

Article Type:

Research Paper

Original Title of Article:

Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation

Turkish Title of Article:

Öğrencilerin fen bilimleri ödevlerinde kullandıkları stratejilerin aile desteği ve öğrencilerin hedef yönelimleri yardımıyla yordanması

Author(s):

Uluhan KURT, Yasemin TAŞ

For Cite in:

Kurt, U. & Taş, Y. (2019). Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 585-604, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.019>

Makale Türü:

Özgün Makale

Orijinal Makale Başlığı:

Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation

Makalenin Türkçe Başlığı:

Öğrencilerin fen bilimleri ödevlerinde kullandıkları stratejilerin aile desteği ve öğrencilerin hedef yönelimleri yardımıyla yordanması

Yazar(lar):

Uluhan KURT, Yasemin TAŞ

Kaynak Gösterimi İçin:

Kurt, U. & Taş, Y. (2019). Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 585-604, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.019>

Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation

Uluhan KURT ^a, Yasemin TAŞ ^{**a}

^a Atatürk University, Kazım Karabekir Faculty of Education, Erzurum /Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2019.019

Article History:

Received 08 May 2018
Revised 26 November 2018
Accepted 20 January 2019
Online 25 March 2019

Keywords:

Homework management strategy,
Parental homework support,
Homework goal orientation,
Science lesson.

Article Type:

Research paper

Abstract

The aim of this study is to examine how parents' support for their children's science homework and the goal orientation of students in science homework predict their deep learning and management strategies that students use when doing homework. For this purpose, among quantitative research approaches, correlational method was used in the study. The sample of the study consisted of 328 middle school students enrolling in public schools in Erzurum. As data gathering tools, the Parental Homework Support Scale, Homework Goal Orientation Scale and Homework Strategy use Scale were used. The results of the hierarchical regression analysis revealed that the content- and autonomy-oriented support of the parents were positive predictors of deep learning and management strategies. The mastery and performance goal orientation predicted the management strategy positively, whereas the work-avoidance negatively predicted it. Among the goal orientations, it was seen that only the mastery goal orientation predicted the deep learning strategy and the relationship was in positive direction. The parental homework support and student's goal orientation in homework explained 61.00% of the variance in the homework management strategy and 53.00% of the variance in the deep learning strategy.

Öğrencilerin fen bilimleri ödevlerinde kullandıkları stratejilerin aile desteği ve öğrencilerin hedef yönelimleri yardımıyla yordanması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2019.019

Makale Geçmişi:

Geliş 08 Mayıs 2018
Düzeltilme 26 Kasım 2018
Kabul 20 Ocak 2019
Çevrimiçi 25 Mart 2019

Anahtar Kelimeler:

Ödev yönetim stratejisi,
Ailenin ev ödevlerine desteği,
Ödev hedef yönelimi,
Fen bilimleri dersi.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu çalışmanın amacı, ailelerin fen bilimleri dersi ev ödevlerine sağladığı destek ve öğrencilerin fen bilimleri ödevlerindeki hedef yönelimlerinin, öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları derinlemesine öğrenme ve yönetim stratejilerini nasıl yordadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada nicel araştırma yaklaşımlarından korelasyonel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, Erzurum ilindeki devlet okullarında öğrenim görmekte olan 328 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği, Ödev Hedef Yönelim Ölçeği ve Ödev Strateji Kullanımı Ölçeği kullanılmıştır. Yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonuçları, ailenin içerik ve özerklik odaklı desteğinin, derinlemesine öğrenme ve yönetim stratejilerini pozitif yönde yordadığını göstermiştir. Ustalık ve performans hedef yönelimi, yönetim stratejisini pozitif yönde tahmin ederken, işten kaçınma ise negatif yönde tahmin etmektedir. Hedef yönelimleri arasından sadece ustalık hedef yöneliminin derinlemesine öğrenme stratejisini yordadığı görülmüştür ve ilişki pozitif yöndedir. Ailenin ödevye yönelik desteği ve öğrencinin ödevlerindeki hedef yönelimleri, ödev yönetimi stratejisindeki varyansın % 61.00'ünü, derinlemesine öğrenme stratejisindeki varyansın ise % 53.00'ünü açıklamıştır.

* Author: uluhaan@hotmail.com

** Author: tasyase@gmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0683-6875>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3553-8711>

Introduction

Homework is physical and mental work done by students in and out of school on a specific unit or topic. Homework, which is a dimension of teaching out of school in general, is an important tool in understanding the previously learned subjects and preparing the infrastructure for new learning (Oğuzkan, 1985). Homework is also an important control tool for revealing the knowledge and skill levels of students. When assessed in this respect, homework is a complementary element to education (Cooper, 2007; Ergün, 1997). Homework is a bridge between the school and home and it directs the attitudes and behaviours of the students towards the lesson (Küçükahmet, 2004).

When students do their homework, they set a number of goals. While some students strive to increase their level of knowledge, some students are in a continuous effort to compare themselves with other students (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001). Based on this difference between students, goal orientation theory focuses on students' reasons for doing something or demonstrating a behaviour. Goal orientations that are effective in doing homework are mastery goal orientation, performance goal orientation and work avoidance goal orientation (Tas, Sungur & Oztekin, 2016). The reason of a mastery oriented student to do a task is to improve his/her knowledge and skills (Ames, 1992, Ames & Archer, 1988). The student who is performance oriented on the other hand wants to do his / her homework in order to demonstrate his / her competence, to be approved by others and to make a good impression in his / her class. Whereas for the work-avoidance oriented student, it is important to do his / her homework with as little effort as possible (Tas et al., 2016). While some students try to prove themselves to others by using different methods to achieve success (performance approach - goal orientation), some study due to the fear that they may be perceived as unsuccessful by others in their activities (performance avoidance - goal orientation) (Conroy & Elliot, 2004; Elliot & Murayama 2008; Nien & Duda, 2008). Studies generally have shown that adaptive student outcomes are positively related to mastery goal orientation while negatively related to work avoidance goal orientation. The results of performance goal orientation are a bit more complicated. For example, Tas et al. (2016) reported that students' mastery goal orientation was a positive predictor and work-avoidance goal orientation was a negative predictor of science achievement whereas performance goal orientation was unrelated to science achievement. Xu (2008b), on the other hand, addressed performance goal orientation in homework as adult oriented parent and teacher important) and peer oriented (classmates are important). Multilevel analysis results showed that students with higher mastery goal oriented and peer oriented had a higher level of interest in their homework while adult-oriented goal orientation was not related to homework interest variable. In another study, Xu (2010) found that the time management strategy used by students in homework was positively predicted by mastery oriented and adult oriented goal orientation, while possessing a friend oriented goal orientation was unrelated to the time management strategy of the homework. These results indicate that there is a need for more research particularly on performance oriented goal orientation in homework.

In addition to setting a number of goals in their homework, students use some strategies while doing homework such as planning time and providing intrinsic motivation. In this way, students activate their self-regulation skills when doing homework (Ramdass & Zimmerman, 2011). Strategies that are effective in doing homework for students are deep learning strategy and homework management strategy (Tas et al., 2016). The deep learning strategy is a strategy that leads to the in-depth processing of knowledge using cognitive and metacognitive skills when the student performs homework (Tas et al., 2016). The homework management strategy is a strategy for controlling emotion, motivating, time management and environmental regulation when doing homework (Xu, 2008a). Tas and others have found that the science achievement of the seventh-grade students who use more deep learning strategy in science homework is higher than students who use less deep leaning strategies. Xu (2010) found that using time management strategy when doing homework is a very important predictor of homework completion. As it can be seen from this, it is important to investigate the strategies students use in their homework and to put forth the variables that predict these strategies.

Students' use of strategy in homework is related to the support provided by their parents (Xu, Fan, Du & He, 2017). Parent involvement is parent's sparing enough time for their children to study with them at home and to participate in activities in the school (Abbak, 2008). The supportive home environment for learning influences the learning outcomes of the learners positively (Trivette & Anderson, 1995). The support provided by the parents to the students' homework is related to the student's success at the homework, the students' homework motivation, and the use of the strategy in homework (e.g., Xu, 2010; Xu et al., 2017). In this context, parents' autonomy-oriented support is expressed as parents' respect for the child's choices, and the child's autonomy is enhanced by parents' support in the problems confronting the child (McElhane & Allen, 2001). The content-oriented support of the parent is parents' providing conceptual help with the child's homework and explaining the conceptual information to the child when the child does not understand (Xu et al., 2017). Xu et al. (2017) found that content-oriented and autonomy-oriented support in parent tasks is positively associated with students' homework management strategies. There are some studies that examine the relationship between the strategies students use when they do homework and their goal orientation in the homework (e.g., Xu, 2005; 2010). However, it is seen that these studies focus on the homework management strategy and not the deep learning strategy students use in their homework. In addition, no study was encountered examining the relationship between parents' content-oriented and autonomy-oriented support for homework and the use of deep learning strategies in homework. The study, in this respect, focuses on the relationship between middle school students' use of strategies in science homework (deep learning and homework management), the support provided by the parent on homework (content-oriented and autonomy-oriented) and the students' goal orientation in homework (mastery, performance and work-avoidance). In this context, the questions that guide the research are as follows:

1. Does the parental support on homework (content-oriented and autonomy-oriented) predict the strategies students use in their homework (deep learning and homework management)?
2. Do students' goal orientations in homework (mastery, performance and work-avoidance) predict the strategies they use in their homework (deep learning and homework management)?

Method

Sample

The sample of the study consisted of 328 students who were studying in three middle schools in three central districts of Erzurum province. Demographic information about the sample is presented in Table 1. There were 153 girls (46.60%) and 175 boys (53.40%). Among them, 38 of the students were in the 5th grade (11.60%), 133 in the 6th grade (40.50%), 130 in the 7th grade (39.60%), and 26 in the 8th grade (7.90%). The mean age of participants was 12.45 (SD = .92).

Table 1.
Demographic Information about the Sample.

| Sex | Frequency | Percent |
|-----------------------|-----------|---------|
| Female | 153 | 46.60 |
| Male | 175 | 53.40 |
| Grade Level | | |
| 5 th grade | 38 | 11.60 |
| 6 th grade | 133 | 40.50 |
| 7 th grade | 130 | 39.60 |
| 8 th grade | 26 | 7.90 |
| Missing | 1 | .40 |
| Total | 328 | 100 |

Data Collection Tools

Parental Homework Support Scale: The Parental Homework Support Scale was developed by Xu et al., (2017). The scale consists of two sub-dimensions, content-oriented support and autonomy-oriented support. Parents' content-oriented support is about parents' help the children with their homework and children's asking their parents' about the parts of homework that they do not understand (e.g., item: "My parents always help me if I get stuck with my science homework"). The autonomy-oriented support of the parent is about parent's listening to the idea of the child about the homework and conveying confidence about his/her ability to do homework (e.g., item: "My parents listen to how I would like to do science homework assignments"), as well as the feeling that the parent is. Scale items are responded on a 4-point Likert format (1 = strongly disagree, 4 = strongly agree). Cronbach's alpha internal consistency coefficient of for the content-oriented support sub-dimension was .88 and was .91 for the autonomy-focused support sub-dimension (Xu et al., 2017).

The adaptation of the Parental Homework Support Scale (Xu et al., 2017) to Turkish was done within the scope of this study. The method recommended by Brislin et al. (1973) was used in the translation work. This method is a process consisting of the first translation to the language to be translated, the general evaluation of the first translation; then, conducting the back-translation to the source language, the evaluation of the back-translation and getting expert opinion. In the study of adaptation of the scale, five English teachers and two language specialists who worked in the schools affiliated to the Ministry of National Education evaluated the translation processes. With reference to this mentioned method, the scale was first translated into Turkish by two English teachers whose native language was Turkish. This translation was examined by an expert group consisting of four specialists in regard to the appropriateness of the materials to the cultural structure, whether sentence structures were uniform, and the degree to which the materials were understandable to the target group of middle school students. After this initial evaluation was affirmative, it was asked to translate into English, the source language of the scale, by three English teachers who were different from the translators. The back translated-English version of the scale was compared with the original scale, the scales mostly overlapped, and the scale was finalized with the corrections that did not make a significant difference. Finally, the items on the scale were read to two middle school students and asked what they understood from the materials. It was seen that the scale items were clearly understood by the students.

During the adaptation of the scale, 110 middle school students attending three middle schools in two of the central districts of Erzurum province were reached (this sample is different from the original study sample). There were 59 (53.60%) girls and 51 (46.40%) boys with 41 of the students in the 6th grade (37.30%), 54 in the 7th grade (49.10%) and 15 in the 8th grade (13.60%). Confirmatory factor analysis was performed on the obtained data using LISREL 8.8 (Jöreskog & Sörbom, 2007) program. The chi-square test was not statistically significant ($\chi^2(19) = 29.10, p = .06$), and the goodness of fit indexes (RMSEA = .07, CFI = .99, S-RMR = .05, NNFI = .98, GFI = .94) showed that the proposed model is well compatible with the data set. The scale items were loaded to content-oriented support and autonomy-oriented support factors as desired. Factor loadings of the items (Lambda-X estimates) are presented in Table 2 and the factor structure of the scale is shown in Figure 1.

Table 2.
Factor Loadings of the Parental Homework Support Scale.

| | Items | Lambda-X |
|---------------------------|--------|----------|
| Content-oriented Support | Item 1 | .66 |
| | Item 2 | .87 |
| | Item 3 | .78 |
| | Item 4 | .74 |
| Autonomy-oriented Support | Item 5 | .74 |
| | Item 6 | .82 |
| | Item 7 | .74 |
| | Item 8 | .76 |

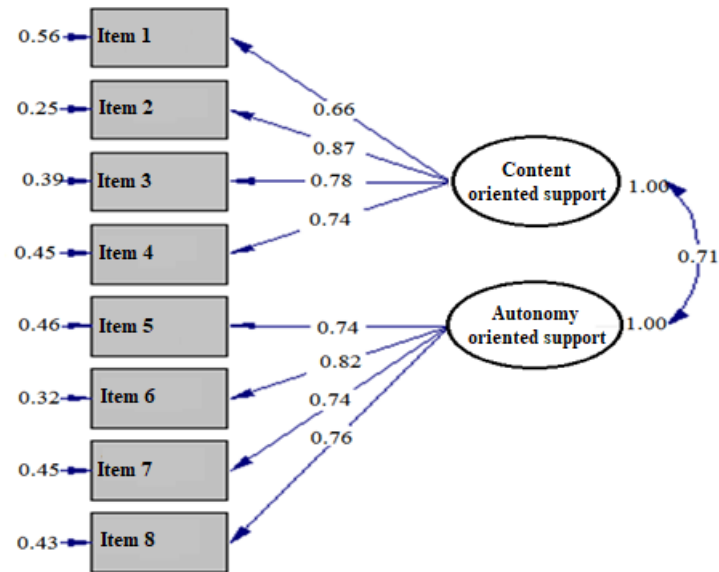


Figure 1. Factor structure of the Parental Homework Support Scale.

Item-total correlation coefficients ranged from .58 to .77 for content-oriented support subscale while they ranged from .64 to .73 for autonomy-oriented support subscale (See Table 3). Additionally, Cronbach Alpha coefficient calculated when the item is deleted shows that each item contributed to relevant subscale’s reliability. In the adaptation study, Cronbach's alpha values were calculated to be .84 and .85 for the content-oriented support and autonomy-oriented support subscales, respectively. In the main study, Cronbach's alpha values were calculated as .82 for content-oriented support and .84 for autonomy-oriented support. Additionally, content-oriented support and autonomy-oriented support variables were formed by averaging related items of the subscales. The correlation between these variables were calculated through Pearson correlation coefficient (r) and it was .63 in the adaptation study and .77 in the main study.

Table 3.

Item-total Statistics and Reliability Coefficients for the Parental Homework Support Scale.

| Subscale | Item | Item total correlation | Cronbach Alpha if item deleted | Cronbach Alpha for the subscale |
|---------------------------|--------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Content-oriented support | Item 1 | .58 | .84 | .84 |
| | Item 2 | .77 | .76 | |
| | Item 3 | .70 | .79 | |
| | Item 4 | .66 | .81 | |
| Autonomy-oriented support | Item 5 | .64 | .83 | .85 |
| | Item 6 | .73 | .79 | |
| | Item 7 | .67 | .82 | |
| | Item 8 | .70 | .80 | |

Homework Goal Orientation Scale: The Homework Goal Orientation Scale was developed by Tas et al. (2016). The scale consists of 15 items and is responded on a 5 point Likert types (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). There are three sub-dimensions in the scale: mastery goal orientation, performance goal orientation and work avoidance goal orientation. Mastery goal oriented students do homework with the purpose of improving the knowledge and skills; (e.g., item: "It is important for me to

learn new things from my science homework"). Performance goal orientation; (e.g., item: "I want my classmates to think I am doing well on my science homework"). On the other hand students with work-avoidance goal orientation aim to complete homework with as little effort as possible, (e.g., item: "I want to complete science homework with as little effort as possible"). In the study of Tas et al., the Cronbach's alpha values they were found to be .87, .86. and .77 for the mastery goal orientation, performance goal orientation, and work-avoidance goal orientation, respectively. The Cronbach's alpha values calculated in the present study are; .89 for mastery goal orientation, .81 for performance goal orientation and .78 for work-avoidance goal orientation.

Deep Learning Strategies Scale in Homework: The deep learning strategy scale was developed by Tas et al. (2016). The scale consists of 7 items and is responded on a 5 point Likert types (1 = never, 5 = always). The scale measures the cognitive and metacognitive learning strategies that students use when doing homework (e.g., item: "When reading for my science homework, I try to relate the material to what I already know"). The Cronbach's alpha reliability coefficient for the deep learning strategy is .82. In the current study, the Cronbach's alpha reliability coefficient calculated for the deep learning strategy dimension is .84.

Homework Management Strategy Scale: The homework management strategy scale was developed by Xu (2008a) and adapted to Turkish by Tas et al. (2016). The scale consists of 9 items and is responded on a 5 point Likert types (1= never, 5= always). The scale measures how students arrange homework environment, time management, coping with distracting things, monitoring motivation, and controlling emotions (e.g., item: "Before starting my science homework, I locate the materials I need for my homework"). The Cronbach's alpha reliability coefficient for the homework management strategy scale was .74. In the present study, the Cronbach's alpha coefficient for homework management strategy was calculated as .86.

Findings

When the variables of the study are examined through descriptive statistics (See Table 4), it is seen that the mean values for the parents' content-oriented support (\bar{X} = 3.09) and the parent's autonomy-oriented support (\bar{X} = 3.07) are close to each other and at a high level. In addition, students often tend to use the management strategy (\bar{X} = 3.94) and deep learning strategy (\bar{X} = 3.84) when doing homework. When the mean values of the goal orientations are examined, it can be said that the students have a high level of mastery goal orientation (\bar{X} = 4.22) and performance goal orientation (\bar{X} = 4.29) and low level of work-avoidance goal orientation (\bar{X} = 2.59). In addition, it is seen that all the variables other than the work-avoidance goal orientation are positively related to each other, and the work-avoidance goal orientation is negatively related to the other variables.

Table 4.
Descriptive Statistics and Pearson's Correlation Coefficients.

| | Mean | Sd | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Parents' content-oriented support | 3.09 | .70 | - | | | | | |
| 2. Parents' autonomy-oriented support | 3.07 | .77 | .77** | | | | | |
| 3. Management strategy | 3.94 | .78 | .53** | .59** | | | | |
| 4. Deep learning strategy | 3.84 | .83 | .50** | .56** | .77** | | | |
| 5. Mastery goal orientation | 4.22 | .80 | .49** | .57** | .73** | .70** | | |
| 6. Performance goal orientation | 4.29 | .84 | .44** | .46** | .60** | .53** | .75** | |
| 7. Work-avoidance goal orientation | 2.59 | 1.15 | -.36** | -.34** | -.44** | -.35** | -.42** | -.23** |

*p < .05. **p < .01.

A multiple hierarchical regression analyses were conducted to examine how parents' support on the homework and the goal orientation of students in homework predict the management strategy and deep learning strategy they used in their homework. In multiple hierarchical regression analysis, independent variables used to predict dependent variable are included in the model in a particular order (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2001). In this study, two separate hierarchical regression analyses were performed for the dependent variables of management strategy and deep learning strategy in homework (See Table 5). In the first step, content-oriented support for the parent and autonomy-oriented support for the parent were included in the regression analysis, while in the second step, mastery goal orientation; performance goal orientation and work-avoidance goal orientation were included.

Table 5.
Hierarchical Regression Analysis.

| | Management Strategy | | Deep Learning Strategy | | | |
|--|---------------------|------|------------------------|------|------|-------|
| | B | SE B | B | B | SE B | B |
| Step 1 | | | | | | |
| Constant | .88 | .16 | | 1.77 | .18 | |
| Content-oriented support for the parent | .209 | .08 | .19 * | .19 | .09 | .16 * |
| Autonomy-oriented support for the parent | .461 | .07 | .46 ** | .48 | .08 | .44** |
| Step 2 | | | | | | |
| Constant | .04 | .22 | | .64 | .25 | |
| Content-oriented support for the parent | .74 | .06 | .07 | .10 | .07 | .08 |
| Autonomy-oriented support for the parent | .190 | .06 | .19 ** | .20 | .07 | .19** |
| Mastery goal orientation | .43 | .06 | .44 ** | .56 | .07 | .54** |
| Performance goal orientation | .12 | .05 | .12 * | .00 | .06 | -.00 |
| Work-avoidance goal orientation | -.09 | .03 | -.14 ** | -.03 | .03 | -.04 |

Note: For management strategy; ; Step 1; $\Delta R^2 = .37$, Step 2; $\Delta R^2 = .61$

For deep learning strategy; Step 1: $\Delta R^2 = .33$, Step 2; $\Delta R^2 = .53$

* $p < .05$, ** $p < .01$.

In the model with management strategy dependent variable, it is seen that the content-oriented support of the parent ($\beta = .19$, $p < .05$) and the autonomy oriented support of parent ($\beta = .45$, $p < .01$) are statistically significant and positive predictors. Parental support variables account for 37.00% of the variance in the homework management strategy. In the second step, the goal orientations to do the homework of the students are entered in the model. While the mastery goal orientation ($\beta = .44$, $p < .01$) and performance goal orientation ($\beta = .12$, $p < .05$) predicted the dependent variable statistically significantly and positively, the work-avoidance goal orientation ($\beta = -.14$, $p < .05$) statistically significantly and negatively predicted. After the goal orientation variables were added to the model, the variance explained in the homework management strategy increased to 61.00%.

In the model established with the dependent variable of deep learning strategy, parents' content-oriented support ($\beta = .16$, $p < .05$) and the of the parents' autonomy-oriented support ($\beta = .44$, $p < .01$) predicted the dependent variable statistically significantly and positively. Parental support variables account for 33.00% of the variance in the deep learning strategy. In the second step, the goal orientation variables are included in the model. Of the goal orientations, only mastery goal orientation ($\beta = .54$, $p < .01$) predicts the dependent variable statistically significantly and positively. Performance goal orientation ($\beta = .00$, $p > .05$) and work-avoidance goal orientation ($\beta = -.03$, $p > .05$) are not related to the dependent variable. After the goal orientation variables were included in the model, the variance explained in the deep learning strategy increased to 53.00%.

Discussion

In this study, the management strategy and deep learning strategy used by middle school students in science homework was explained with the support provided by the parent for the homework and with the goal orientations of the students in the homework. In this context, Parental Homework Support Scale, developed by Xu et al. (2017), was adapted to Turkish, and factor analysis and reliability analyses provided evidence about the validity and reliability of Turkish version of the scale. In the hierarchical regression analysis, where homework management and deep learning strategies are dependent variables, the parental homework support variables (i.e., content-oriented and autonomy-oriented support) constituted first level predictors while students' goal orientations (i.e., mastery goal orientation, performance goal orientation, and work-avoidance goal orientations) were the second-order predictors. The parents' content-oriented and autonomy-oriented support are found to positively predict both deep learning and management strategies. The finding of parents' content and autonomy-oriented support's being in positive relation with both homework strategies indicates that the parent factor is important for students' use of homework strategies. When the child is able to ask questions to his parents while doing his homework, the parents listen to the child and encourage him, the child tends to make his homework interesting, motivate himself to do homework and do his homework without hindrance. Based on these findings, it may be suggested to parents to participate more in their children's homework. This participation be achieved by asking the child how to help with his homework, by helping them with things they do not understand, by encouraging the child to ask questions, and by respecting how the child will do the homework and listening to their ideas. Previous studies have shown that support from students' parents is associated with some of the strategies they use in their homework. For example, Xu (2004) has shown that students benefit from the support they receive from their parents to improve their homework management strategies. The researcher draws attention to the importance of support provided by the parent in the home environment so that students can improve their working habits through homework. In another study, Xu and Corno (2006) investigated the relationship between support received from parents and middle school students' homework management strategies. It was found that students who received support from their parents were more likely to arrange their homework environment, to keep their motivation high, and to control their feelings while doing their homework than do students who did not receive support from their parent. In another study, Xu (2010) found that 8th and 11th grade students' time management strategy in the homework was positively predicted by the parental homework support. However, in the aforementioned studies, the support of the parents on the homework was measured by an item asking whether they received support from their parents. Therefore, these studies mentioned do not give much detailed information about the support given by the parents. In our study, on the other hand, the parental homework support was examined extensively by focusing on content-oriented and autonomy-oriented support, and showed that parental homework support predict the homework management strategy in a positive way. In addition, studies on students' strategies in homework usually have focused on homework management strategy, such as time management and control of emotions, and no research has examined the influence of the parental support on the use of deep learning strategies in homework. The findings of the present study supports that both the content- and autonomy-oriented support of the parent are positively associated with the use of both strategies.

In this study, the relationship of parental homework support with students' use of homework strategies, as well as the relationship between the goal orientations of students' in homework and their use of homework strategies is examined. It is observed that homework management strategy is positively predicted by mastery and performance goal orientation while negatively predicted by work-avoidance goal orientation. In regard to deep learning strategy, which is another dependent variable of the study, mastery goal orientation predicts positively whereas performance and work-avoidance goal orientation is not related to this strategy. These results suggest that students with a higher level of mastery goal orientation in their homework tend to use a higher level of homework management and deep learning strategies when doing their homework. In other words, students who do their homework with the purpose of improving their knowledge and skills use more cognitive and metacognitive

strategies when doing homework, arrange the homework environment, control their emotions and deal with things that distract attention. In previous studies, the reasons for students to do homework has been dealt with in different dimensions, such as internal and external reasons (Xu, 2005); mastery, adult-, and peer-oriented (Xu, 2008b; 2010) and mastery, performance and work-avoidance (Tas et al., 2016). For example, Xu (2005) found that both the internal and external reasons of students to do homework assignments were positively related to students' homework management strategy studying with a sample of 920 students from 5th to 12th grade. However, among these reasons only the internal reasons were positively related to homework completion and achievement. Xu (2010) found that the time management strategy used by students during their homework was positively predicted by the mastery goal orientation and the adult-orientated goal orientation while peer-orientated goal orientation is not related to the time management strategy at the homework. Similarly, Xu and Wu (2013) found that 8th and 11th grade students' homework management strategy was positively predicted by mastery and adult-oriented goal orientation while peer-oriented goal orientation was not related to the dependent variable. These results support that students who have mastery goal orientation in their homework tend to use more strategy in their homework. Accordingly, in order their children to adopt more mastery goal orientation, it is necessary that parents emphasize their children importance of understanding the meaning of the materials not memorizing them, solving the challenging problems, making mistakes is okay if they learn from their mistakes, and considering the effort they exerted more than grades they gain (Friedel, Cortina, Turner& Midgley, 2007; Kahraman, 2011).

This study has some limitations that must be addressed. The findings obtained from the study are based on the responses given to the scale items used in the study. In future studies, data can be gathered from parents about their support for homework through surveys or interviews. This study includes the strategies that middle school students use in science homework, the goal orientations they have pursued in homework and the support parents provide on homework. In future studies, it can be suggested to investigate whether the obtained relationships between the variables are similar at other education levels, such as primary and high school, and in the other courses such as mathematics and English. In the future, parents may also be given trainings on how to provide content-oriented and autonomy-oriented support to their children's homework, and the effectiveness of these trainings can be examined through experimental studies...

Türkçe Sürüm

Giriş

Ödevler, öğrencilerin belirli bir ünite ya da konuyla ilgili okul içi ve dışında yaptığı bedensel ve zihinsel çalışmalardır. Genel olarak okul dışında gerçekleştirilen öğretimin bir boyutu olan ödevler, önceden öğrenilen konuların anlamlandırılmasında ve yeni öğrenmelere alt yapı hazırlanmasında önemli bir araçtır (Oğuzkan, 1985). Ödevler ayrıca öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini ortaya çıkarma açısından önemli kontrol aracıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde ödevler, eğitimi tamamlayıcı bir unsurdur (Cooper, 2007; Ergün, 1997). Ödevler okul ile ev arasında bir köprü olma özelliğine sahip olup öğrencinin derse karşı tutum ve davranışlarına yön vermektedir (Küçükahmet, 2004).

Öğrenciler ödevlerini yaparken kendilerine birtakım hedefler koyarlar. Bazı öğrenciler bilgi düzeyini artırmak için çaba gösterirken, bazı öğrenciler ise kendisini diğer öğrenciler ile sürekli kıyaslama çabası içerisinde olmaktadır (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001). Öğrenciler arasında oluşan bu farklılığı esas alan, öğrencilerin bir işi yapmaktaki ya da bir davranışı sergilemekteki sebeplerine odaklanan kuram hedef yönelimi kuramıdır (Pintrich, 2000a). Ödevlerin yapılmasında etkili olan hedef yönelimleri; ustalık hedef yönelimi, performans hedef yönelimi ve işten kaçınma hedef yönelimidir (Taş, Sungur & Öztekin, 2016). Ustalık hedef yönelimine sahip olan öğrencinin bir işi yapmaktaki sebebi, bilgi ve becerilerini geliştirmektir (Ames, 1992; Ames & Archer, 1988). Performans hedef yönelimine sahip öğrenci ise yeterliliğini göstermek, başkaları tarafından onaylanmak ve sınıfında iyi bir izlenim bırakmak amacıyla ödevlerini yapmak istemektedir. İşten kaçınma hedef yönelimine sahip öğrenci için ise mümkün olduğu kadar az çaba harcayarak ödevlerini yapmak önemlidir (Taş vd., 2016). Bazı öğrenciler başarıya ulaşmak için farklı metotlar kullanarak kendisini başkalarına ispat etmeye çalışırken (performans yaklaşım hedef yönelimi), bazı öğrenciler de yaptıkları faaliyetlerde başkaları tarafından başarısız algılanacağı korkusuna kapıldığından çalışmaktadır (performans kaçınma hedef yönelimi) (Conroy & Elliot, 2004; Elliot & Murayama 2008; Nien & Duda, 2008). Çalışmalar genellikle olumlu öğrenci çıktıları ile ustalık hedef yöneliminin pozitif, işten kaçınma hedef yönelimlerinin ise negatif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Performans hedef yönelimi ile ilgili sonuçlar ise biraz daha karmaşıktır. Örneğin, Taş vd. (2016) çalışmalarında, fen bilimleri başarısını, öğrencilerin fen bilimleri ödevlerindeki ustalık hedef yöneliminin pozitif yönde yordadığını, işten kaçınma hedef yöneliminin negatif yönde yordadığını, performans hedef yöneliminin ise başarı ile ilişkisiz olduğunu rapor etmişlerdir. Xu (2008b) ise ödevdeki performans hedef yönelimini, yetişkin odaklı (ailenin ve öğretmenin önemsendiği) ve arkadaş odaklı (sınıf arkadaşlarının önemsendiği) olarak ele almıştır. Çok düzeyli analiz sonuçları, ödevlerinde daha yüksek ustalık hedef yönelimi ve arkadaş odaklı hedef yönelimine sahip olan öğrencilerin, ödevlerine olan ilgisinin daha yüksek düzeyde olduğunu, yetişkin odaklı hedef yöneliminin ise ödev ilgi değişkeni ile ilişkisiz olduğunu göstermiştir. Bir diğer çalışmada Xu (2010), öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları zaman yönetimi stratejisini, ustalık hedef yöneliminin ve yetişkin odaklı hedef yöneliminin pozitif yönde tahmin ettiğini, arkadaş odaklı hedef yönelimine sahip olmanın ise ödevdeki zaman yönetimi stratejisi ile ilişkili olmadığını sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar özellikle ödevde performans odaklı hedef yönelimi ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir.

Öğrenciler ödevlerini yaparken kendilerine birtakım hedefler koymanın yanı sıra, zamanı planlama ve içsel motivasyonu sağlama gibi bazı stratejiler kullanırlar. Bu şekilde, öğrenciler ödev yaparken öz düzenleme becerilerini aktif hale getirirler (Ramdass & Zimmerman, 2011). Öğrencilerin ev ödevlerini yaparken etkili olan stratejiler, derinlemesine öğrenme stratejisi ve ödev yönetimi stratejisidir (Taş et al., 2016). Derinlemesine öğrenme stratejisi, öğrencinin ev ödevini yaparken bilişsel ve üst bilişsel becerilerini kullanarak bilginin derinlemesine işlenmesine yol açan stratejidir (Taş et al.). Ödev yönetimi stratejisi ise, ev ödevini yaparken duyguyu kontrol etme, motivasyonu sağlama, zaman yönetimi ve çevre düzenlemesi ile ilgili stratejidir (Xu, 2008a). Taş vd., fen bilimleri dersi ödevlerinde daha çok

derinlemesine öğrenme stratejisi kullanan yedinci sınıf öğrencilerin fen başarısının, ödevlerinde daha az derinlemesine öğrenme stratejisi kullanan öğrencilerden daha yüksek olduğunu bulmuştur. Xu (2010) ise, ödev yaparken zaman yönetimi stratejisi kullanmanın, ödevi tamamlamanın oldukça önemli bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Buradan anlaşılabilirliği gibi, öğrencilerin ödevlerini yaparken kullandıkları stratejileri araştırmak ve bu stratejileri tahmin eden değişkenleri ortaya koymak önemlidir.

Öğrencilerin ödevlerindeki strateji kullanımı, ailenin öğrencilerin ödevleri ile ilgili sağladığı destek ile ilişkilidir (Xu, Fan, Du & He, 2017). Aile katılımı, ailenin evde çocuğuna yeteri kadar zaman ayırarak onunla birlikte çalışması ve okulda gerçekleştirilen faaliyetlere katılmasıdır (Abbak, 2008). Ailenin öğrenmeyi destekleyici ev ortamı sağlaması, öğrencinin öğrenme çıktılarını olumlu yönde etkilemektedir (Trivette & Anderson, 1995). Ailenin öğrencinin ödevlerine sağladığı destek, öğrencilerin ödevdeki başarısı, ödevde yönelik motivasyonu ve ödevlerindeki strateji kullanımı ile ilişkilidir (ör: Xu, 2010; Xu et al., 2017). Bu bağlamda, ailenin çocuğuna sağladığı özerklik desteği, ailenin çocuğunun seçimlerine saygı duyması olarak ifade edilir ve çocuğunun karşılaştığı sorunlarda ailenin çocuğuna destek vermesi çocuğun özerkliğini geliştirmektedir (McElhaney & Allen, 2001). Ailenin içerik odaklı desteği ise çocuğun ödevini yaparken ailesinin konu ile ilgili yardım etmesi ve anlamadığı noktalarda ailenin çocuğuna kavramsal bilgileri açıklamasıdır (Xu et al., 2017). Xu vd., ailenin ödevlerdeki içerik odaklı ve özerklik odaklı desteğinin, öğrencilerin ödev yönetimi stratejileri ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur.

Öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları stratejiler ve ödevlerindeki hedef yönelimi arasındaki ilişkilerin incelendiği bazı çalışmalar vardır (ör: Xu, 2005; 2010). Ancak, bu çalışmalarda ödev yönetimi stratejisine odaklanıldığı, öğrencilerin ödevlerinde kullandıkları derinlemesine öğrenme stratejisinin ele alınmadığı görülmektedir. Ayrıca, ailenin ödevin içeriğine ve öğrencinin özerkliğine yönelik sağladığı desteğin, öğrencilerin ödevlerinde kullandıkları derinlemesine strateji kullanımı ile ilişkisini inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi ödevlerinde kullandıkları stratejilerin (derinlemesine öğrenme ve ödev yönetimi), ailenin ödevde sağladığı destek (ödevin içeriğine ve öğrencinin özerkliğine yönelik sağladığı destek) ve öğrencilerin ödevlerindeki hedef yönelimi (ustalık, performans ve işten kaçınma) ile olan ilişkisi araştırılacaktır. Bu bağlamda, araştırmaya yön veren sorular şöyledir:

1. Ailenin ev ödevinde sağladığı destek (ödevin içeriğine ve öğrencinin özerkliğine yönelik), öğrencilerinin ödevlerinde kullandıkları stratejileri (derinlemesine öğrenme ve ödev yönetimi) tahmin etmekte midir?
2. Öğrencilerin ödevlerindeki hedef yönelimleri (ustalık, performans ve işten kaçınma), onların ödevde kullandıkları stratejileri (derinlemesine öğrenme ve ödev yönetimi) tahmin etmekte midir?

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Erzurum ilindeki üç merkez ilçeye bağlı 3 ortaokulda öğrenim gören 328 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme ait demografik özellikler Tablo 1’de özetlenmiştir. Katılımcıların 153’ü kız (% 46.60), ve 175’i erkektir (% 53.40). Öğrencilerin 38’i 5. sınıf (% 11.60), 133’ü 6. sınıf (% 40.50), 130’u 7. sınıf (% 39.60) ve 26’sı 8. sınıf (% 7.90) öğrencisidir. Katılımcıların yaş ortalaması 12.45’tir (SS= .92).

Veri Toplama Araçları

Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği: Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği, Xu vd. (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, ailenin içerik odaklı desteği ve özerklik odaklı desteği olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ailenin içerik odaklı desteği; ailenin çocuğunun ödevlerine yardımcı olması, çocuğun anlamadığı şeyleri anne ve babasına sorabilmesi gibi durumları içerir (örnek madde: “Fen ödevini yaparken takıldığım bir şey olduğunda anne ve babam bana her zaman yardım eder”). Ailenin özerklik odaklı desteği ise; ailenin ödevle ilgili çocuğunun fikrini dinlemesi, ödevlerini yapabileceğine dair ona güvendiğini hissettirmesi gibi durumları içerir (örnek madde: “Anne ve babam, fen ödevimi nasıl yapmak

istediğime önem verir). Ölçek maddeleri 4'lü Likert formatında cevaplanmaktadır (1=kesinlikle katılmıyorum, 4=kesinlikle katılıyorum). Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı içerik odaklı desteği alt boyutu için .88, özerklik odaklı desteği alt boyutu için ise .91 olarak bulunmuştur (Xu et al., 2017).

Tablo 1.
Örnekleme Ait Demografik Özellikler.

| Cinsiyet | Frekans | Yüzde |
|----------------------|---------|--------|
| Kız | 153 | 46.60 |
| Erkek | 175 | 53.40 |
| Sınıf Düzeyi | | |
| 5. sınıf | 38 | 11.60 |
| 6. sınıf | 133 | 40.50 |
| 7. sınıf | 130 | 39.60 |
| 8. sınıf | 26 | 7.90 |
| Sınıfını belirtmeyen | 1 | .40 |
| Toplam | 328 | 100.00 |

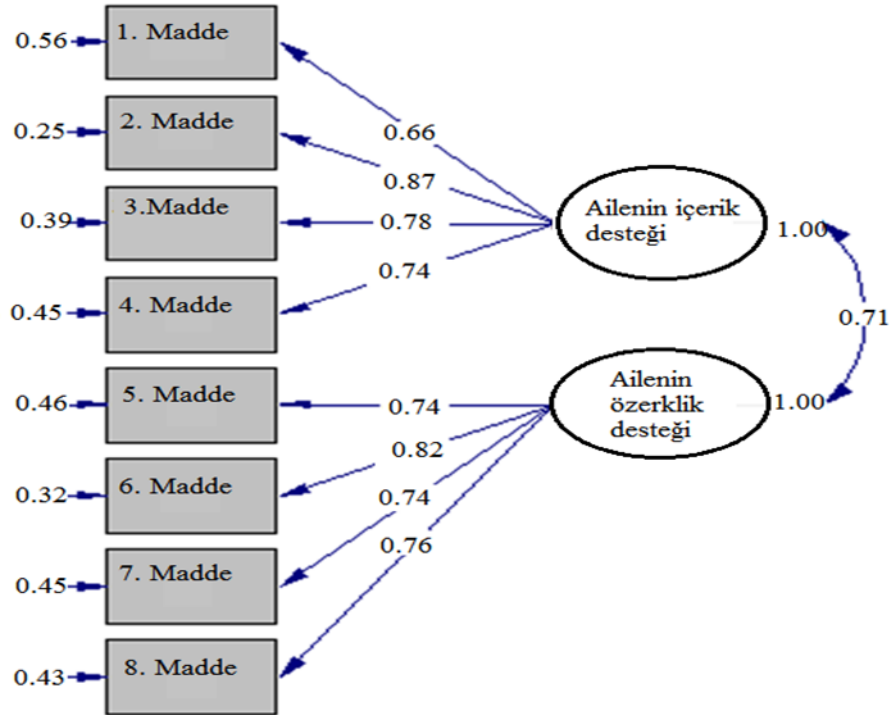
Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği'nin (Xu et al., 2017) Türkçeye uyarlanması bu çalışma kapsamında yapılmıştır. Çeviri çalışmasında, Brislin vd. (1973) tarafından tavsiye edilen yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem sırasıyla çeviri yapılacak dile ilk çevirinin yapılması, ilk çevirinin genel değerlendirilmesi, kaynak dile geri çevirinin yapılması, geri çevirinin değerlendirilmesi ve uzman görüşüne başvurulmasından oluşan bir süreçtir. Ölçeğin uyarlanması çalışmasında, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan 5 İngilizce öğretmeni ve 2 dil uzmanından yararlanılmıştır. Bu değinilen yöntem referans alınarak, ölçek öncelikle anadili Türkçe olan 2 İngilizce öğretmeni tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviri, alanda uzman 4 kişiden oluşan uzman değerlendirme grubu ile değerlendirilmiş olup maddelerin kültürel yapıya uygunluğu, cümle yapılarının düzgün olup olmadığı ve maddelerin hedef grup olan ortaokul öğrencileri için anlaşılır olma düzeyi incelenmiştir. Yapılan bu ilk değerlendirmenin olumlu olmasından sonra çeviriyi yapanlardan farklı 3 İngilizce öğretmeni tarafından ölçeğin kaynak dili olan İngilizceye çevrilmesi istenmiştir. İngilizceye geri çevirisi yapılan ölçek ile ölçeğin orijinali karşılaştırılmış, büyük ölçüde örtüştüğü görülmüş ve önemli bir değişiklik oluşturmayan düzeltmeler ile ölçeğe son şekli verilmiştir. Son olarak, ölçekte bulunan maddeler 2 ortaokul öğrencisine okutularak, maddelerden ne anladıkları sorulmuş ve ölçek maddelerinin öğrenciler tarafından anlaşıldığı sonucuna varılmıştır.

Ölçeğin Türkçeye uyarlanma aşamasında, Erzurum il merkezindeki iki ilçede bulunan 3 ortaokulda öğrenim gören 59 kız (% 53.60) ve 51 (% 46.40) erkek, toplam 110 ortaokul öğrenciye ulaşılmıştır (bu örneklem, asıl çalışmadaki örneklemden farklıdır). Öğrencilerin 41'i 6. sınıf (% 37.30), 54'ü 7. sınıf (% 49.10) ve 15'i 8. sınıf (% 13.60) öğrencisidir. Elde edilen veriler üzerinde, LISREL 8.8 (Jöreskog ve Sörbom, 2007) programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ki-kare testi anlamlı olmayıp ($\chi^2(19) = 29.10$, $p = .06$), uyum iyiliği indeksleri (RMSEA = .07, CFI = .99, S-RMR = .052, NNFI = .98, GFI = .94), önerilen modelin veri seti ile iyi uyum sağladığını göstermiştir. Ölçeğe ait maddeler, içerik odaklı destek ve özerklik odaklı destek faktörlerine istenildiği gibi yüklenmiştir. Maddelerin faktör yükleri (Lambda-X göstergeleri), Tablo 2'de sunulmuş ve ölçeğin faktör yapısı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Ölçeğin, madde-toplam korelasyon değerlerinin içerik odaklı destek alt boyutu için .58 ile .77 arasında değiştiği, özerklik odaklı destek alt boyutu için ise .64 ile .73 arasında değiştiği görülmektedir (Bkz. Tablo 3). Ayrıca, madde çıkarıldığında hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, her maddenin, ilgili alt boyutun güvenilirliğine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Uyarlama çalışmasında, hesaplanan Cronbach alfa değeri içerik odaklı destek için .84 ve özerklik odaklı destek için .85'dir. Asıl çalışmada ise Cronbach alfa değerleri içerik odaklı destek için .82, özerklik odaklı destek için .84 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, alt boyutlara ait maddelerin ortalaması alınarak içerik odaklı destek ve özerklik odaklı destek değişkenleri oluşturulmuştur. Bu değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı (r) ile hesaplandığında, uyarlama çalışmasındaki ilişkinin .63, asıl çalışmadaki ilişkinin ise .77 olduğu görülmüştür.

Tablo 2.
Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeğine Ait Faktör Yükleri.

| | Maddeler | Lambda-X |
|------------------------|----------|----------|
| İçerik Odaklı Destek | Madde 1 | .66 |
| | Madde 2 | .87 |
| | Madde 3 | .78 |
| | Madde 4 | .74 |
| Özerklik Odaklı Destek | Madde5 | .74 |
| | Madde6 | .82 |
| | Madde 7 | .74 |
| | Madde 8 | .76 |



Şekil 1.Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği Faktör Yapısı.

Tablo 3.
Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği'ne Ait Madde-TOPLAM İSTATİSTİKLERİ ve Güvenirlik Katsayıları.

| Alt boyut | Madde | Madde-Toplam Korelasyonu | Madde çıkarıldığındaki Cronbach Alpha | Alt boyuta ait Cronbach Alpha |
|------------------------|---------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| İçerik odaklı destek | Madde 1 | .58 | .84 | .84 |
| | Madde 2 | .77 | .76 | |
| | Madde 3 | .70 | .79 | |
| | Madde 4 | .66 | .81 | |
| Özerklik odaklı destek | Madde 5 | .64 | .83 | .85 |
| | Madde 6 | .73 | .79 | |
| | Madde 7 | .67 | .82 | |
| | Madde 8 | .70 | .80 | |

Ödev Hedef Yönelimi Ölçeği: Ödev Hedef Yönelimi Ölçeği, Taş vd. (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 15 maddeden oluşup 5'li Likert tipte cevaplanmaktadır (1= kesinlikle katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum). Ölçekte üç alt boyut vardır: ustalık hedef yönelimi, performans hedef yönelimi ve işten kaçınma hedef yönelimidir. Ustalık hedef yönelimi; öğrencilerin ödevlerini yaparken kendi bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlamasıdır (örnek madde: “Fen ödevlerimi yaparken yeni şeyler öğrenmek benim için önemlidir”). Performans hedef yönelimi; öğrencilerin yaptığı ödevlerde başkalarının yaptıklarına onay vermesini beklemesidir (örnek madde: “Fen dersinde arkadaşlarımdan ödevlerimi iyi yaptığımı düşünmelerini isterim”). İşten kaçınma hedef yönelimi ise; öğrencinin ödevlerini mümkün olduğunca az çaba harcayarak tamamlamayı amaçlamasıdır (örnek madde: “Fen ödevlerini mümkün olduğunca az çaba göstererek tamamlamak isterim”). Taş vd. (2016) çalışmasında bu alt boyutlar için bulunmuş oldukları Cronbach alpha değeri ustalık hedef yönelimi için .87, performans hedef yönelimi için .86, işten kaçınma hedef yönelim için .77'dir. Bu çalışmada hesaplanan Cronbach alpha değerleri ise; ustalık hedef yönelimi için .89, performans hedef yönelimi için .81 ve işten kaçınma hedef yönelim için .78'dir.

Ödevde Derinlemesine Öğrenme Stratejisi Ölçeği: Ödevde derinlemesine öğrenme stratejisi ölçeği, Taş vd. (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 7 madden oluşup 5'li Likert tipte cevaplanmaktadır (1= hiçbir zaman, 5= her zaman). Ölçek, öğrencilerin ödev yaparken kullandığı bilişsel ve üstbilişsel öğrenme stratejilerini ölçmektedir (örnek madde: “Fen ödeviyle ilgili bir şeyler okurken, o anda okuduklarımla daha önceki bilgilerim arasında bağlantı kurmaya çalışırım”). Derinlemesine öğrenme stratejisi için Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .82'dir. Yapılan bu çalışmada ise derinlemesine öğrenme stratejisi boyutu için hesaplanan Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .84'tür.

Ödev Yönetimi Stratejisi Ölçeği: Ödev yönetimi stratejisi ölçeği, Xu (2008a) tarafından geliştirilmiş ve Taş vd. (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, 9 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipte cevaplanmaktadır (1= hiçbir zaman, 5= her zaman). Ölçek, öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları ödev yapılan ortamı düzenleme, zaman yönetimi, dikkati dağıtan şeylerle başa çıkma, motivasyonu izleme ve duyguyu kontrol etmeyi ölçmektedir (örnek madde: “Fen ödevini yapmaya başlamadan önce, ödevimde ihtiyaç duyacağım araç-gereçleri hazır ederim”). Ödev yönetimi stratejisi ölçeği için Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .74 olarak bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada ise ödev yönetim stratejisi ölçeğinin Cronbach alpha katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırmada ele alınan değişkenler betimsel istatistik kullanılarak incelendiğinde (Bkz. Tablo 4), ailenin içerik odaklı desteği ($\bar{X}= 3.09$) ve ailenin özerklik odaklı desteği ($\bar{X}= 3.07$) ortalamalarının birbirine yakın ve yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, öğrenciler, ödev yaparken genellikle yönetim stratejisi ($\bar{X}= 3.94$) ve derinlemesine öğrenme stratejisi ($\bar{X}= 3.84$) kullanma eğilimindedir. Hedef yönelimlerine ait ortalama değer incelendiğinde ise öğrencilerin daha çok ustalık hedef yönelimi ($\bar{X}= 4.22$) ve performans hedef yönelimini ($\bar{X}= 4.29$) benimsediği, işten kaçınma hedef yönelimine ($\bar{X}= 2.59$) ise daha düşük düzeyde sahip oldukları söylenebilir. Ayrıca, işten kaçınma hedef yönelimi dışındaki bütün değişkenlerin birbiri ile pozitif ilişkili olduğu, işten kaçınma hedef yöneliminin ise diğer değişkenlerle negatif ilişkili olduğu görülmektedir.

Ailenin ödevler konusundaki desteğinin ve öğrencilerin ödevlerindeki hedef yöneliminin, onların ödevlerinde kullandıkları yönetim stratejisi ve derinlemesine öğrenme stratejisini nasıl tahmin ettiğini incelemek amacıyla çoklu hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu hiyerarşik regresyon analizinde, bağımlı değişkeni tahmin etmekte kullanılacak olan bağımsız değişkenler, belirli bir sıraya göre modele dâhil edilmektedir (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2001). Bu çalışmada, ödev yönetimi stratejisi ve ödevde derinlemesine öğrenme stratejisi bağımlı değişkenleri için iki ayrı hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır (Bkz. Tablo 5). İlk aşamada ailenin içerik odaklı desteği ve ailenin özerklik odaklı desteği regresyon analizine girilirken, ikinci aşamada ise ustalık hedef yönelimi, performans hedef yönelimi ve işten kaçınma hedef yönelimi modele dâhil edilmiştir.

Tablo 4.
Betimsel İstatistikler ve Pearson Korelasyon Katsayıları.

| | Ortalama | Ss | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. Ailenin içerik odaklı desteği | 3.09 | .70 | - | | | | | |
| 2. Ailenin özerklik odaklı desteği | 3.07 | .77 | .77** | | | | | |
| 3. Yönetim stratejisi | 3.94 | .78 | .53** | .59** | | | | |
| 4. Derinlemesine öğrenme stratejisi | 3.84 | .83 | .50** | .56** | .77** | | | |
| 5. Ustalık hedef yönelimi | 4.22 | .80 | .49** | .57** | .73** | .70** | | |
| 6. Performans hedef yönelimi | 4.29 | .84 | .44** | .46** | .60** | .53** | .75** | |
| 7. İşten kaçınma hedef yönelimi | 2.59 | 1.15 | -.36** | -.34** | -.44** | -.35** | -.42** | -.23** |

*p < .05. **p < .01.

Tablo 5.
Hiyerarşik Regresyon Analizi.

| | Yönetim Stratejisi | | Derinlemesine Öğrenme Stratejisi | | | |
|---------------------------------|--------------------|------|----------------------------------|------|------|-------|
| | B | SE B | β | B | SE B | B |
| 1. adım | | | | | | |
| Sabit | .88 | .16 | | 1.77 | .18 | |
| Ailenin içerik odaklı desteği | 209 | .08 | .19 * | .19 | .09 | .16 * |
| Ailenin özerklik odaklı desteği | 461 | .07 | .46 ** | .48 | .08 | .44** |
| 2. adım | | | | | | |
| Sabit | .04 | .22 | | .64 | .25 | |
| Ailenin içerik odaklı desteği | 074 | .06 | .07 | .10 | .07 | .08 |
| Ailenin özerklik odaklı desteği | 190 | .06 | .19 ** | .20 | .07 | .19** |
| Ustalık hedef yönelimi | .43 | .06 | .44 ** | .56 | .07 | .54** |
| Performans hedef yönelimi | .12 | .05 | .12 * | .00 | .06 | -.00 |
| İşten kaçınma hedef yönelimi | -.09 | .03 | -.14 ** | -.03 | .03 | -.04 |

Not: Yönetim stratejisi için; 1. adım; $\Delta R^2 = .37$, 2. adım; $\Delta R^2 = .61$ Derinlemesine öğrenme stratejisi için; 1. adım; $\Delta R^2 = .33$, 2. adım; $\Delta R^2 = .53$

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

Yönetim stratejisinin bağımlı değişken olduğu modelde, ailenin içerik odaklı desteği ($\beta = .19$, $p < .05$) ve ailenin özerklik odaklı desteğinin ($\beta = .45$, $p < .01$), istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde yordayıcılar olduğu görülmektedir. Aile desteği değişkenleri, ödev yönetimi stratejisindeki varyansın % 37.00'sini açıklamaktadır. İkinci aşamada, öğrencilerin ödevlerini yapmaktaki hedef yönelimleri modele girilmiştir. Ustalık hedef yönelimi ($\beta = .44$, $p < .01$) ve performans hedef yöneliminin ($\beta = .12$, $p < .05$), bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde tahmin ederken, işten kaçınma hedef yönelimi ($\beta = -.14$, $p < .05$) istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde tahmin etmektedir. Hedef yönelimi değişkenleri modele eklendikten sonra ödev yönetimi stratejisindeki açıklanan varyans % 61.00'e çıkmıştır. Derinlemesine öğrenme stratejisi bağımlı değişkeni ile kurulan modelde, ailenin içerik odaklı desteği ($\beta = .16$, $p < .05$) ve ailenin özerklik odaklı desteği ($\beta = .44$, $p < .01$), bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde tahmin etmiştir. Aile desteği değişkenleri, derinlemesine öğrenme stratejisindeki varyansın % 33.00'ünü açıklamıştır. İkinci aşamada, hedef yönelimi değişkenleri modele dâhil edilmiştir. Hedef yönelimlerinden sadece ustalık hedef yönelimi ($\beta = .54$, $p < .01$), bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde tahmin etmektedir. Performans hedef yönelimi ($\beta =$

.00, $p > .05$) ve işten kaçınma hedef yönelimi ($\beta = -.03$, $p > .05$) ise bağımlı değişken ile ilişkili değildir. Hedef yönelimi değişkenleri modele dâhil edildikten sonra derinlemesine öğrenme stratejisindeki açıklanan varyans % 53.00'e çıkmıştır.

Tartışma

Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri ödevlerinde kullandıkları yönetim stratejisi ve derinlemesine öğrenme stratejisi, ailenin ödevlerle ilgili sağladığı destek ve öğrencilerin ödevlerindeki hedef yönelimleri yardımıyla açıklanmıştır. Bu kapsamda, Xu vd. (2017) tarafından geliştirilen Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği Türkçeye uyarlanmış, yapılan faktör analizi ve güvenilirlik analizleri, ölçeğin Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği hakkında delil sağlamıştır. Ödev yönetimi ve derinlemesine öğrenme stratejilerinin bağımlı değişken olduğu hiyerarşik regresyon analizlerinde, aile desteği değişkenleri (içerik odaklı ve özerklik odaklı destek) birinci düzey yordayıcı değişkenleri oluştururken, öğrencilerin hedef yönelimleri (ustalık hedef yönelimi, performans hedef yönelimi ve işten kaçınma hedef yönelimleri) ikinci düzey yordayıcı değişkenleri oluşturmuştur. Ailenin içerik ve özerklik odaklı desteğinin, derinlemesine öğrenme ve yönetim stratejilerini pozitif yönde yordadığı bulunmuştur. Ailenin içerik ve özerklik desteğinin her iki ödev stratejisi ile pozitif ilişkili olması, öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları stratejilerde aile faktörünün önemini göstermektedir. Çocuğun ev ödevini yaparken anne ve babasına sorular sorabilmesi, anne ve babanın çocuğunun ödevi ile ilgili fikirlerini dinlemesi ve cesaretlendirmesi gibi durumlarda çocuk ödevlerini ilgi çekici hale getirme, ödevine motive olma ve ödevlerini aksatmadan yapma eğilimindedir. Bu bulgular doğrultusunda, ailelere çocuklarının ev ödevine daha fazla katılım göstermeleri önerilebilir. Bu katılım çocuğunun ödevine nasıl yardımcı olabileceğini sorarak, anlamadığı kısımlarda yardımcı olarak, soru sorması açısından çocuğunu teşvik ederek ve çocuğun ödevini nasıl yapacağına saygı gösterip fikirlerini dinleyerek sağlanabilir. Daha önce yapılan çalışmalar, öğrencilerin ailelerinden aldığı desteğin, onların ödevlerinde kullandıkları birtakım stratejilerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Örneğin, Xu (2004), öğrencilerin, ailelerinden ödev yönetimi stratejilerini geliştirmelerine yönelik aldıkları destekten faydalandıklarını göstermiştir. Araştırmacı, ödevin, öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını geliştirebilmesi için ev ortamında ailenin sağladığı desteğin önemine dikkat çekmiştir. Bir diğer çalışmada, Xu ve Corno (2006), ortaokul öğrencilerinin, ailelerinden aldığı destek ve ödev yönetimi stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ailelerinden destek alan öğrencilerin, ailelerinden destek almayan öğrencilere göre daha fazla ödev yaptıkları ortamı düzenleme, ödevlerini yaparken motivasyonlarını yüksek tutma ve duygularını kontrol etme eğiliminde olduklarını bulmuşlardır. Bir diğer çalışmada Xu (2010), 8. sınıf ve 11. sınıf öğrencilerinin ödevdeki zaman yönetimi stratejisini, ailelerin ödev konusundaki desteğinin pozitif yönde yordadığını bulmuştur. Ancak değinilen bu çalışmalarda, ailelerin ödev konusundaki desteği, öğrencinin ailelerinden destek alıp almadıklarını soran bir madde ile ölçülmüştür. O yüzden, değinilen bu çalışmalar ailenin verdiği destek konusunda çok fazla detaylı bilgi vermemektedir. Yapılan bu çalışmada ise, ailenin öğrencilerin ödevlerindeki desteği, içerik odaklı ve özerklik odaklı olarak kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve öğrencilerin ödev yönetimi stratejisini pozitif yönde tahmin ettiğini göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları stratejiler üzerinde yapılan çalışmalar genellikle zaman yönetimi ve duygularını kontrol etme gibi ödev yönetimi stratejisi üzerinde yoğunlaşmış olup derinlemesine öğrenme strateji kullanımı üzerinde ailenin etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, ailenin hem içerik hem de özerklik odaklı desteğinin her iki strateji kullanımı ile pozitif ilişkili olduğunu desteklemiştir.

Bu çalışmada, aile desteğinin öğrencilerin ödev stratejisi kullanımı ile ilişkisinin yanı sıra, öğrencilerin ödevlerindeki hedef yönelimlerinin ödevdeki strateji kullanımı ile ilişkisi incelenmiştir. Ödev yönetimi stratejisini, ustalık ve performans hedef yöneliminin pozitif yönde tahmin ettiği, işten kaçınma hedef yöneliminin ise negatif yönde tahmin ettiği görülmüştür. Araştırmanın bir diğer bağımlı değişkeni olan derinlemesine öğrenme stratejisini ise, ustalık hedef yönelimi pozitif yönde tahmin ederken, performans ve işten kaçınma hedef yönelimi bu strateji ile ilişkili çıkmamıştır. Bu sonuçlar, ödevlerinde daha yüksek düzeyde ustalık hedef yönelimine sahip olan öğrencilerin, ödevlerini yaparken daha yüksek düzeyde ödev yönetimi ve derinlemesine öğrenme stratejisi kullanma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, ödevlerini bilgi ve becerilerini geliştirmek için yapan öğrenciler, ödev yaparken daha fazla

bilişsel ve üst bilişsel strateji kullanmakta, ödev yaptıkları çevreyi düzenlemekte, duygularını kontrol etmekte ve dikkatini dağıtan şeylerle baş edebilmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda, öğrencilerin ödev yapmaktaki sebepleri, içsel ve dışsal sebepler (Xu, 2005); ustalık, yetişkin odaklı ve arkadaş odaklı (Xu, 2008b; 2010) ve ustalık, performans ve işten kaçınma (Taş et al., 2016) gibi farklı boyutlarda ele alınmıştır. Örneğin, Xu (2005), 5. sınıftan 12. sınıfa kadar toplam 920 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilerin ödevlerini yapmaktaki içsel ve dışsal sebeplerinin her ikisinin de öğrencilerin ödev yönetimi stratejisi ile pozitif ilişkili olduğunu bulmuştur. Ancak, bu sebeplerden sadece içsel sebepler öğrencilerin ödevlerini yapma ve başarı ile pozitif ilişkili çıkmıştır. Xu (2010) ise öğrencilerin ödev yaparken kullandıkları zaman yönetimi stratejisini, ustalık hedef yöneliminin ve yetişkin odaklı hedef yöneliminin pozitif yönde tahmin ettiğini, arkadaş odaklı hedef yönelimine sahip olmanın ise ödevdeki zaman yönetimi stratejisi ile ilişkili olmadığını sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Xu ve Wu (2013), 8. ve 11. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin ödev yönetimi stratejisini, ustalık ve yetişkin odaklı hedef yöneliminin pozitif yönde tahmin ettiğini, arkadaş odaklı hedef yöneliminin ise bağımlı değişkenle ilişkili olmadığını bulmuştur. Bu sonuçlar, ödevlerinde ustalık hedef yönelimine sahip olan öğrencilerin, ödevlerinde daha fazla strateji kullanma eğiliminde olduğunu desteklemektedir. Buna göre ailelerin, çocuklarının ödevlerinde daha fazla ustalık hedef yönelimini benimsemesi için, derste geçen konuları ezberlemelerinin değil anlamalarının önemli olduğunu, kendilerini zorlayıcı problemler çözmelerini, hatalarından öğrendikleri takdirde hata yapmanın sorun olmadığını ve nattan daha çok sarf ettikleri çabayı önemsemeleri gerektiğini vurgulamalıdır (Friedel, Cortina, Turner & Midgley, 2007; Kahraman, 2011).

Çalışmanın değinilmesi gereken bazı sınırlılıkları vardır. Çalışmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin kullanılan ölçek maddelerine verdikleri cevaplara dayanmaktadır. İleriki çalışmalarda ailelerden anketler ya da görüşmeler yolu ile çocuklarının ev ödevlerine yönelik sağladığı destek konusunda veri toplanabilir. Bu çalışma, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik ödevlerinde kullandıkları stratejiler, ödevlerinde benimsedikleri hedef yönelimleri ve ailenin ödevlerinde verdiği desteği kapsamaktadır. İleriki çalışmalarda, ilkokul ve lise gibi diğer eğitim-öğretim kademeleri ile matematik ve İngilizce gibi diğer derslerde, tespit edilen ilişkilerin benzer olup olmadığı araştırılabilir. Ayrıca ileride, ailelere çocuklarının ödevlerinde içerik odaklı ve özerklik odaklı desteği nasıl verebileceklerine yönelik eğitimler verilebilir ve bu eğitimlerin etkinliği deneysel çalışmalar yapılarak incelenebilir.

References

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261–271.
- Brislin, R. W., Lonner, W. J. & Thorndike, R. M. (1973). *Cross-cultural research methods*, New York: John Willey.
- Conroy, D. E. & Elliot, A. J., (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Adressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress, and Coping, 17* (3), 271-285.
- Covington, M. V. (1985). Strategic thinking and the fear of failure. In J. W. Segal, S. F. Chipman ve R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills* (pp. 398–416). Hillsdale: Erlbaum.
- Dupeyrat, C. & Martiné, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: a test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology, 30*, 43–59.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2X2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501–519.
- Elliot, A. J. & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology, 100*, 613-628.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. (3rd Ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Friedel, J. M., Cortina, K. S., Turner, J. C. & Midgley, C. (2007). Achievement goals, efficacy beliefs and coping strategies in mathematics: The roles of perceived parent and teacher goal emphases. *Contemporary Educational Psychology, 32* (3), 434-458.
- Kahraman, N. (2011). *Antecedents and consequences of achievement goals*. Unpublished doctorate dissertation, Middle East Technical University, Turkey.
- Kahraman, N. & Sungur, S. (2011). The contribution of motivational beliefs to students' metacognitive strategy use. *Education and Science, 36* (160), 3-10.
- Küçükahmet, L. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Basımevi.
- Lee, V. E. (2000). Using hierarchical linear modeling to study social context: The case of school effects. *Educational Psychologist, 35*, 125–141.
- McElhaney, K. B. & Allen, J. P. (2001). Autonomy and adolescent social functioning: The moderating effect of risk. *Child Development, 72* (1), 220–235.
- McKenzie, K., Gow, K. & Schweitzer, R. (2004). Exploring first-year academic achievement through structural equation modelling. *Higher Education Research and Development, 23*, 95–112.
- Midgley, C. & Urdan, T. (2001). Academic self-handicapping and achievement goals: A further examination. *Contemporary Educational Psychology, 26*, 61-75.
- Nien, C. & Duda, J., L. (2008). Antecedents and consequences of approach and avoidance achievement goals: A test of gender invariance. *Psychology of Sport and Exercise, 9* (3), 352- 372.
- Oğuzkan, F. (1985). *Orta dereceli okullarda öğretim*. Emel Matbaacılık: Ankara.
- Olausen, B. S. & Bråten, I. (1999). Students' use of strategies for self-regulated learning: cross-cultural perspectives. *Scandinavian Journal of Educational Research, 43*, 409–431.
- Pintrich, P. R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 92-104.
- Pintrich, P. R. (2000b). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology, 92*, 544-555.

- Ramdass, D. & Zimmerman, B. J. (2011). Developing self-regulation skills: The important role of homework. *Journal of Advanced Academics*, 22 (2), 194-218.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear model: Applications and data analysis method*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th Ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Tas, Y., Sungur, S. & Oztekin, C. (2016). Development and validation of science homework scale for middle school students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14 (3), 417-444.
- Trivette, P. & Anderson, E. (1995). The effects of four components of parental involvement on eight-grade student achievement: structural analysis of nels-88 data. *School Psychology Review*, 24 (2), 51-59.
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman ve D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (pp. 153–189). Mahwah: Erlbaum.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.
- Wolters, C. A., Yu, S. L. & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238.
- Xu, J. (2004). Parent help and homework management in urban and rural secondary schools. *Teachers College Record*, 106, 1786–1803.
- Xu, J. (2005). Purposes for doing homework reported by middle and high school students. *The Journal of Educational Research*, 99, 46-55.
- Xu, J. (2008a). Validation of scores on the homework management scale for middle school students. *The Elementary School Journal*, 109 (1), 82-95.
- Xu, J. (2008b). Models of secondary school students' interest in homework: A multilevel analysis. *American Educational Research Journal*, 45 (4), 1180-1205.
- Xu, J. (2010). Predicting homework time management at the secondary school level: A multilevel analysis. *Learning and Individual Differences*, 20 (1), 34-39.
- Xu, J., Fan, X., Du, J. & He, M. (2017). A study of the validity and reliability of the parental homework support scale. *Measurement*, 95, 93-98.
- Xu, J. & Wu, H. (2013). Self-regulation of homework behavior: homework management at the secondary school level. *The Journal of Educational Research*, 106 (1), 1-13.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Mahwah: Erlbaum.

