher mean rank than teachers. In other words, administrators perceived their schools' organizational improvisation capacity more positively than teachers.

Table 12.
Kruskal Wallis H Test by School Size.

Variable	Group (number of students)	n	Mean rank	df	χ^2	p	Difference
School size	(1) 1-250	56	242.71	4	25.88	.00	1-2 1-3
	(2) 251-500	48	195.78				
	(3) 501-750	90	179.95				2-4
	(4) 751-1000	50	152.86				
	(5) 1001 and above	122	166.66				

$p < .05$

Table 12 presents the Kruskal Wallis H test findings by school size. The findings indicated that the size of the school creates a statistically significant difference between the groups ($F(H_{(4)}) = 25.88$; $p < .05$). In order to find the source of the difference, in cases where both groups meet the parametric test assumptions, t-test; in cases where parametric test assumptions were not met by both of the groups, the Mann Whitney U test was conducted. The findings showed that the schools with 1-250 students had a statistically significantly higher organizational improvisation capacity than all other groups.

Additionally, improvisational capacity of schools with 251-500 students was statistically significantly higher than those with 751-1000 students. In this context, it can be stated that relatively smaller schools have a higher improvisational capacity.

Table 13.
Kruskal Wallis H Test by Grade Level.

Variable	Grup	n	Mean rank	df	χ^2	p	Difference
Grade level	(1) Pre-school	34	220.62	3	6.11	.11	-
	(2) Primary	74	171.09				
	(3) Secondary	183	178.40				
	(4) High school	75	191.35				

$p < .05$

Table 13 presents Kruskal Wallis H test findings by grade level. The findings showed that grade level did not create a statistically significant among groups ($F(H_{(4)}) = 6.11; p > .05$). In other words, schools with different grade levels had a similar level of organizational improvisation capacity.

Discussion, Conclusion and Suggestions

The results showed that SOIC-TR had adequate psychometric properties when adapted for schools. It had a uni-dimensional structure (the original version is bi-dimensional) and SOIC-TR was used for the first time in this study. This section comparatively discusses the results regarding schools' organizational improvisation capacity.

Teachers and administrators "Agreed" with their schools' organizational improvisation capacity, suggesting high organizational improvisation capacity. This result indicates that schools can respond to unexpected situations and problems effectively, reorganize and use their resources to develop new and creative ideas and solutions, and keep up with advances in technology. As a result of an extensive literature review, we could not come up with a study on schools' improvisation capacity. Therefore, this study can be regarded as a pioneer effort to determine schools' capacity of improvisation. According to literature, creativity is an important precursor of improvisation (Long & Yu, 2009; Moorman & Miner, 1998). However, stakeholders in schools have moderate organizational creativity (Akman & Abaslı, 2017; Balay, Kaya & Melik, 2014). School administrators have average to above average crisis management skills (Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015; Karakuş & İnandı, 2018; Maya, 2014). Dilekçi and Sezgin Nartgün (2019), however, reported that teachers had high adaptive performance in managing unexpected situations but had poor adaptive performance in coping with problems. These factors can increase the organizational improvisation capacity of schools. However, from a different perspective, some studies show that schools have difficulty in making plans and executing them (Akbaba & Yıldızbaş, 2016; Arslan & Küçüker, 2016; Gökyer & Zincirli, 2015; Memduhoğlu & Uçar, 2012). Poor planning and problems in their implementation can make improvisation a viable and obligatory alternative for schools.

Schools' organizational improvisation capacity was compared by various variables. School administrators perceived their schools' organizational improvisation capacity significantly more positive than teachers. Arshad and Hughes (2009) argue that managers' experiences and attitudes towards risk account for a significant part of the total variance of organizational improvisation, suggesting that school administrators are one of the most important factors affecting organizations' improvisation capability. They take an active role in solving problems and crises and managing resources. Teachers, on the other hand, are mainly responsible for in-class activities, and therefore, face relatively fewer crises. This can be regarded as a factor increasing school administrators' awareness of their schools' improvisation capacity. Additionally, it is possible that school administrators may evaluate a variable on school capacity relatively more favorably than teachers. For example, Adıgüzel (2007) reported that school administrators evaluated themselves more favorable than teachers in terms of crisis management, which is similar to our results.

Another result worth noting is that small-scale schools have higher improvisation capacity than large-scale ones. Teachers and administrators from schools with one to 250 students perceived the improvisation capacity of their schools more positively than those from all other groups. Also, teachers and administrators from schools with 251 to 500 students had a higher score than those from schools with 751 to 1000 students. This might be due to the fact that small-scale schools can coordinate more easily and quickly. Large-scale schools, on the other hand, have difficulty in reorganizing their human or financial resources to improvise to respond to unexpected situations. There are contradictory results concerning the relationship between organizational size and improvisation capacity in literature. For example, Easley (2004) reported that organizational size had no significant effect on organizational improvisation. However, Xiang, Zhang and Liu (2020) reported a significant relationship between organizational size and organizational improvisation.

Lastly, teachers' and administrators' perceptions of their schools' improvisation capacity did not significantly differ by school grade level, suggesting that all schools (from pre-school to high school) have similar improvisational capacity. In other words, school grade level has no effect on organizational improvisation capacity. However, Ayyürek (2014) reported that kindergartens had better crisis management skills than primary and high schools, concluding that schools' crisis management skills are significantly affected by school level.

Recommendations

1. This study addressed improvisation on an organizational level. Further studies should address it on an individual or group level.
2. Since findings in literature showed that there were statistically significant relationships between organizational improvisational capacity and such variables as organizational resilience, memory, flexibility, and performance, similar relationships can be investigated for schools using the scale adapted in the current study.
3. This study took only three variables to compare schools' organizational improvisation capacity. Further studies should address different variables.

Limitation

1. SOIC-EN addresses two dimensions of organizational improvisation. However, SOIC-TR has a one-factor structure and therefore addresses improvisation from one dimension.

Turkish Version

Giriş

Günümüz örgütlerinin en önemli iki özelliğinin belirsizlik ve değişim olduğu ifade edilebilir. Küresel ölçekte yaşanan karışıklıklar, teknolojinin hızla gelişmesi, paydaş taleplerinin sürekli değişmesi ve iyiden iyiye kendini hissettiren rekabet örgütlerin hayatta kalma mücadelesi verdikleri ortamı daha da istikrarsızlaştırmaktadır (Kung & Kung, 2019). Böylesi bir ortamda ne derece dikkatli olursa olsunlar, örgütlerin bütün beklenmedik olayları veya olası hataları sezinlemeleri, öngörmeleri veya bunlara yönelik hazırlık yapmaları imkânsızdır (March, 1976; cite as: Rerup, 2001). Bu bağlamda, beklenmedik veya planlanmamış durumların üstesinden gelebilmek adına “doğaçlama” örgütler açısından önemli bir kapasite olarak ön plana çıkmaktadır (Moorman & Miner, 1998). Örgütsel doğaçlama kavramı özellikle 1995 yılında düzenlenen “Vancouver Academy of Management Symposium on Jazz as a Metaphor for Organizing in 21st Century” adlı sempozyum sonrasında araştırmacıların ilgisini çekmeye başlamış ve çeşitli araştırmalara konu olmuştur (Hatch, 1998; cite as: Leybourne, Lynn & Vendelø, 2014). Örgütsel doğaçlamaya yönelik söz konusu ilgi üç temel nedenle açıklanabilir (Cunha & Clegg, 2019). Birincisi, biçimsel planlama süreçleri karmaşık/çalkantılı ortamlarda yetersiz kalabilmektedir. İkincisi, plan hazırlamayan örgütlerin daha az karlı oldukları şeklinde bir genellemenin doğruluğu tartışılabilir ve kendi başına planlama örgütsel başarıyı/karlılığı garanti edemez. Üçüncüsü ise planlamanın sınırlılıkları nedeniyle örgütler faaliyet gösterdikleri çevreye daha açık ve geçirgen olmak durumundadır.

Uluslararası alanyazında örgütsel doğaçlama stratejik muhakeme ve üst düzey yöneticilerin kişisel özellikleri (Arshad & Hughes, 2009), örgütsel öğrenme (Cunha & Clegg, 2019), liderlik (Cunha, Kamoche & Cunha, 2003), paylaşılan liderlik (Dickerson, 2011), ürün yeniliği performansı (Gao, Song & MI, 2015), piyasa yönelimi (Johnson, 2014), örgüt kültürü (Leybourne, 2009), örgütsel hafıza (Moorman & Miner, 1998), örgütsel dayanıklılık (Rerup, 2001), değişim yönetimi (Leybourne, 2006), yenilikçi takım performansı (Vera, 2002) gibi çeşitli bireysel ve örgütsel değişkenlerle ilişkilendirilmiştir. Ulusal alanyazında ise doğaçlamanın Türkçe (Aykaç & Çetinkaya, 2013) ve yabancı dil öğretiminde (Çevik, 2006) ve okul öncesi eğitimde (Karaömerlioğlu, 2010) ve genel anlamda bir öğretim yöntemi olarak (Genç, 2003) ele alındığı görülmektedir. Bununla birlikte, ulusal alanyazında örgütsel bir kapasite olarak doğaçlamanın henüz irdelenmediği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, mevcut araştırma örgütsel doğaçlama konusunu toplumun en önemli kurumlarının başında gelen okullar bağlamında ele almayı hedeflemektedir. Böylece, örgütsel doğaçlama ulusal alanyazına tanıtılmış, kavramın kuramsal çerçevesi çizilmiş ve okullar açısından doğaçlamanın önemi vurgulanmış olacaktır. Ayrıca, araştırma kapsamında Türkiye kültürel bağlamına okul örgütleri kapsamında uyarlanan ölçek gelecek çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak ulusal alanyazındaki söz konusu eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır. Öte taraftan, uyarlanan ölçeğin ilk uygulaması gerçekleştirilerek ölçeğin kullanılabilirliği test edilmiş olacaktır. Ayrıca, okulların örgütsel doğaçlama kapasitesinin belirlenmesine yönelik ilk bulgular ortaya konacak ve okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılacaktır. Elde edilecek bulguların genelde politika yapıcılar özelde ise okul yöneticileri için önemli içerimler barındıracağı öngörülmektedir.

Doğaçlama ve Örgütsel Doğaçlama

Doğaçlama kavramı müzik, tiyatro, spor, terapi, öğretim, politika, sosyoloji ve antropoloji gibi birçok farklı disiplinin açısından ele alınmakta ve farklı şekillerde tanımlanmaktadır (Moorman & Miner, 1998). Kavramın İngilizce karşılığı olan “improvisation” öngörmek veya sezinlemek anlamlarına gelen “proviso” ve olumsuzluk ön eki olan “im” kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmektedir (Gao et.al. 2015). Nitekim, Crossan & Sorrenti (2002) doğaçlamayı, önsezinin eylemi kendiliğinden yönlendirmesi olarak ifade etmektedir. Çevrimiçi Cambridge sözlüğünde (2020) ise doğaçlama “bir aktör veya müzisyenin

daha önceden alıştırmasını veya planlamasını yapmadığı başarımı (performans)” ve “herhangi bir şeyi o anda elde mevcut olanlar ile yapmak” olarak tanımlanmaktadır.

Kendileri bizzat doğaçlama yapmakta olan bireylerin müşterek etkinlikleri sonucunda da doğaçlama ortaya çıkabileceğinden doğaçlama sadece bireysel bir etkinlik değildir. Söz konusu müşterek etkinlik *“kolektif doğaçlama”* olarak adlandırılan bir sistem doğurmaktadır. Teatral doğaçlama bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Tiyatroda herhangi bir oyuncu senaryoda olmayan hareket veya söylemlerde bulunduğu bir diğeri buna cevap verir ve grup benzer biçimde etkileşime devam eder (Moorman & Miner, 1998). Alanyazında da doğaçlamanın bireysel, bireylerarası ve örgütsel düzeyde gerçekleştiği ifade edilmektedir (Hadida, Tarvanien & Rose, 2015; Lewin, 1998; Webb & Chevreau, 2006). Bireysel doğaçlama, çalışanların bireysel olarak anlık enformasyona göre kendilerini uyarlamasına veya herhangi bir soruna alışılmışın dışında bir çözüm üretebilmek için rutinlerini esnetmesine atıfta bulunmaktadır. Bireylerarası doğaçlama, gerçek zamanlı uyarılma ve tepkinin küçük ölçekli takımlarda iki yönlü veya çok yönlü olarak gerçekleşmesini ifade etmektedir. Son olarak, mevcut araştırmanın da odak noktası olan örgütsel doğaçlama bir bütün olarak örgütün doğaçlama yeteneği ve örgüt içerisinde doğaçlamaya olanak tanıyan uygulama ve yapıların kurumsallaştırılması olarak tanımlanabilir (Hadida et.al. 2015). Alanyazında örgütsel doğaçlamaya yönelik çeşitli tanımlar ortaya konmuştur. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir:

Tablo 1.
Örgütsel Doğaçlamanın Tanımlanması.

Tanım	Kaynak
Herhangi bir örgütsel eylemin planlanma ve uygulama zamanının yakınlık derecesi.	Moorman & Miner (1998)
Geçmiş örgütsel deneyimlere ilişkin parçaların yeni eylem desenlerine dönüştürülebilme kabiliyeti.	Rerup (2001)
Örgütte yerleşik kalıpların ve rutinlerin yenileri ile değiştirilmesi.	Webb & Chevreau (2006)
Örgüt veya örgüt çalışanlarının beklenmedik bir duruma veya değişen bir etkinliğe cevaben gösterdikleri tepkinin herhangi bir engelleme olmadan doğal bir biçimde kendini göstermesi.	Hadida et al. (2015)

Cunha, Cunha ve Kamoche (1999) ise nispeten daha kapsamlı bir tanım ortaya koyarak örgütsel doğaçlamayı örgütün veya çalışanların mevcut maddi, bilişsel, duyuşsal ve sosyal kaynaklardan yararlanarak sergiledikleri eylemlerin kendiliğindenliği olarak ifade etmektedirler. Bu bağlamda, çalışanların örgütün halihazırda mevcut kaynaklarının neler olduğunu ve bu kaynakları birbiri ile nasıl bütünleştireceklerini iyi bilmeleri gerekmektedir (Long & Yu, 2009).

Örgütler yeterince zaman ve önceden hazırlanmış bir plan olmadan baskı altında eyleme geçmek zorunda olduklarında (Crossan, Cunha, Vera & Cunha, 2005); mevcut koşullar ile planlanan arasında uyumsuzluk yaşadıklarında veya mevcut konularından memnuniyetsizlik duyduklarında (Cunha et. al. 2003) doğaçlamaya başvurabilirler. Doğaçlamanın bir plan dahilinde olmaması ise kendiliğinden ve yaratıcı bir süreç olarak ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Vera, 2002). Kendiliğinden bir süreç olarak doğaçlama, elde mevcut imkânlarla hazırlıksız, düşünülmemiş ve plansız bir süreci; yaratıcı bir süreç olarak doğaçlama ise duruma özgü yaratıcı ve faydalı bir şeyler geliştirme çabasını (ki bu çabalar her zaman istenen sonucu vermeyebilir) ifade etmektedir (Crossan et. al. 2005). Giustiniano, Cunha ve Clegg (2016) örgütsel doğaçlamanın bu iki özelliğine kasıtlılığı ilave etmektedir. Bu bağlamda örgütsel doğaçlama kasıtlı bir süreçtir ve bu durum kendini doğaçlama esnasında göstermektedir.

Öte yandan alanyazında farklı doğaçlama türlerinden bahsedilmektedir. Örneğin, Cunha ve Clegg'e (2019) göre örgütsel doğaçlama yakınsak (convergent) ve iraksak (divergent) doğaçlama olarak sınıflandırılabilir. Yakınsak doğaçlama, sistemin işlevini devam ettirmeye yöneliktir. Örgütlerde beklenmedik durumlarda rutin dışına çıkılarak çözüm üretilmesi gerektiğinde doğaçlamaya başvurulur. Bu bağlamda, başarılı çıktılarla sonuçlanan doğaçlamalar yenilerini doğuracak ve nihayetinde rutin halini alacaktır. Iraksak doğaçlamada ise, mevcut hareket tarzından bilinçli bir sapma söz konusudur. Iraksak

doğaçlama yeni fırsatlar keşfetmek amacıyla yürütülmekte ve benimsenen hareket tarzı resmi kabul görmemektedir. Öte yandan, Wachtendorf (2004) ise reproduktif, uyumsal ve yaratıcı olmak üzere üç doğaçlama türünden söz etmektedir. Reproduktif doğaçlama, örgütler zaman kısıtlılığı ve belirsizlik nedeniyle daha önce uygulanmış bir yapı, etkinlik, kaynak veya görev ile aynı sonuçları elde edebilme beklentisi ile farklı bir unsuru ikame ettiklerinde söz konusudur. Böylesi bir durumda örgüt reproduktif doğaçlamaya çevresel koşulların sunduğu ipuçlarını bu yönde anlamlandırdığı için başvurmaktadır. Uyumsal doğaçlama ise reproduktif doğaçlama ile benzer koşullarda, daha önce denenmiş yapı, etkinlik, kaynak veya görev gibi örgütsel unsurların ortaya çıkan durumda birtakım uyarlamalarla işe koşulmasıdır. Uyumsal doğaçlamada örgüt oluşan duruma mevcut sistemi ile tepki verebilecekken bunu duruma özgü birtakım uyarlamalar ile yapmanın daha uygun olacağına kolektif olarak karar vermektedir. Son olarak yaratıcı doğaçlamada, örgüt oluşan öngörülemez ihtiyaçlar doğrultusunda yeni yapı, etkinlik, kaynak veya görevler geliştirmektedir. Hâlihazırda plan bulunmakla birlikte söz konusu planlar ihtiyaçları karşılamakta yetersizdir ve bu nedenle doğaçlama söz konusudur.

Örgütler doğaçlama yaparak kriz veya felaket durumlarını yaratıcı bir biçimde ele almakta ve tam olarak kontrol edemedikleri ve de anlayamadıkları olaylara yaratıcı çözümler üretebilmektedir (Rerup, 2001). Benzer bir noktayı vurgulayan Leybourne vd.'ne (2014) göre örgütler olağanüstü durumlar için planlama yapmakla birlikte, olaylar nadiren öngörüldüğü gibi gerçekleştiğinden doğaçlama örgütsel bir gerekliliktir. Nitekim, alanyazında örgütsel kazalara ve felaketlere cevaben doğaçlama örneklerinin analiz edildiği çalışmalara rastlamak mümkündür. Örneğin, Giustiniano vd. (2016) Costa Concordia gemisinin batışını; Wachtendorf (2004) Dünya Ticaret Merkezi saldırılarını; Rerup (2001) ise NASA'nın Apollo 13 misyonunu irdemiştir. Birinci örnekte doğaçlamanın büyük bir felakete yol açtığından bahsedilirken (Giustiniano et.al. 2016); ikinci örnekte NASA'nın başarılı bir doğaçlama örneği sergileyerek can kayıplarını nasıl önlediği analiz edilmiştir (Rerup, 2001). Bu iki örnekten de anlaşılacağı üzere, örgütsel doğaçlama her daim istedik yönde sonuçlar doğurmayabilir. Nitekim, Cunha vd. (1999) de örgütsel doğaçlamanın yanlış öğrenme, fırsat tuzakları, beklenmedik / kendiliğinden eylemlerde artış, doğaçlamaya aşırı bel bağlama veya bağımlılık, artan kaygı gibi bir takım olumsuz sonuçlarından bahsedilebileceğini ifade etmektedir. Bu nedenle örgütlerin bir çözüm stratejisi olarak doğaçlamaya başvururken dikkatli olmaları gerekmektedir.

Örgütsel Doğaçlamanın Boyut ve Dereceleri

Alanyazın incelendiğinde örgütsel doğaçlamanın farklı boyutlarda ve derecelerde ele alındığı görülmektedir. Buna göre Kung ve Kung (2019) örgütsel doğaçlamayı “*hızlı tepki (speedy response)*”, “*yeniden şekillendirme (reconfigurability)*” ve “*rutin dışı çözümler (novel solutions)*” olarak boyutlandırmıştır. Hızlı tepki, planlama ve uygulama arasındaki kısa zaman aralığını, yeniden şekillendirme kısa bir süre içerisinde mevcut kaynakları yeniden düzenleyerek kullanma kabiliyetini ve rutin dışı çözümler duruma özgü bir sorunu çözmek için veya çevresel türbülanslara tepki olarak geliştirilen yeni bir fikir/sürecin uygunluk derecesini ifade etmektedir.

Öte yandan, örgütsel doğaçlama “*küçük çaplı (minor)*”, “*sınırlı (bounded)*” ve “*yapısal (structural)*” olmak üzere üç farklı ölçekte gerçekleştirilebilir (Hadida et. al. 2015). Moorman ve Miner (1998) küçük ölçekli doğaçlamaları “*süsleme*” olarak nitelendirmekte ve üretim planında küçük çaplı düzenlemeleri bu tarz doğaçlamalara örnek göstermektedir. Sınırlı doğaçlamalar mevcut plandan daha güçlü sapmalara atıfta bulunmaktadır. Mevcut ürünlerin doğaçlama aracılığıyla varyasyonlarının üretilmesi bu kapsamda ele alınabilir. Son olarak yapısal doğaçlamalar ise mevcut plan veya hareket tarzından açık bir biçimde sapmayı içermektedir. Crossan vd. (2005) ise farklı derecelerde örgütsel doğaçlamalar içeren senaryolar tanımlamıştır. Araştırmacılar örgütlerin doğaçlama yöntemlerini anlamak adına planlama ve doğaçlamayı belirsizlik ve zaman baskısı ile ilişkilendirmiştir. Zamanın bol, belirsizliğin düşük olduğu koşullarda örgütler ortamı detaylı bir biçimde analiz etme ve önceden hazırlanmış bir planı takip etme fırsatına sahiptir. Bununla birlikte zaman baskısının ve/veya belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda plana yönelim yeterli olmayabilir ve doğaçlama alternatif olarak değerlendirilebilir. İlgili senaryolar aşağıda Şekil 1’de gösterilmektedir.

		Zaman Baskısı	
		Düşük	Yüksek
Belirsizlik	Düşük	Planlama	Süslü Doğaçlama
	Yüksek	Keşifsel Doğaçlama	Tam-ölçekli Doğaçlama

Şekil 1. Örgütsel doğaçlama senaryoları (Crossan et. al. 2005).

Örgütsel Doğaçlamanın Öncül ve Çıktıları

Örgütsel doğaçlama alanında öncü araştırmacılar olan Moorman ve Miner (1998) doğaçlamanın öncülleri olarak nitelendirilebilecek üç yapıya dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi, “yap-takçılıktır”. İngilizce “bricolage (DIY, “Do It Yourself”)” olarak adlandırılan yap-takçılık doğaçlama esnasında gerek duyulabilecek önemli bir beceridir ve elde mevcut malzemelerden yararlanarak üretim/yapım olarak ifade edilebilir. Doğaçlamanın öncülü olarak değerlendirilebilecek bir diğer unsur ise “yaratıcılıktır”. Yaratıcılık doğaçlamayı içermemekle birlikte, doğaçlama için çok önemli bir beceridir ve doğaçlama esnasında yaratıcılık işe koşulabilir (Cunha et. al. 1999). Bununla birlikte Leybourne vd.’ne (2014) göre doğaçlama ve yaratıcılığın ortak noktası her ikisinde de alışılmışın dışına çıkılmasıdır. Ancak, yaratıcı bir eylem önceden planlanabilir ve uygun koşullar sağlanana kadar ertelenebilir. Moorman ve Miner (1998) son olarak “önseziye” vurgu yapmaktadır. Önsezi doğaçlamanın bir unsuru olarak ifade edilebilir ancak önsezi olmadan da kolektif doğaçlama söz konusu olabileceğinden bir eylemin doğaçlama olup olmadığına karar vermek için önsezi bir ön koşul olmamalıdır.

Öte yandan, uyum, yenilik, öğrenme ve esneklik gibi kavramlar doğaçlama ile ilgili çıktılar veya süreçler olarak nitelendirilmektedir (Cunha et. al. 1999; Leybourne et. al. 2014; Moorman & Miner, 1998; Süße, 2015). Buna göre uyum, doğaçlamadan çok daha geniş ve genel bir kavramdır. Örgütler herhangi bir değişikliğe veya rekabetçi durumlara önceden planlama yaparak uyum sağlayabilir (Leybourne et. al. 2014). Bu bağlamda, her uyum doğaçlama içermediği gibi, her doğaçlamada uyumsal değildir. Moorman ve Miner’a (1998) göre doğaçlama, belirli bir düzeyde yaratıcılık ve tasarım içerdiğinden bir tür yenilik olarak kabul edilebilir. Ancak Leybourne vd.’ne (2014) göre uyum ve yaratıcılık gibi yenilik de önceden planlanabilir ve uygulamaya konulması için uygun koşullar beklenebilir. Son olarak, öğrenme doğaçlamanın bir çıktısı olarak ifade edilmektedir. Örgütler doğaçlamanın ardından çıktılarını değerlendirir ve tekrar harekete geçerse bu süreç deneme-yanılma yöntemiyle öğrenme olarak nitelendirilebilir. Bununla birlikte, birçok başka öğrenme çeşidi doğaçlama değildir. Aynı zamanda, her doğaçlama da öğrenme ile sonuçlanmayabilir (Cunha et. al. 1999).

Kısaca özetlemek gerekirse, bu bölümde genel olarak örgütlerde doğaçlama kavramı tanıtılmış ve doğaçlama kavramı farklı yönleriyle ele alınmıştır. Rerup (2001) örgütlerde doğaçlama sürecine ilişkin genel bir çerçeve sunmaktadır. İlgili çerçeve aşağıda Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2.
Örgütlerde Doğaçlama Çerçevesi.

Soru	Özellik
Ne zaman?	Mevcut rutinelere uyumun olanaksız olması durumunda.
Nedir?	Mevcut materyal ve tasarımları içeren bir çeşit uyumsal etkinlik.
Nasıl?	Yalnız veya ortaklaşa gerçekleştirilebilir, deneyimler yoluyla yaratıcılık.
Niçin?	Hayatta kalmak için zorunluluk.
İşlev?	Yeniliği kolaylaştırma, güven, dayanıklılık ve bireylerin / etkinliklerin devamlılığı.
Çıktı?	Yaparak öğrenme ve hayatta kalma.

Okullarda Doğaçlama

Örgütsel doğaçlama, özellikle karmaşık problem çözme ve öğrenme gibi becerilerin ön planda olduğu bilgi-yoğun örgütler açısından önemlidir (Leybourne et. al. 2014). Bu bağlamda, bilgi-yoğun örgütler olan okullar (Özmen, 2010) açısından da doğaçlama kapasitesinin önemli olduğu söylenebilir. Nitekim, günümüzde bilgi hızla değişmekte ve kısa zaman aralıklarıyla geçerliliğini yitirmektedir. Bilginin bu özelliği ise okulları sürekli yeni bilgiye ve yeni bilginin gerekliliklerine uyum sağlamaya zorlamaktadır. Söz konusu uyum sürecinin her zaman planlı olması beklenemez. Bu nedenle okulların zaman zaman bir uyum veya çözüm stratejisi olarak doğaçlamaya başvurmaları gerekebilir.

Öte taraftan, alanyazında örgütlerin kriz ve belirsizlik durumlarında doğaçlamaya başvurabildikleri ifade edilmektedir (Giustiniano et. al. 2016; Leybourne et. al. 2014; Long & Yu, 2009; Rerup, 2001; Wachtendorf, 2004; Webb & Chevreau, 2006). Okullar ise böylesi durumlara karşı hassas örgütlerdir (Bakioğlu & Demiral, 2013; Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015; Durnalı & Şahin, 2017; İnandı, 2008; Maya, 2014; Örucü, 2014). Ancak, araştırma bulguları okul yöneticilerinin kriz yönetimi konusunda özellikle de kriz anında (Karakuş & İnandı, 2018; Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015) yeterli düzeyde kriz yönetim becerileri sergileyemedikleri ve krizlere yeterince hazırlıklı olmadıklarını göstermektedir. Bu noktadan hareketle, doğaçlamanın okullar açısından olası beklenmedik durumlarda çözüm adına önemli bir alternatif oluşturabileceği düşünülebilir. Özellikle Türk eğitim sisteminde değişimin plansız ve sürekli olduğu (Can, 2014) göz önünde bulundurulduğunda; okulların değişime hazır bulunurluğunu zorlaştırdığı ve neredeyse imkânsız hale getirdiği söylenebilir. Buna bir de okul yöneticilerinin planlama becerilerinin yeterli düzeyde olmaması ve planların uygulanışında yaşanan sorunlar eklendiğinde (Arslan & Küçüker, 2016; Gökyer & Zincirli, 2015; Memduhoğlu & Uçar, 2012) değişim durumlarına verilen tepkilerin doğaçlama niteliğinde olması yüksek bir ihtimal olarak göze çarpmaktadır.

Okul örgütleri açısından doğaçlamanın önemini ortaya koyan bir diğer süreç ise küresel çapta etki gösteren COVID-19 salgınıdır. Çin'den başlayarak bütün dünyaya yayılan salgın sosyal, ekonomik ve politik hayatı derinden etkilemiştir. Salgından etkilenen bir diğer toplumsal alan ise eğitim sistemleridir. Salgın yüz yüze eğitimi bütün dünyada durma noktasına getirmiş ve okullar kapatılmak zorunda kalmıştır. Bunun sonucu olarak, eğitim-öğretimin devamını sağlayabilmek için birtakım tedbirler alınmıştır (OECD, 2020). Örneğin, Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı'nın (EBA) altyapısını güçlendirmiş ve Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) ile iş birliğine giderek uzaktan eğitim sürecini başlatmıştır. Meslek liseleri toplumun maske ve dezenfektan gibi ihtiyaçlarını karşılamak için üretime geçmiştir. Ayrıca öğrencilerin psikolojik ve akademik açıdan desteklenmesi için gerekli unsurlar harekete geçirilmiştir (Özer, 2020). Bakanlık tarafından merkezi olarak alınan tedbirlere ek olarak okullar da yerel düzeyde yeni oluşan bu duruma çözüm üretme gayretine girmiştir. Yaşanan bu süreçte hem bakanlık hem de okullar düzeyinde ortaya konan çabaların önceden hazırlanmış bir planın parçası olmaktan ziyade bir tür doğaçlama ürünü olduğu ifade edilebilir.

Araştırmanın Amacı

Mevcut araştırma temelde iki amaca hizmet etmektedir. Öncelikle, orijinali İngilizce olarak geliştirilmiş olan "Örgütsel Doğaçlama Kapasitesi Ölçeği" Türk kültürüne uyarlanacaktır. Araştırmanın ikincil amacı ise, okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerini belirlemek ve söz konusu kapasiteyi çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmaktır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden tekil tarama modelinden yararlanılmıştır. Tekil tarama modelinde adından da anlaşılacağı üzere tek bir olguya odaklanılmakta ve söz konusu olgunun belirli bir zamandaki durumu veya değişimi incelenmektedir (Şimşek, 2012). Bu çalışmada ele alınan olgu ise, okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleridir. Şekil 2'de araştırma aşamaları gösterilmektedir.



Şekil 2. Araştırma aşamaları.

Evren ve Örneklem

Araştırmada ölçeği uyarlama süreci çalışma grubu üzerinde yürütülmüş; okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleri belirlenirken ise örneklem alma yoluna gidilmiştir. Kültürel uyarlama sürecinde üç farklı çalışma grubundan veri toplanmıştır. Birinci çalışma grubunda 41 İngilizce öğretmeni yer almaktadır. Bu gruptan toplanan veri ölçeğin Türkçe formunun dilsel yönden eşdeğerliğinin test edilmesi amacıyla kullanılmıştır. Diğer iki çalışma grubundan elde edilen verilerden ise ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirlik analizleri bağlamında yararlanılmıştır. İkinci çalışma grubundan elde edilen veri açılımlı faktör analizi (AFA) ve güvenilirlik analizlerinde; üçüncü çalışma grubundan elde edilen veri ise doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) kullanılmıştır. Çalışma gruplarında bütün okul düzeylerinde (okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise) görev yapmakta olan yöneticiler ve öğretmenler yer almaktadır. İkinci çalışma grubu Bolu ilinde 6 farklı okulda görev yapmakta olan 128 okul yöneticisi ve öğretmenden oluşurken; üçüncü çalışma grubu yine aynı ilde 8 farklı okulda görev yapmakta olan 140 okul yöneticisi ve öğretmenden oluşmaktadır.

İkinci çalışma grubunda (AFA) yer alan katılımcıların 66'sı (%51.56) kadın, 62'si (%48.44) erkek katılımcılardır. Katılımcıların sadece üçü (%2.34) okul öncesinde, 54'ü (%42.19) ilkökullarda, 61'i (%47.66) ortaokullarda ve 10'u (%7.81) liselerde görev yapmaktadır. 110 katılımcı (%85.94) öğretmen olarak, 18 katılımcı ise (%14.16) yönetici olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların ikisi (%1.56) 0-5, 29'u (%22.66) 6-10, 41'i (%32.03) 11-15, 27'si (%21.09) 16-20 ve 29'u (%22.66) 21 yıl ve üzeri kıdem aralığında yer almaktadır. Altı katılımcı (%4.69) 21-30, 77 katılımcı (%60.16) 31-40, 31 katılımcı (%24.22) 41-50 ve 14 katılımcı (%10.93) 51 ve üzeri yaş aralığındadır.

Üçüncü çalışma grubunda (DFA) yer alan katılımcıların 78'i (%55.71) kadın, 62'si (%44.29) erkek katılımcılardır. Katılımcıların sadece biri (%.71) okul öncesinde, 71'i (%50.71) ilkökullarda, 46'si (%32.87) ortaokullarda ve 22'si (%15.71) liselerde görev yapmaktadır. 121 katılımcı (%86.43) öğretmen olarak, 19 katılımcı ise (%13.67) yönetici olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların beşi (%3.57) 0-5, 10'u (%7.14) 6-10, 28'i (%20.00) 11-15, 31'i (%22.14) 16-20 ve 66'sı (%47.14) 21 yıl ve üzeri kıdem aralığında yer almaktadır. Dört katılımcı (%2.86) 21-30, 55 katılımcı (%39.29) 31-40, 56 katılımcı (%40.00) 41-50 ve 25 katılımcı (%17.85) 51 ve üzeri yaş aralığındadır. İkinci ve üçüncü çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 3'te sunulmaktadır. Okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin belirlenmesi aşaması ise Batman ilinde gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, Batman il merkezinde görevli 5860 öğretmen ve 585 yönetici çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmanın zorluğu dolayısıyla örneklem alma yoluna gidilmiş ve uygun örnekleme yöntemiyle (Mertens, 2010) 366 öğretmen ve okul yöneticisine ulaşılmıştır. Krejcie ve Morgan'a (1970) göre söz konusu örneklem büyüklüğü evreni temsiliyet açısından yeterlidir. Örnekleme yer alan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4'te görüldüğü üzere, örnekleme yer alan katılımcıların 160'ı (%43.71) kadın; 206'sı (%56.29) erkektir. 34 katılımcı (%9.29) okul öncesinde, 74 katılımcı (%20.22) ilkökullarda, 183 katılımcı (%50.00) ortaokullarda ve 75 katılımcı (%20.49) liselerde görev yapmaktadır. 333 katılımcı (%90.98) öğretmen olarak, 33 katılımcı ise (%9.02) yönetici olarak görev yapmaktadır. 108 katılımcı (%29.51) 0-5, 90 katılımcı (%24.59) 6-10, 78 katılımcı (%21.31) 11-15, 67 katılımcı (%18.31) 16-20 ve 23 katılımcı (%6.28) 21 yıl ve üzeri kıdem aralığında yer almaktadır. 123 katılımcı (%33.61) 21-30, 177 katılımcı (%48.36) 31-40, 59 katılımcı (%16.12) 41-50 ve 7 katılımcı (%1.91) 51 ve üzeri yaş aralığındadır. Katılımcıların 56'sı (%15.30) öğrenci sayısının 1-250, 48'i (%13.11) 251-500, 90'ı (%24.59) 501-750, 50'si (%13.67) 751-1000 ve 122'si (%33.33) 1001 ve üzeri olduğu okullarda görev yapmaktadır.

Tablo 3.
Katılımcıların Demografik Özellikleri.

Değişken	Grup	AFA		DFA	
		n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	66	51.56	78	55.71
	Erkek	62	48.44	62	44.29
Okul seviyesi	Okul öncesi	3	2.34	1	.71
	İlkokul	54	42.19	71	50.71
	Ortaokul	61	47.66	46	32.87
	Lise	10	7.81	22	15.71
Kıdem	0-5	2	1.56	5	3.57
	6-10	29	22.66	10	7.14
	11-15	41	32.03	28	20.00
	16-20	27	21.09	31	22.14
	21≥	29	22.66	66	47.14
Görev	Öğretmen	110	85.94	121	86.43
	Yönetici	18	14.16	19	13.57
Yaş	21-30	6	4.69	4	2.86
	31-40	77	60.16	55	39.29
	41-50	31	24.22	56	40.00
	51≥	14	10.93	25	17.85
Toplam	128	128	100.00	140	100.00

Tablo 4.
Örneklemin Demografik Özellikleri.

Değişken	Grup	n	%	Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	160	43.71	Görev	Öğretmen	333	90.98
	Erkek	206	56.29		Yönetici	33	9.02
Okul Seviyesi	Okul öncesi	34	9.29	Yaş	21-30	123	33.61
	İlkokul	74	20.22		31-40	177	48.36
	Ortaokul	183	50.00		41-50	59	16.12
	Lise	75	20.49		51≥	7	1.91
Kıdem	0-5	108	29.51	Okul büyüklüğü	1-250	56	15.30
	6-10	90	24.59		251-500	48	13.11
	11-15	78	21.31		501-750	90	24.59
	16-20	67	18.31		751-1000	50	13.67
	21≥	23	6.28		1001≥	122	33.33

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada Kung ve Kung (2019) tarafından geliştirilen “Örgütsel Doğaçlama Kapasitesi Ölçeği” Türkiye kültürüne uyarlanmıştır. Öncelikle, ölçeğin uyarlanması hususunda araştırmacılar e-mail yolu ile gerekli izin alınmıştır. Orijinal ölçek sekiz madde ve iki boyuttan meydana gelmektedir. Birinci boyut “Speedy Novel Solution”; ikinci boyut ise “Unplanned Reconfiguration” olarak ifade edilmiştir. “Speedy Novel Solution” bir sorunu çözmek veya çevresel bir türbülansa cevap vermek amacıyla geliştirilen yeni süreç veya fikirlerin uygunluğunu ve bu süreç ve fikirlerin planlanması ve uygulanması arasında geçen kısa süreyi ifade etmektedir. “Unplanned Reconfiguration” daha önceden bir planlama olmaksızın mevcut kaynakların kısa bir zaman dilimi içerisinde bir araya getirilmesi ve kullanılması olarak tanımlanabilir. Kung ve Kung (2019) tarafından ölçeğin yapı geçerliği AFA ve DFA analizleri vasıtasıyla test

edilmiş ve tatmin edici bulgular ortaya konmuştur. Öte taraftan, ölçeğin güvenilirlik analizi kapsamında ise Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve ilgili katsayının birinci boyutta $\alpha=.74$; ikinci boyutta $\alpha=.76$ olduğu belirlenmiştir. Ölçek cevap seçenekleri 5'li Likert tipinde olup "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" ile "Kesinlikle Katılıyorum (5)" aralığındadır.

Orijinal ölçek bilişim sektöründe yer alan örgütlerde ve yöneticiler ile geliştirilmişken; Türkiye kültürüne uyarlaması okullar bağlamında ve öğretmen ile yöneticileri kapsayacak biçimde gerçekleştirilmiştir. Ölçek maddeleri Türkçe'ye uyarlanırken bu durum göz önünde bulundurulmuştur.

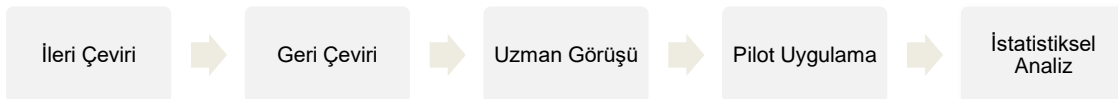
Veri Analizi

Verilerin analiz edilmesinde SPSS ve AMOS paket programlarından yararlanılmıştır. Öncelikle, kayıp veri olup olmadığı incelenmiş ve veri setinde kayıp veriye rastlanmamıştır. Daha sonra, uç değerler tespit edilmiş; ancak uç değerlerin atılmasının sonuçlarda kayda değer bir farklılık oluşturmadığı gözlemlendiğinden ve örneklem büyüklüğü noktasında sorun olmaması için söz konusu değerler veri setinde tutulmuştur. Bir sonraki aşamada ise normallik varsayımları test edilmiştir. Dil geçerliği kapsamında toplanan veri setinin normallik varsayımı Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak test edilmiş ve normal dağılım varsayımının karşılanmadığı ($p<.05$) görülerek söz konusu analizde Spearman Rho korelasyon analizi kullanılmıştır. Öte yandan, okulların doğaçlama kapasitesi katılımcıların görevi (öğretmen ve yönetici), öğrenci sayısı bağlamında okulun büyüklüğü ve öğretim düzeyi gibi değişkenler temelinde karşılaştırılmıştır. İlgili değişkenler bağlamında karşılaştırma yaparken yürütülecek analizlere karar verme (parametrik-parametrik olmayan) noktasında verinin dağılımı ve varyans homojenliği göz önünde bulundurulmuştur (Kilmen, 2015). Verinin normal dağılımı basıklık-çarpıklık değerleri; varyans homojenliği ise Levene testi ile kontrol edilmiştir (Huck, 2012). Buna göre 1.96'dan büyük basıklık çarpıklık değerleri normal olmayan bir dağılıma (Field, 2009); $p>.05$ olması ise varyans homojenliğine işaret etmektedir.

Bulgular

Dil Geçerliğine Yönelik Bulgular

Ölçeğin uyarlama süreci Şekil 3'te gösterildiği gibi temelde beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, ölçek orijinal dilden (İngilizce) hedef dile (Türkçe) İngilizce yetkinliği bulunan üç alan uzmanı (2 eğitim yönetimi ve denetimi; 1 eğitim programları ve öğretimi) tarafından fikir birliği yöntemiyle çevrilmiştir (ileri çeviri). İkinci aşama olan geri-çeviri çeviri metnin tekrar orijinal dile çevrilmesi işlemidir. Bu aşamada ölçeği daha önce görmemiş yüksek düzeyde İngilizce yetkinliği olan İngiliz dili eğitimi alanında uzman bir araştırmacıdan yardım alınmıştır. Ölçeğin geri-çeviri ve orijinal versiyonları karşılaştırılarak örtüşme olduğu görülmüştür. Bir sonraki aşamada, ölçeğin ileri çeviri versiyonu iki eğitim yönetimi ve denetimi alanı uzmanı tarafından kavramlar, ifadelerin açıklık ve anlaşılabilirliği ile ölçeğin uygulanabilirliği açısından değerlendirilmiştir. İlgili uzmanlar dil bilgisi ve kullanılan kavramlar bağlamında öneriler getirmiş ve ölçek maddelerinde bu yönde gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır. Bu aşamada ölçeğe nihai hali verilmiş ve ölçeğin pilot uygulaması 15 öğretmenden oluşan bir grup üzerinde yürütülmüştür. Pilot uygulamada ölçek maddeleri öğretmenlerle tartışılmış ve maddelerin açık, anlaşılır ve kolay cevaplanabilir olduğu anlaşılmıştır. Son adımda, istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. Ölçeğin orijinal ve çeviri versiyonu 41 İngilizce öğretmeni tarafından iki hafta ara ile cevaplanmıştır. Bu iki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki ilişki Spearman korelasyon katsayısı yöntem ile hesaplanmıştır. Analizden elde edilen bulgular aşağıda Tablo 5'te sunulmaktadır.



Şekil 3. Ölçek uyarlama süreci.

Tablo 5.
Dilsel Eşdeğerlik Analizine İlişkin Sonuçlar (Spearman Rho).

Maddeler	n	r	p
Türkçe 1 & İngilizce 1	41	.68**	.00
Türkçe 2 & İngilizce 2	41	.68**	.00
Türkçe 3 & İngilizce 3	41	.57**	.00
Türkçe 4 & İngilizce 4	41	.60**	.00
Türkçe 5 & İngilizce 5	41	.50**	.00
Türkçe 6 & İngilizce 6	41	.44**	.00
Türkçe 7 & İngilizce 7	41	.55**	.00
Türkçe 8 & İngilizce 8	41	.63*	.00
Türkçe Form & İngilizce Form	41	.68**	.00

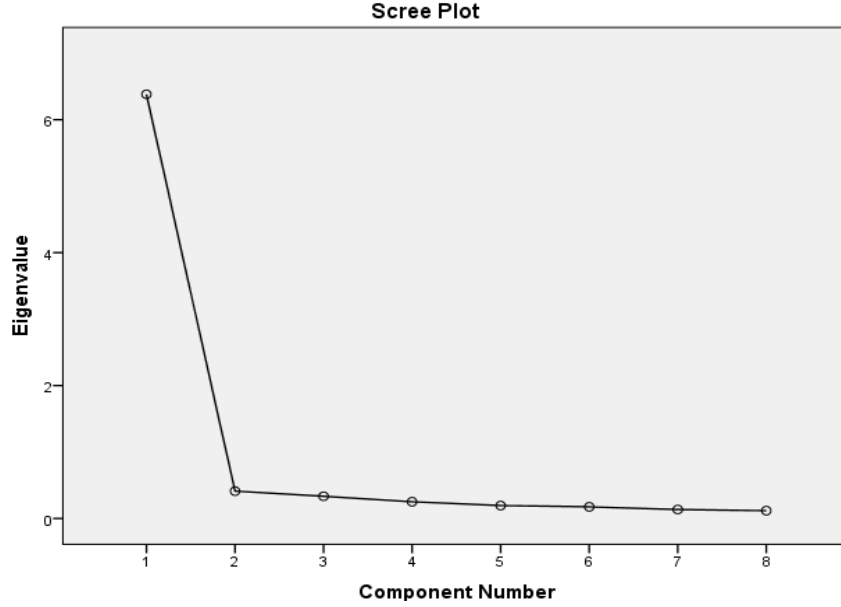
Tablo 5'te ölçeğin İngilizce ve Türkçe uygulamalarından elde edilen puanlar arasında hesaplanan korelasyon katsayıları sunulmaktadır. Buna göre, ilişkilerin neredeyse tamamının istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek düzeyli ($r>.50$; $p<.01$); altıncı maddeden elde edilen puanlar arasındaki ilişkinin ise anlamlı, pozitif yönlü ve orta düzeyli ($r>.30$; $p<.01$) olduğu görülmektedir (Russo, 2003). Öte taraftan, ölçek toplamı açısından bir değerlendirme yapıldığında, iki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki ilişkinin yüksek düzeyde ($r=.68$) olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu bulgular ölçeğin Türkçe formunun dilsel yönden eşdeğerliğinin istatistiksel olarak desteklendiği şeklinde yorumlanabilir. Bir sonraki bölümde, ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliğine yönelik bulgular sunulmaktadır.

Yapı Geçerliğine Yönelik Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliği AFA ve DFA ile test edilmiştir. Bu bağlamda, ilk olarak AFA Huck (2012) tarafından önerilen adımlar izlenerek yürütülmüştür. Birinci adımda, veri setinin faktör analizine uygunluğu kontrol edilmiştir. Bu kapsamda, göz önünde bulundurulmuş ilk ölçüt, örneklem büyüklüğüdür. Nunnally (1978; cite as:Pallant, 2007) ölçekte yer alan her bir madde için minimum 10 katılımcıya ulaşılmasını önermektedir. Ölçekte 8 madde olduğu düşünüldüğünde, 128 öğretmen ve yöneticiden oluşan bir örneklemin AFA için yeterli bir büyüklük olduğu ifade edilebilir. Veri setinin faktör analizine uygunluğu bağlamında değerlendirilen ikinci ölçüt ise, KMO ve Bartlett küresellik testleridir. KMO değerinin .94; Bartlett küresellik testinin ise ($p=.00$) düzeyinde anlamlı olması alanyazında aranan ölçütlerin karşılandığını göstermektedir (Field, 2009; Huck, 2012; Pallant, 2007). Ayrıca, veri setinin faktörleşebilirliğinin bir diğer koşulu olarak korelasyon matrisindeki ilişkilerin $r>.30$ olması gerektiği belirtilmektedir (Pallant, 2007). Matristeki ilişkiler incelendiğinde, en düşük düzeyli ilişkinin madde 1 ve 4 arasında ($r=.65$) olduğu görülmüş ve veri setinin faktör analizine uygun olduğu değerlendirilmiştir.

İkinci ve üçüncü adımlar faktör çıkarım ve faktör döndürme yöntemlerinin belirlenmesidir. Bu çalışmada, faktör çıkarımında temel bileşenler analizi, faktörlerin döndürülmesinde ise varimax yöntemi tercih edilmiştir. AFA'da bir sonraki adım faktör sayısının belirlenmesidir. Bu aşamada, Kaiser ölçütü ve çizgi grafiği dikkate alınmıştır. Kaiser ölçütüne göre, öz değeri 1.0'dan büyük faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, yalnızca bir faktörün söz konusu ölçütü karşıladığı anlaşılmıştır (Bkz. Tablo 6). Öte yandan, grafikte birinci faktörden sonra açık bir şekilde gözlenen kırılma ölçeğin tek faktörlü yapısını destekler niteliktedir (Şekil 4).

Huck'a (2012) göre AFA'da son adım, ölçeğin faktör yapısının belirlenmesidir. Bu kapsamda, faktör yük ve ortak faktör yük değerleri incelenmiştir. Ortak faktör yüklerinin $>.20$ (Tabachnick & Fidell, 2013); faktör yük değerlerinin ise $>.45$ (Büyüköztürk, 2011) olması dikkate alınmıştır. Tablo 8'de görüldüğü üzere ortak faktör yük değerleri .72 ile .87 arasında; faktör yük değerleri ise .85 ile .93 arasında değişmektedir. Bununla birlikte tek faktörlü yapı toplam varyansın % 79.78'ini açıklamaktadır (Büyüköztürk, 2011).



Şekil 4. Yamaç birikinti grafiği.

Tablo 6.

Ortak Faktör ve Faktör Yük Değerlerine İlişkin Sonuçlar.

Madde	Ortak faktör yükleri	Faktör yükleri
1	.74	.93
2	.82	.92
3	.84	.90
4	.72	.90
5	.80	.89
6	.80	.89
7	.80	.86
8	.87	.85
Özdeğer	6.38	-
Açıklanan varyans	% 79.78	-

Madde İstatistikleri ve Güvenirliğe Yönelik Bulgular

Ölçeğin güvenirliliği kapsamında Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış ve ilgili katsayının yeterli düzeyde olduğu $\alpha=.96$ görülmüştür (Kline, 2009). Madde istatistikleri kapsamında ise, üst ve alt %27.00'lik grupların ortalama puanları arasındaki farkın anlamlılığı ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır. Üst ve alt %27.00'lik gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olması ölçek maddelerinin bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini, yüksek düzeyli düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ise ölçeğin iç tutarlılığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2011). Tablo 7'de söz konusu istatistiklere ilişkin bulgular sunulmaktadır.

Tablo 7'de görüldüğü üzere, üst-alt %27.00'lik grupların ortalama puanları arasındaki fark bütün maddeler ve ölçek genelinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer taraftan, düzeltilmiş madde toplam korelasyonları .81 ile .91 arasında değişmektedir. İlgili değerlerin alanyazında aranan ölçütleri karşıladığı söylenebilir (Büyüköztürk, 2011; Field, 2009). Bu bulgular temelinde, ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu ve maddelerin bireyleri iyi ayırt ettiği söylenebilir.

Table 7.
Madde İstatistikleri.

Madde	Grup	n	\bar{x}	ss	t	p	DMTK
1	Üst % 27.00	35	4.80	.41	10.12	.00	.82
	Alt % 27.00	35	2.85	1.06			
2	Üst % 27.00	35	4.77	.43	9.49	.00	.87
	Alt % 27.00	35	2.85	1.12			
3	Üst % 27.00	35	4.80	.41	9.81	.00	.89
	Alt % 27.00	35	2.74	1.17			
4	Üst % 27.00	35	4.77	.43	8.65	.00	.81
	Alt % 27.00	35	2.91	1.20			
5	Üst % 27.00	35	4.77	.43	9.05	.00	.86
	Alt % 27.00	35	2.88	1.16			
6	Üst % 27.00	35	4.77	.43	9.45	.00	.86
	Alt % 27.00	35	2.80	1.16			
7	Üst % 27.00	35	4.85	.36	12.99	.00	.88
	Alt % 27.00	35	2.57	.98			
8	Üst % 27.00	35	4.80	.36	10.83	.00	.91
	Alt % 27.00	35	2.78	1.13			
Total	Üst % 27.00	35	4.80	.20	12.40	.00	-
	Alt % 27.00	35	2.78	.94			

Üst-Alt % 27.00 için t-testi, N= 128, % 27.00 n1=n2=35, sd= 68, * $p < .01$

Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Alanyazın incelendiğinde, ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında AFA ve DFA'nın birlikte kullanıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, AFA'dan elde edilen faktör yapısı DFA ile test edilmektedir (Huck, 2012). Mevcut çalışmada da AFA ile ortaya konan tek faktörlü yapı DFA ile test edilmiştir. Öncelikle, faktör yük değerleri, R^2 ve t değerleri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler aşağıda Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8'de görüldüğü üzere, bütün faktör yük değerlerinin $>.50$ ve R^2 değerlerinin $>.30$ olması söz konusu bulguların tatmin edici olduğuna işaret etmektedir (Kline, 2009). t değerlerine gelince, $p < .01$ düzeyinde bütün değerlerin >2.56 ve istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir (Ullman, 2013). Söz konusu bulgular DFA kapsamında madde istatistiklerinin sorunsuz olduğu şeklinde yorumlanabilir. Tablo 9'da ise ölçeğin uyum iyiliği indeksleri sunulmaktadır.

Tablo 8.
DFA Madde İstatistiklerine İlişkin Sonuçlar.

Ölçek	Madde	λ	R^2	t
OIC	1	.59	.77	10.68**
	2	.67	.82	11.72**
	3	.79	.89	13.25**
	4	.77	.88	13.07**
	5	.74	.86	12.64**
	6	.70	.84	12.11**
	7	.73	.85	12.42**
	8	.73	.85	12.44**

** $p < .01$

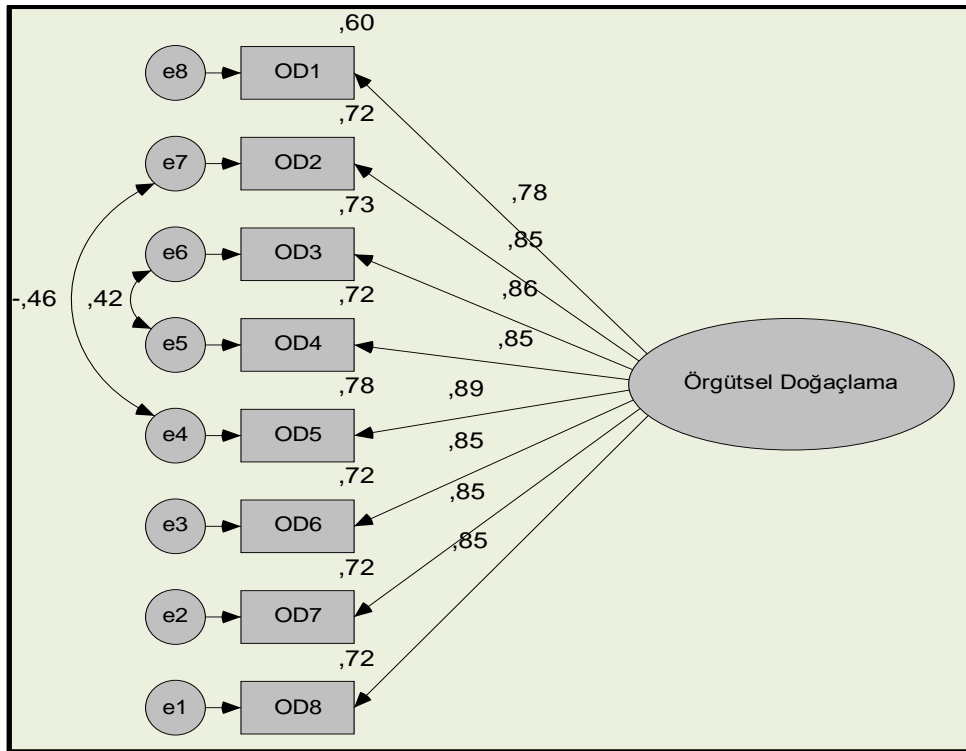
Tablo 9'da ölçeğin uyum iyiliği değerleri sunulmakta ve modifikasyon öncesi ve sonrasına ilişkin değerler birlikte verilmektedir. Modifikasyon öncesi bazı değerlerin istenen düzeyde olmadığı görülmüş; bu nedenle model uyumunu iyileştirmek amacıyla bazı maddelerin (Madde 3-4 ve 2-5) hata terimleri

arasında ilişkiler oluşturulmuştur. Söz konusu ilişkilerde >MI değerinin 10.00 olması ölçüt alınmıştır (Byrne, 2016). Nitelik yapılan bu işlemin ardından model uyumunda istenen düzeyde bir iyileşme olduğu gözlenmiş ve aşağıda ölçeğin (Şekil 5) yol diyagramı sunulmuştur.

Tablo 9.
Uyum İyiliği İndeksleri¹ ve Ölçeğe İlişkin Değerler.

İndeks	İyi uyum	Kabul edilebilir uyum	M. Öncesi	M. Sonrası	Değerlendirme
χ^2	-	-	64.45	31.03	-
p	.05 < p ≤ 1.00	.01 < p ≤ .05	.00	.03	Kabul edilebilir
χ^2 / sd	.00 ≤ χ^2 / df ≤ 2.00	2.00 ≤ χ^2 / df ≤ 3.00	3.22	1.72	İyi
RMSEA	.00 ≤ RMSEA ≤ .05	.05 ≤ RMSEA ≤ .08	.13	.07	Kabul edilebilir
SRMR	.00 ≤ SRMR ≤ .05	.05 ≤ SRMR ≤ .10	.03	.02	İyi
NFI	.95 ≤ NFI ≤ 1.00	.90 ≤ NFI ≤ .95	.94	.97	İyi
NNFI	.97 ≤ NNFI ≤ 1.00	.95 ≤ NNFI ≤ .97	.94	.98	İyi
CFI	.97 ≤ CFI ≤ 1.00	.95 ≤ CFI ≤ .97	.96	.99	İyi
GFI	.95 ≤ GFI ≤ 1.00	.90 ≤ GFI ≤ .95	.90	.95	Kabul edilebilir
AGFI	.90 ≤ AGI ≤ 1.00	.85 ≤ AGI ≤ .90	.82	.89	Kabul edilebilir

¹Kaynak: Schermelleh-Engel, Helfried, Moosbrugger & Müller (2003)



Şekil 5. ÖDKÖ yol diyagramı

Betimsel Bulgular

Bu bölümde, betimsel istatistiklere ve grup ortalama puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmaktadır. Tablo 10'da ölçek maddeleri ve toplamına yönelik aritmetik ortalamalar yer almaktadır. Okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleri öğretmen ve yönetici algılarına dayalı olarak ölçülmüştür. Tablo 10'da sunulan bulgulara göre aritmetik ortalaması en yüksek ifade "Okul olarak, beklenmedik

sorunlara anında müdahale edebiliriz.” (\bar{x} =3.81; Katılıyorum) şeklindedir. Öte yandan, sorunların çözümünde mevcut kaynakların hızlı bir biçimde yeniden düzenlenmesi ve beklenmedik teknolojik gelişmelere hızlı bir biçimde cevap verilmesine yönelik ifadeler en düşük düzeyli aritmetik ortalamaya sahiptir (\bar{x} =3.65; Katılıyorum). Ölçek genelinde ise aritmetik ortalamasının (\bar{x} =3.72; Katılıyorum) düzeyinde olduğu görülmektedir. Söz konusu bulgular, öğretmen ve yönetici algıları temelinde okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin yüksek düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 10.
Betimsel İstatistiklere İlişkin Sonuçlar.

Item	n	\bar{x}	ss	Değerlendirme
1. Okul olarak, beklenmedik sorunlara...	366	3.81	.95	Katılıyorum
2. Okul olarak, karşılaştığımız sorunları...	366	3.65	.93	Katılıyorum
3. Okul olarak, beklenmedik durumlarda...	366	3.71	.81	Katılıyorum
4. Okul olarak, öngörülemeyen durumlara...	366	3.68	.87	Katılıyorum
5. Okul olarak, paydaş taleplerine...	366	3.78	.88	Katılıyorum
6. Okul olarak, eğitim-öğretim ve diğer...	366	3.73	.89	Katılıyorum
7. Beklenmedik bir teknolojik gelişmenin...	366	3.65	.96	Katılıyorum
8. Planlanmayan olaylar meydana geldiğinde...	366	3.75	.84	Katılıyorum
Toplam	366	3.72	.75	Katılıyorum

Tablo 11.
Göreve İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları.

Değişken	Grup	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Görev	Öğretmen	333	175.09	58306.50	2695.50	.00
	Yönetici	33	268.32	8854.50		

$p < .05$

Tablo 11’de yönetici ve öğretmen görevindeki katılımcıların ölçek genelinde aldıkları puanların karşılaştırılmasına yönelik Mann Whitney U testi bulguları sunulmaktadır. Bulgular iki grubun arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($U=2695.50$; $p < .05$). Buna göre yönetici konumundaki katılımcıların sıra ortalamaları öğretmenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksektir. Diğer bir ifadeyle, yöneticiler okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerine yönelik daha olumlu bir algı taşımaktadır.

Tablo 12.
Okul Büyüklüğüne İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları.

Değişken	Grup	n	Sıra ortalaması	df	χ^2	p	Fark	
Okul büyüklüğü	(1) 1-250	56	242.71	4	25.88	.00	1-2 1-3	
	(2) 251-500	48	195.78					1-4 1-5
	(3) 501-750	90	179.95					2-4
	(4) 751-1000	50	152.86					
	(5) 1001 ve üzeri	122	166.66					

$p < .05$

Tablo 12’de okul büyüklüğüne göre örgütsel doğaçlama kapasitesi ölçeği genelinde alınan puanların karşılaştırılmasına yönelik Kruskal Wallis H testi bulguları sunulmaktadır. Buna göre, okulun büyüklüğü gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmaktadır ($F(H_{(4)}) = 25.88$; $p < .05$). Farkın kaynağını bulmak amacıyla her iki grubun da parametrik test varsayımlarını karşıladığı durumlarda t-testi; gruplardan birinin parametrik test varsayımlarını karşılamadığı durumlarda ise Mann Whitney U testi yürütülmüştür. Elde edilen bulgular, 1-250 arasında öğrencisi olan okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin diğer bütün gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu göstermiştir. Öte yandan, öğrenci sayısı 251-500 arasındaki okulların örgütsel doğaçlama kapasitesi

öğrenci sayısı 751-1000 arasındaki okullara göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksektir. Bu bağlamda, nispeten daha küçük okulların doğaçlama kapasitelerinin daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Table 13.

Okul Düzeyine İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları.

Değişken	Grup	n	Sıra ortalaması	df	χ^2	p	Fark
Okul düzeyi	(1) Okul öncesi	34	220.62	3	6.11	.11	-
	(2) İlkokul	74	171.09				
	(3) Ortaokul	183	178.40				
	(4) Lise	75	191.35				

$p < .05$

Tablo 13'te okul düzeyine göre örgütsel doğaçlama kapasitesi ölçeği genelinde aldıkları puanların karşılaştırılmasına yönelik Kruskal Wallis H testi bulguları sunulmaktadır. Buna göre, okul düzeyi okulların örgütsel doğaçlama kapasitesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamaktadır ($F(H_{(4)}) = 6.11; p > .05$). Diğer bir ifade ile farklı düzeylerdeki okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleri benzerlik göstermektedir denebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mevcut araştırmada okullar bağlamında Türkiye kültürüne uyarlandığında örgütsel doğaçlama kapasitesi ölçeğinin alanyazında aranan psikometrik özellikleri taşıdığı görülmüştür. Bununla birlikte, orijinali iki boyutlu olan ölçeğin kültürel uyarlama sonucunda tek boyutlu bir yapı sergilediği belirlenmiş ve ölçeğin ilk uygulaması yürütülmüştür. Bu bölümde söz konusu uygulamadan elde edilen okulların örgütsel doğaçlama kapasitesi düzeyine ve ilgili düzeyin çeşitli değişkenler bağlamında karşılaştırılmasına yönelik bulgular tartışılmaktadır.

Öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin “Katılıyorum” düzeyinde gerçekleştiğine işaret etmekte olup okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, okulların beklenmedik durumlar ve sorunlarla karşılaştıklarında anında müdahale edebildikleri, mevcut kaynaklarını hızlıca yeniden bir araya getirebildikleri, mevcut kaynakları kullanarak yeni ve yaratıcı fikirler üretebildikleri ve çözüm üretebildikleri ve aynı şekilde teknolojik gelişmelere cevap verebildikleri ifade edilebilir. Yürütülen detaylı alanyazın taraması neticesinde okulların doğaçlama kapasitesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte yaratıcılığın doğaçlama için önemli bir öncül olduğu ifade edilmektedir (Long & Yu, 2009; Moorman & Miner, 1998). Bu bağlamda, okulların örgütsel yaratıcılık düzeylerine ilişkin bulgular incelendiğinde, paydaşların örgütsel yaratıcılığı ortalama üzerinde bir düzeyde algıladıkları görülmektedir (Akman & Abaslı, 2017; Balay, Kaya & Melik, 2014). Öte taraftan, alanyazında okul yöneticilerinin kriz yönetim becerilerinin ortalama ve ortalama üzeri düzeyde olduğuna yönelik bulgular (Çiçek Sağlam & Özsezer, 2015; Karakuş & İnandı, 2018; Maya, 2014) mevcuttur. Dilekçi ve Sezgin Nartgün (2019) ise öğretmenlerin uyumsal performanslarının beklenmedik durumları yönetme boyutunda yüksek, problemlerle başa çıkamama boyutunda düşük düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır. Bahsi geçen unsurların okulların örgütsel doğaçlama kapasitesini yükselttiği değerlendirilebilir. Öte taraftan, farklı bir bakış açısından ele alındığında okullarda planlamaya ve planların uygulanmasına yönelik birtakım sorunlar olduğu çeşitli araştırmalarla (Akbaba & Yıldızbaş, 2016; Arslan & Küçükler, 2016; Gökyer & Zincirli, 2015; Memduhoğlu & Uçar, 2012) ortaya konmuştur. Planlama eksikliği veya planların uygulanması noktasında yaşanan sorunların doğaçlamayı önemli ve zorunlu bir alternatifine dönüştürdüğü düşünülebilir.

Araştırmada ayrıca öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, yapılan görev temelinde görüşlerin istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaştığı anlaşılmış olup yönetici konumundaki katılımcılar okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerini öğretmen katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha olumlu

değerlendirmiştir. Arshad ve Hughes (2009) tarafından yürütülen araştırma bulguları, yöneticilerin riske yönelik tutumları, deneyimleri ve uzmanlıkları gibi değişkenlerin örgütsel doğaçlamadaki varyansın önemli bir bölümünü açıkladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgudan hareketle, örgütsel doğaçlamayı etkileyen en önemli faktörlerden birinin yöneticiler olduğu düşünülebilir. Yöneticiler öğretmenler ile karşılaştırıldığında okulda ortaya çıkan sorunların, krizlerin çözümü ve kaynakların yönetimi noktasında daha etkin bir konumdadır. Öğretmenler ise sınıf içinden sorumlu olup örgütsel düzeyde nispeten daha az kriz ile karşılaşabilmektedir. Bu durum, yöneticilerin okulun doğaçlama kapasitesine yönelik farkındalık düzeylerini yükselten bir unsur olarak değerlendirilebilir. Öte yandan, okul yöneticileri okulun kapasitesine yönelik bir değişkeni öğretmenlere nispeten daha olumlu değerlendirme eğiliminde olabilir. Nitekim Adıgüzel (2007) tarafından ortaya konan bulgular okul yöneticilerinin kendilerini kriz yönetim süreçleri açısından öğretmenlere göre daha olumlu değerlendirdiklerini göstermektedir. Söz konusu bulgunun mevcut araştırma bulguları ile örtüştüğü söylenebilir.

Araştırmada elde edilen diğer bir çarpıcı bulgu küçük çaplı okulların büyük okullara göre daha yüksek düzeyde doğaçlama kapasitesine sahip olmalarıdır. Öğrenci sayısının 1-250 arasında olduğu okullarda görevli öğretmen ve yöneticiler diğer bütün gruplardaki meslektaşları ile karşılaştırıldığında görev yaptıkları okulların doğaçlama kapasitelerini daha olumlu değerlendirmiştir. Ayrıca, öğrenci sayısının 251-500 arasında olduğu okullarda görevli öğretmen ve yöneticiler okullarının doğaçlama kapasitesini öğrenci sayısının 751-1000 arasında olduğu okullarda görevli meslektaşlarına göre daha olumlu değerlendirmiştir. Bu durum küçük okullarda koordinasyonun daha kolay ve hızlı olması ile açıklanabilir. Büyük okullarda ise ister beşerî ister maddi kaynak olsun doğaçlama gerektiren durumlarda kaynakların yeniden bir araya getirilmesinde zaman ve pratiklik açısından birtakım zorluklar yaşanabilir. Alanyazın incelendiğinde, örgüt büyüklüğü ve doğaçlama kapasitesi arasındaki ilişkiye yönelik çelişkili bulgulara rastlanmaktadır. Örneğin, Easley (2004) örgütün büyüklüğü ile doğaçlama arasındaki ilişkiyi incelemiş ancak örgüt büyüklüğünün doğaçlama üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Öte yandan, Xiang, Zhang ve Liu (2020) örgüt büyüklüğü ile örgütsel doğaçlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Son olarak, okulların doğaçlama kapasitesine yönelik öğretmen ve yönetici görüşlerinin okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık sergilemediği anlaşılmıştır. Bu bağlamda, okul öncesinden lise düzeyine kadar okulların benzer düzeylerde doğaçlama kapasitesine sahip oldukları iddia edilebilir. Diğer bir ifadeyle okulların örgütsel doğaçlama kapasitelerinin okul düzeyinden etkilenmediği söylenebilir. Ayyürek (2014) ise okulların kriz yönetim becerilerinin okulun düzeyinden istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde etkilendiğini ortaya koymuştur. Buna göre, anaokulları ilköğretim ve liselere göre daha yüksek düzeyde kriz yönetimi becerisi sergilemektedir.

Öneriler;

1. Araştırmada, doğaçlama örgütsel düzeyde ele alınmıştır. Bireysel ve takım düzeyinde doğaçlama kapasitesine yönelik araştırmalar yürütülebilir.
2. Alanyazında mevcut bulgular örgütsel doğaçlama kapasitesinin örgütsel dayanıklılık, hafıza, esneklik, performans gibi değişkenlerle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, mevcut araştırmada uyarlanan ölçekten yararlanılarak ilgili değişkenler ile okulların doğaçlama kapasitesi arasındaki ilişki ortaya konabilir.
3. Araştırmada, okulların örgütsel doğaçlama kapasiteleri sadece üç değişken temelinde karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, yürütülecek araştırmalar farklı değişkenleri ele alabilir.

Sınırlılıklar;

1. Araştırmada uyarlanan ölçek örgütsel doğaçlamanın iki boyutunu içermekle birlikte; kültürel uyarlama sonucunda maddeler tek boyutta toplanmıştır. Bu bağlamda, uyarlanan ölçeğin doğaçlamayı tek boyutta ele alması bir sınırlılık olarak ifade edilebilir.

References

- Adıgüzel, S. (2007). *İlköğretim okul müdürlerinin depremle ilgili kriz yönetimine ilişkin yeterlikleri*. Unpublished master's thesis, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akbaba, A. & Yıldızbaş, Y. V. (2016). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin okullarda stratejik planlama uygulamalarına ilişkin görüşleri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 26-50.
- Akman, Y. & Abaslı, K. (2017). Sosyal sermaye ve örgütsel yaratıcılık arasındaki ilişkilerin öğretmen algılarına göre incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(2), 269-286.
- Arshad, D. & Hughes, P. (2009). Examining organizational improvisation: The role of strategic reasoning and managerial factors. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 30, 1171-1177.
- Arslan, G. & Küçüker, E. (2016). Okul müdürlerinin planlama etkinlikleri ve stratejik planlamada karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 839-856.
- Aykaç, M. & Çetinkaya, G. (2013). Yaratıcı drama etkinliklerinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma becerilerine etkisi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (9), 671-682.
- Ayyürek, O. (2014). *Eğitim örgütlerinde kriz yönetimi: Van depremi örneği*. Unpublished master's thesis, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Bakioğlu, A. & Demiral, S. (2013). Okul yöneticilerinin belirsizlik durumlarını algılama ve karar verme tarzları. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38, 9-35. doi: 10.15285/EBD.2013385564
- Balay, R., Kaya, A. & Melik, G. (2014). Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel yaratıcılık ile yönetsel etkililik algıları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 439-466.
- Bernstein, E. S. & Barrett, F. J. (2011). Strategic change and the jazz mindset: Exploring practices that enhance dynamic capabilities for organizational improvisation. *Research in Organizational Change and Development*, 19, 55-90. doi: 10.1108/S0897-3016(2011)0000019005
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2016). Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications and programming. New York: Routledge.
- Can, E. (2014). Türk Eğitim sisteminde nitelik: engeller ve öneriler. In *I. Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi. Bildiri Özetleri Kitabı* (pp.:369-370). 24-26 Nisan 2014 İstanbul Üniversitesi.
- Cambridge Dictionary (2020). Cambridge online dictionary. Retrieved February 4, 2020, from <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizcet%C3%BCrk%C3%A7e/>.
- Crossan, M. M. & Sorrenti, M. (2002). Making sense of improvisation. In K.M. Kamoche, M.P. Cunha ve J. V. Cunha (Eds.), *Organizational Improvisation* (pp. 27-48), London: Routledge.
- Crossan, M. M, Cunha, M. P. E., Vera, D. M. & Cunha, J. V. D. (2005). Time and organizational improvisation. *Academy of Management Review*, 30(1), 129-145.
- Cunha, M. P. E. & Cunha, J. V. D. (2010). Organizational improvisation: Change or stability? *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 8(2), 81-100. doi: 10.1108/1536-541011066452
- Cunha, M. P. E., Cunha, J. V. D. & Kamoche, K. (1999). Organizational improvisation: What, when, how and why? *International Journal of Management Reviews*, 1(3), 299-341. doi: 10.1111/1468-2370.00017.
- Cunha, M. P. E. & Clegg, S. (2019). Improvisation in the learning organization: A defense of the infraordinary. *The Learning Organization*, 26(3), 238-251. doi: 10.1108/TLO-07-2018-0126
- Cunha, M. P. E., Kamoche, K. & Cunha, R. C. E. (2003). Organizational improvisation and leadership-a field study in two computer-mediated settings. *International Studies of Management Organization*, 33(1), 34-57. doi: 10.1080/00208825.2003.11043677

- Çevik, H. (2006). *Çocuklara yabancı dil öğretiminde drama tekniğinin kullanımı*. Unpublished master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Çiçek Sağlam, A. & Özsezer, S. (2015). Liselerde okul yöneticilerinin kriz yönetme becerileri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 34, 1-14. doi: 10.9761/JASSS2843
- Dickerson, K. (2011). *Enacting organizational improvisation as shared leadership: A case study of human relationships emerging in the moment*. Unpublished doctorate dissertation, The George Washington University, Washington: U.S.A.
- Dilekçi, Ü. & Sezgin Nartgün, Ş. (2019). Öğretmenlerin algıladıkları uyumsal performans ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik-güvenirlilik ve betimsel analiz. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 448-465. doi: 10.16986/HUJE.2019052615.
- Durnalı, M. & Şahin, Y. (2017). Acil durumlarda E-öğretim. FATİH Projesi Eğitim Teknolojileri Zirvesi Bildiri Kitabı, Ankara: AZİM Matbaacılık, 325-328, 17-18 Kasım 2017, Ankara: The Green Park Otel.
- Eesley, D. T. (2004). *Improvisation, planning and surprises in new ventures*. Unpublished doctorate dissertation, The University of Wisconsin-Madison.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Los Angeles: Sage Publications.
- Gao, P., Song, Y. & MI, J. (2015). Organizational improvisation and product innovation performance: A meta-analysis. *Metallurgical and Mining Industry*, 6, 221-236.
- Genç, H. N. (2003). Eğitimde yaratıcı dramanın alımlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 196-205.
- Giustiniano, L., Cunha, M. P. E. & Clegg, S. (2016). The dark side of organizational improvisation: Lessons from the sinking of Costa Concordia. *Business Horizons*, 59, 223-232. doi: 10.1016/j.bushor.2015.11.007
- Gökkyer, N. & Zincirli, M. (2015). İlköğretim okullarında uygulanan stratejik planlamanın yönetici-öğretmen görüşleri ve izleme raporlarına göre değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 41, 77-97.
- Hadida, A. L., Tarvainen, W. & Rose, J. (2015). Organizational improvisation: A consolidating review and framework. *International Journal of Management Reviews*, 17, 437-459. doi: 10.1111/ijmr.12047.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research*. Boston: Pearson Education.
- İnandı, Y. (2008). Resmi ilk ve ortaöğretim okulları müdürlerinin okullarındaki kriz durumlarına ilişkin yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 36-55.
- Johnson, P. M. (2014). *An empirical study of the relationship of organizational improvisation to market orientation*. Unpublished doctoral dissertation, Pace University, New York City: U.S.A.
- Karakuş, A. & İnandı, Y. (2018). Ortaokul yöneticilerinin okullarında yaşanan kriz durumlarını yönetme becerilerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 500-518. doi: 10.17860/mersinefd.442864.
- Kamoche, K. M., Cunha, M. P. E. & Cunha, J. V. D. (2002). Introduction and overview. In K.M. Kamoche, M.P. Cunha & J.V. Cunha (Eds.), *Organizational improvisation* (pp.1-12), London: Routledge.
- Karaömerlioğlu, L. (2010). *Okul öncesi eğitimde doğaçlama*. Unpublished master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kilmen, S. (2015). *Eğitim araştırmacıları için spss uygulamalı istatistik*. Ankara: Edge Akademi.
- Kline, R. B. (2009). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kung, L. A. & Kung, H. J. (2019). Organization improvisational capability: Scale development and validation. *ACM SIGMIS Database*, 50(2), 94-110. doi: 10.1145/3330472.3330479

- Leybourne, S.A. (2006). Managing improvisation within change management: Lessons from UK financial services. *The Service Industries Journal*, 26(1), 73-95. doi: 10.1080/02642060500358886
- Leybourne, S. A. (2009). Culture and organizational improvisation in UK financial services. *J. Service Science & Management*, 2, 237-254. doi: 10.4236/jssm.2009.24029
- Leybourne, S. A., Lynn, G. & Vendelø, M. T. (2014). Forms, metaphors, and themes: An introduction to the special issue on organizational improvisation. *Introduction to Special Issue on Organizational Improvisation*, 23(4), 353-358. doi: 10.1111/caim.12093
- Lewin, A. Y. (1998). Jazz improvisation as a metaphor for organization theory. *Organization Science*, 9(5), 539.
- Long, J. H. & Yu, J. Y. (2009). Organizational improvisation: Prerequisites and determinants. *Sixth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery*, Tianjin, China. doi: 10.1109/FSKD.2009.232
- Maya, İ. (2014). Kamu ilkokullarında yöneticilerin sergiledikleri kriz yönetimi beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12(23), 209-235.
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology*. Los Angeles: Sage Publications.
- Meyer, A., Frost, P. J. & Weick, K. E. (1998). The organization science jazz festival: Improvisation as a metaphor for organizing. *Special Issue: Jazz Improvisation and Organizing*, 9(5), 540-542.
- Memduhoğlu, H. B. & Uçar, İ. H. (2012). Yönetici ve öğretmenlerin stratejik planlama algısı ve okullarda mevcut stratejik planlama uygulamalarının değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 234-256.
- Miner, A. S., Bassoff, P. & Moorman, C. (2001). Organizational improvisation and learning: A field study. *Administrative Science Quarterly*, 46(2), 304-337.
- Moorman, C. & Miner, A. S. (1998). Organizational improvisation and organizational memory. *The Academy of Management Review*, 23(4), 698-723.
- OECD. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. Retrieved May, 18, 2020 from https://www.hm.ee/sites/default/files/framework_guide_v1_002_harward.pdf
- Örücü, D. (2014). Öğretmen adaylarının okul, okul yönetimi ve Türk eğitim sistemine yönelik metaforik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(3), 327-358. doi: 10.14527/kuey.2014.014.
- Özer, M. (2020). Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1124-1129. doi: 10.24106/kefdergi.722280.
- Özmen, F. (2010). The capabilities of the educational organizations in making use of tacit knowledge. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1860-1865. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.414.
- Pallant, J. (2007). *Spss survival manual a step by step guide to data analysis using spss for windows*. Berkshire: McGraw Hill.
- Rerup, C. (2001). Houston we have a problem: Anticipation and improvisation as sources of organizational resilience. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 7(1), 27-44.
- Russo, R. (2003). *Statistics for the behavioral sciences: an introduction*. Essex, UK: Psychology Press.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Süße, T. (2015). Improvisation as a prerequisite for the dynamic interplay of production and service in PSS: insights of an organizational design principle and a game-based learning approach. *Procedia CIRP*, 30, 366-371. doi: 10.1016/j.procir.2015.02.186

- Şimşek, A. (2012). *Bilimsel gelişme ve paradigma değişimi*. In A. Şimşek (Ed.), Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri Eskişehir: AÖF Yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. New Jersey: Pearson Education.
- Ullman, J. B. (2013). Structural equation modeling. In B. G. Tabachnick, & L. S. Fidell (Eds.), *Using Multivariate Statistics* (pp. 681-785). Boston: Pearson.
- Xiang, Q., Zhang, J. & Liu, R. (2020). Organisational improvisation as a path to new opportunity identification for incumbent firms: An organizational learning view. *Innovation: Organization and Management*. doi: 10.1080/14479338.2020.1713001
- Vera, D. M. (2002). *Improvisation and its impact on performance*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Western Ontario: Canada.
- Vera, D. M. & Crossan, M. (2005). Improvisation and innovative performance in teams. *Organization Science*, 16(3), 203-224. doi: 10.1287/orsc.1050.0126
- Wachtendorf, T. (2004). *Improvising 9/11: Organizational improvisation following the world trade center disaster*. Unpublished doctoral dissertation, University of Delaware, The U.S.A.
- Webb, G. R. & Chevreau, F. R. (2006). Planning to improvise: The importance of creativity and flexibility in crisis response. *International Journal of Emergency Management*, 3(1), 66-72.

Ek-1

Okulların Örgütsel Doğaçlama Kapasitesi Ölçeği,.

	Kesinlikle katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Ne katılmıyorum ne katılmıyorum (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle katılıyorum (5)
1. Okul olarak, beklenmedik sorunlara anında müdahale edebiliriz.	1	2	3	4	5
2. Okul olarak, karşılaştığımız sorunları çözmek için mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) hızlı bir şekilde yeniden bir araya getirebiliriz.	1	2	3	4	5
3. Okul olarak, beklenmedik durumlarda mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) kullanarak yeni fikirler ortaya atabiliriz.	1	2	3	4	5
4. Okul olarak, öngörülemeyen durumlara yönelik yaratıcı çözümler geliştirebiliriz.	1	2	3	4	5
5. Okul olarak, paydaş (öğrenci, veli, diğer kurumlar vb.) taleplerine cevap verebilmek için mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) başarılı bir şekilde yeniden düzenleyebiliriz.	1	2	3	4	5
6. Okul olarak, eğitim-öğretim ve diğer hizmetleri sunmak için mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) yeniden kullanma hususunda becerikliyiz.	1	2	3	4	5
7. Beklenmedik bir teknolojik gelişmenin okulumuzu doğrudan etkilemesi durumunda, mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) yeniden düzenleyerek hızlı bir şekilde bu duruma cevap verebiliriz.	1	2	3	4	5
8. Planlanmayan olaylar meydana geldiğinde, okul olarak mevcut kaynaklarımızı (beşeri, teknolojik, materyal vb.) kullanarak ilgili olaylara ilişkin sorunları çözebiliriz.	1	2	3	4	5