

INFANT TEMPERAMENT AND  
MATERNAL WELL-BEING: THE MEDIATING ROLE OF MATERNAL  
PSYCHOLOGICAL NEED SATISFACTION AND NEED FRUSTRATION

A THESIS SUBMITTED TO  
THE GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES  
OF  
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

BY

GAMZE TURUNC

IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
IN  
THE DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

SEPTEMBER 2016

Approval of the Graduate School of Social Sciences

---

Prof. Dr. Tülin Gençöz

Director

I certify that this thesis satisfies all the requirements as a thesis for the degree of Master of Science.

---

Prof. Dr. Sibel Kazak Berument

Acting Head of Department

This is to certify that we have read this thesis and that in our opinion it is fully adequate, in scope and quality, as a thesis for the degree of Master of Science.

---

---

Yrd. Doç. Dr. Emre Selçuk  
Supervisor

Doç. Dr. Ahmet Uysal  
Co-Supervisor

**Examining Committee Members**

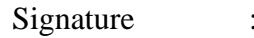
Prof. Dr. Sibel KAZAK-BERUMENT (METU, PSY) \_\_\_\_\_

Yrd. Doç. Dr. Emre SELÇUK (METU, PSY) \_\_\_\_\_

Yrd. Doç. Dr. Ayça ÖZEN (TOBB ETU, PSY) \_\_\_\_\_

**I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.**

Name, Last name : Gamze TURUNC

Signature : 

## **ABSTRACT**

### **INFANT TEMPERAMENT AND MATERNAL WELL-BEING: THE MEDIATING ROLE OF MATERNAL PSYCHOLOGICAL NEED SATISFACTION AND NEED FRUSTRATION**

Turunç, Gamze

M.S. Department of Psychology,

Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Emre Selçuk

Co-Supervisor: Doç. Dr. Ahmet Uysal

September 2016, 69 pages

The current research is one of the first studies focusing on well-being of parents of infants aging between 10-13 months in relation to basic psychological needs in a frame of Self-Determination Theory. In this frame, mother's psychological need satisfaction and need frustration in different domains (autonomy, competence, and relatedness needs) were examined as explaining mechanisms. This study aimed to examine the relations between infant temperament, maternal basic psychological need satisfaction and frustration and maternal psychological well-being. Two hundred and twenty-one mothers living in Turkey, with their children aging between 10-13 months participated in the study. Mothers were asked to report their infant's temperament, their need satisfaction and frustration and their own psychological well-being. It was expected both need satisfaction and need frustration will significantly mediate the associations between infant temperament and different maternal psychological well-being outcomes. Results showed that as expected both psychological need satisfaction and need frustration mediated the associations

between different temperamental aspects of infant and psychological well-being outcomes of the mother. However, for positive well-being, need satisfaction and need frustration were almost equally successful in mediating the associations while, for distress of mother, only need frustration mediated the associations between infant temperamental characteristics and the outcome variable. Study results suggested that for the future interventions for new mothers who are in risk of post-partum depression and stress, it may be a beneficial option to focus on reducing mothers' thwarted needs instead of solely focusing on increasing mothers' need satisfaction.

**Keywords:** temperament, maternal well-being, basic need satisfaction, basic need frustration

## ÖZ

# BEBEKLİK MİZACI VE ANNENİN PSİKOLOJİK SAĞLIĞI: ANNENİN PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARININ TATMİNİ VE ENGELLENMESİNİN ARACI- DEĞİŞKEN ROLÜ

Turunç, Gamze

Yüksek Lisans, Psikoloji Bölümü

Tez Yöneticisi: Yrd. Doç. Dr. Emre Selçuk

Ortak Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Ahmet Uysal

Eylül 2016, 69 sayfa

Bu çalışma, 10-13 aylık bebeklerin ebeveynlerinin psikolojik sağlığına Öz-Belirleme Kuramı çerçevesindeki temel psikolojik ihtiyaçlarla ilişkili olarak odaklanan ilk çalışmalarından biridir. Bu çerçevede açıklayıcı mekanizmalar olarak; annenin farklı alanlardaki psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesi (özerklik, yeterlilik ve ilişkisellik ihtiyaçları) incelenmiştir. Yapılan araştırma; bebek mızacı, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini, engellenmesi ve annenin psikolojik sağlığı arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya; Türkiye'de yaşayan 221 anne, yaşları 10-13 ay arasında değişen bebekleriyle birlikte katılmıştır. Annelerden; bebeklerinin mizaçları, kendi ihtiyaçlarının tatmini, engellenmesi ve kendi psikolojik sağlıklarını hakkında rapor vermeleri istenmiştir. İhtiyaç tatmini ve engellenmesinin; bebek mızacı ve anneliğe ait farklı psikolojik sağlık belirtileri arasındaki ilişki üzerinde önemli bir aracı değişken rol oynaması beklenmiştir. Beklenildiği üzere sonuçlar, temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesinin; bebeğin farklı mizaç özellikleri ve annenin psikolojik sağlık belirtileri arasındaki ilişki üzerinde aracı değişken rol oynadığını göstermiştir. Ancak bunun yanında pozitif psikolojik

sağlık göstergeleri için ihtiyaçların tatmini ve ihtiyaçların engellenmesi, ilişkileri etkileme konusunda neredeyse eşit derecede başarılı olmuşken; annelik üzüntüsü/sıkıntısı için bebeğin mizaç özellikleri ve bu üzüntü/sıkıntı belirtileri arasındaki ilişkiler sadece psikolojik ihtiyaçların engellenmesinden etkilenmiştir. Çalışma sonuçları göstermektedir ki; doğum sonrası depresyon ve stres riski taşıyan yeni annelere yönelik ileride yapılacak müdahalelerde sadece annenin ihtiyaç tatmininin arttırılmasına odaklanmak yerine annenin engellenen ihtiyaçlarının azaltılmasına da odaklanmak faydalı bir seçenek olabilir.

**Anahtar kelimeler:** mizaç, annenin psikolojik sağlığı, temel ihtiyaç tatmini, temel ihtiyaç engellenmesi

To my beloved sisters Gaye and Merve

## **ACKNOWLEDGMENTS**

I wish to express my deepest gratitude to my supervisor Yrd. Doç. Dr. Emre Selçuk and my co-supervisor Doç. Dr. Ahmet Uysal for their guidance, advice, criticism, encouragements and insight throughout this research and others. It would not have been possible to complete this hard work without them.

I would like to thank Prof. Dr. Sibel Kazak Berument for her valuable suggestions and comments.

I would also like to thank to my dear friends, Merve Gümüşlü, Yezdan Atılgan, Sümeyra Yalçıntaş and Onat Güneş, who supported me and helped me to go on in difficult times. Without your genuine friendship and patience, this thesis would not be completed.

Finally, beginning from the day one, for their endless support and assistance through the process of research and writing, I am grateful to my father Nuri Turunç, to my mother Ayten Turunç and to my sister Gaye Turunç.

Thank you.

## TABLE OF CONTENTS

PLAGIARISM .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖZ.....	vi
DEDICATION .....	viii
ACKNOWLEDGMENTS.....	ix
TABLE OF CONTENTS .....	x
LIST OF TABLES .....	xii
LIST OF FIGURES.....	xiii
CHAPTER	
1. INTRODUCTION .....	1
1.1. Overview.....	1
1.2. Infant Temperament and Maternal Well-Being .....	4
1.3. Need Satisfaction, Need Frustration and Well-Being .....	5
2. METHOD .....	9
2.1. Participants.....	9
2.2. Procedure .....	9
2.3. Measures .....	9
2.3.1. Parental rating of infant temperament .....	9
2.3.2. Maternal psychological well-being .....	11
2.3.3. Basic psychological need satisfaction and need frustration .....	13
2.3.4. Demographic information .....	13
3. RESULTS .....	14
3.1. Preliminary Analyses.....	14
3.2. Tests of Mediation .....	14
4. DISCUSSION.....	21
4.1. General Discussion .....	21
4.2. Limitations and Future Directions .....	24

4.3. Concluding Remarks .....	25
REFERENCES.....	26
APPENDICES	
A. Informed Consent for Mothers .....	37
B. Survey Battery .....	39
C. Demographic Information Form.....	54
D. Debriefing Form .....	56
E. Turkish Summary.....	57
F .Tez Fotokopi İzin Formu.....	69

## **LIST OF TABLES**

### **TABLES**

Table 1. Detailed information on demographic variables .....	10
Table 2. Correlations among variables.....	12
Table 3. Descriptive statistics.....	13

## **LIST OF FIGURES**

### **FIGURES**

Figure 1 Model Testing Mediation Hypotheses .....	8
Figure 2 Mediation Model with Infant Surgency Predicting Positive Maternal Well-eing.....	14
Figure 3 Mediation Model with Infant Negative Affect Predicting Positive Maternal Well-Being.....	15
Figure 4 Mediation Model with Infant Effortful Control Predicting Positive Maternal Well-Being.....	16
Figure 5 Mediation Model with Infant Surgency Predicting Maternal Distress.....	17
Figure 6 Mediation Model with Infant Negative Affect Predicting Maternal Distress.....	18
Figure 7 Mediation Model with Infant Effortful Control Predicting Maternal Distress.....	19



# **CHAPTER 1**

## **INTRODUCTION**

### ***1.1. Overview***

Parenting is one of the most demanding tasks in people's life, especially in the first years. With the introduction of a new individual into the family, the dynamics of the family system are changed because an infant brings many responsibilities and novelties into the system. Although previous studies have conflicting results about whether children are increasing or decreasing their parents' well-being, it is widely accepted that they have a major influence on the well-being of the parents (Aassve, Goisis, and Sironi 2012; Hansen 2012; Nelson, Kushlev, & Lyubomirsky, 2014) and especially on their mothers (Bird 1997; Nomaguchi and Milkie 2003).

Mothers' psychological well-being has been a topic of interest because of its important role on children's cognitive, social and emotional development and also on overall well-being of children especially in the first years of life. One longitudinal study showed that maternal general health was associated with child's subsequent cognitive development and behaviors through parenting behaviors (Mensah & Kiernan, 2011) and that poor maternal psychological well-being in the first years was associated with externalizing and internalizing behavior problems in later years of children's life (Lovejoy, Graczyk, O'Hare, & Neuman, 2000; Tough, Siever, Benzies, Leew, & Johnston, 2010). Moreover, factors like postpartum depression in mothers were found to undermine the positive development of the infants, resulting in mother's being less responsive and less warm to their infants (Cummings & Davies, 1994). In return, these decrease the parenting quality affecting the mother infant attachment security, which is a significant determinant in children's emotional development for lifelong (Martins & Gaffan, 2000).

Maternal psychological health is important and an essential topic for research because maternal psychological health is likely to affect parenting behaviors of the mothers. Even very early studies on maternal depression show that parenting behaviors of these mothers are affected negatively. Mothers experiencing postpartum depression reported to have a decreased level of involvement with their children emotionally and behaviorally, and also they reported that their connections and communications with their children were damaged and they demonstrate less affection and they feel more hostile to their children (Weissman, Paykel, & Klerman, 1972). Moreover, mothers having depressive symptoms were found to have decreased responsiveness to their children, not being able to communicate in an effective direction and not being able to synchronize with their babies' needs and signals when compared to non-depressed mothers (Cohn, Campbell, Matias, & Hopkins, 1990; Field, Healy, Goldstein, & Guthertz, 1990).

Other studies also suggested that depressed mother had increased number of negative interactions with their children such as negative facial expression, controlling the behavior of child, negative verbalization displaying negative emotionality to the child (Campbell, Pierce, March, & Ewing, 1991; Cox, Puckering, Pound, & Mills, 1987; Fleming, Ruble, Flett, & Shaul, 1988; Radke-Yarrow, Belmont, Nottelmann, & Bottomly, 1990). These negative parenting behaviors sometimes go beyond attitudes and show themselves as punitive behavior towards the child. A body of research with depressed mothers' and their infants' interaction shows that these behaviors could include roughly pulling or poking the baby, holding the infant in an angry state, using guilt inducing statements to the child, high negative criticism, and even yelling to the child or using threatening statements when talking to the child (Field, Healy, & LeBlanc, 1989; Field et al, 1991; Hamilton, Jones, & Hammen, 1993; Lovejoy, 1991).

Previously mentioned negative parenting behaviors are not always necessarily related to depressive mental state but also can be a result of high anxiety or stress (Lovejoy, Graczyk, O'Hare, & Neuman, 2000). The level of stress that mothers experiencing regarding parenting is also an important indicator of mother's mental

health. Naturally, getting to know the infant, changes in in daily activity routine due to the newborn and new responsibilities may bring extra stress to the parents.

Similar to the depressed mothers, high levels of maternal stress may also affect the children through decreasing self-efficacy of the mother and through increasing negative parenting behaviors. Higher maternal distress was found to be associated with less cognitive growth fostering for their infants (Singer et al., 2003). Moreover, Jackson and Huang (2000) found that mothers experiencing higher parenting stress predicted less competent parenting behaviors towards their preschool children through impaired self-efficacy of the mother. Moreover, this mechanism was shown to work also with the infant sample. Maternal low maternal self-efficacy was found to be linked with less competent parental behavior in mothers of 3 to 13-month-old infants (Teti & Gelfand, 1991).

Cortisol hormone is produced during stress by hypothalamic-pituitary-adrenal activation and it is known as an indicator of stress in individuals starting from a very early age and it is stated to have important impacts on individuals' functionality. One longitudinal study showed that children who were exposed to high maternal stress during infancy showed greater cortisol activity in preschool period when compared to their peers who were not exposed maternal stress during infancy and even when compared to their peers experiencing concurrent maternal stress (Essex, Klein, Eunsuk, & Ned, 2002).

On the other hand, high maternal self-efficacy and low stress of mother was related with better parenting behaviors (Leerkes & Crockenberg, 2002). Also, high maternal self-efficacy was found to be related with positive infant development outcomes such as better infant-mother attachment and increased infant sociability and also found to be associated with positive parenting such as low parenting stress and sensitive maternal behaviors (Leerkes & Crockenberg, 2002; Seo, 2012). A large body of research shows that children who spend their childhood under a caring attitude and acceptance had higher self-esteem and confidence in their later life (Coopersmith, 1967; Erford, 1995). Moreover, it is suggested that having seen their parents' successful behaviors in context of parenting; children themselves are more

likely to be successful parents who can accurately respond to the needs of their own children in their adulthood period (Leerkes & Crockenberg, 2002). Therefore, it is crucial to understand the predictors of maternal psychological health indicators such as self-esteem not only for mothers' sake but also for a healthier development of children.

Although maternal well-being is defined in various kinds but prominently as parental stress, anxiety, depression, self-esteem, life satisfaction in the previous studies, it is seen that well-being of mothers is not only important for their mental health but also for their infants' progress in many developmental domains (Nelson, Kushlev, & Lyubomirsky, 2014). Therefore, it is essential to investigate the factors behind maternal psychological well-being since these factors influence also child's well-being, mother-child dyad and family system dynamics. In the current study, associations between infant temperament and maternal well-being (defined as mothers' vitality levels, self-esteem, life satisfaction, purpose in life, parental stress perceived by mothers and depressive symptoms) and the role of psychological needs in this association were investigated.

### ***1.2. Infant Temperament and Maternal Well-Being***

One of the most important and stable factors entering the life of the parents with the child birth is the infant's temperament. Temperament is defined as differences in individual level regarding self-regulation and emotional reactivity which are shaped by heredity, environmental factors or maturation in time (Rothbart & Derryberry, 1981). In the previous models, infant temperament is clustered under three factors which are negative emotionality, surgency/extraversion, and orienting/regulation (Gartstein & Rothbart, 2003; Rothbart & Ahadi, 1994).

In this study, based on previous studies on infant temperament, infant temperament is defined in three dimensions which are surgency, negative affect and effortful control. These dimensions include infant's general level of smiling and laughter, infant's reactions when physically limited, infant's pleasure or enjoyment levels related to low and high stimulus, the level of reduction in fussing, crying, or distress when soothed by the mother, and recovery from high distress or arousal.

In their review, Lengua and Kovacs (2005) stated that child's temperament is one of the most important and influential factors posing threat to the well-being of parents because difficult child temperament requires special demands and extra effort even for regular parenting practices. Also, previous empirical research on child temperament demonstrated that children's difficult temperament is associated with parent's lower psychological well-being (Paulussen-Hoogeboom et al. 2007; Sanson, Hemphill, & Smart, 2004). Difficult temperament is linked with high negative emotionality, low positivity, being difficult to soothe or calm, high activity and impulsivity for infants (Scaramella & Leve, 2004).

A body of research shows that difficult infant temperament results in worse psychological well-being of parents, in terms of lower self-efficacy, higher maternal stress, and higher levels of depressive symptoms such as fatigue, loss of energy or anhedonia (Goodlin-Jones, Eiben, & Anders, 1997; Oddi, Murdock, Vadnais, Bridgett, & Gartstein, 2013). Also, infant characteristics such as temperament are known to determine difficulty of the task that mothers engage in during caregiving (Leerkes & Crockenberg, 2002). For example, it was suggested that mothers who have children with easy temperament in terms of predictability of the infant behavior and being easy to calm are more likely to perceive themselves as competent mothers due to their children's positive attitude; however, mothers of children with difficult temperament in terms of being highly reactive and having difficulty in calming were found to experience anxiety and distress due to the behaviors of their children (Goldberg, 1977; Thomas & Chess, 1977).

Maternal depression in the first years of birth has been shown to negatively affect mother–infant relationship and parenting behaviors of mothers (Cutrona & Troutman, 1986; Laukkanen, Ojansuu, Tolvanen, Alatupa, & Aunola, 2014). For example, mothers with depression show less facial expression to their infants and their infants also show depressive behaviors in different contexts (Field, Healy, Goldstein, Perry, & Bendell, 1988; Field, Healy, & LeBlanc, 1989; Hoffman & Drotar, 1991).

Although previous studies demonstrated the relationship between infant temperament and maternal well-being in a consistent and convincing way, mechanisms explaining this relationship are not tested broadly. At this point, it is important to understand the nature of the relationship between infant temperament and parental psychological well-being as well as the factors influencing this relationship. Explaining the mechanism behind this relationship gives us an opportunity to offer a less painful parenthood for parents with child with difficult temperament and to produce or to understand more efficient coping mechanisms and regulation techniques for better parent and child psychological outcomes.

### ***1.3. Need Satisfaction, Need Frustration and Well-Being***

One theoretical explanation for negative impact of difficult child temperament on maternal well-being is offered by self-determination theory (SDT; Deci & Ryan, 2000). SDT states that there are three psychological needs which need to be fulfilled in order to achieve a better psychological well-being in individuals. These needs are autonomy (feeling of experiencing one's own behavior as freely chosen and volitional, considering oneself as the locus of control), competence (feeling effective and capable in the activities that one engaged in) and relatedness (feeling connected to the others, loving or caring for others and feeling loved and cared for) (Deci & Ryan, 2000). STD posits that satisfaction of basic needs leads to enhanced subjective well-being and large amount of previous work shows a direct link between psychological basic need satisfaction and psychological well-being of individuals in many different domains. Satisfaction of basic psychological needs was found to be related with better well-being outcomes in health, work performance, and social interaction related contexts (Baard, Deci & Ryan, 2004; Legate, DeHaan & Ryan, 2015; Talley, Kocum, Schlegel, Molix, & Bettencourt, 2012; Visser & Hirsch, 2014).

Similarly, frustration of basic psychological needs was found to be associated with negative well-being outcomes and in some cases even with psychopathology (Bartholomew et al. 2011; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Frustration of autonomy need involves feelings of being controlled or being forced to engage in an activity,

frustration of competence need involves perceiving oneself as failure and hesitations about self-efficacy; and frustration of relatedness need includes feeling excluded from a social context and perception of loneliness (Chen et al., 2015).

Basic need frustration is a relatively new topic in the literature of Self-Determination Theory and studied less often, so far. However, a previous study showed that satisfaction and frustration of basic psychological needs predict different well-being outcomes in university students, across four different cultures (Chen et al., 2015). Although these two concepts seem exact opposite of each other, interestingly they predict slightly different variables. While psychological need satisfaction of individuals was positively associated with life satisfaction and vitality scores and not related with depression, psychological need frustration significantly predicted depressive symptoms of individuals. Considering their complementary roles in understanding well-being, basic need frustration of mothers were included in the current study as well as basic need satisfaction.

In the scope of developmental psychology literature, basic needs were commonly studied as support given to children by their parents (Joussemet, Landry, & Koestner, 2008; Landry et al., 2008; Whipple, Bernier, & Mageau, 2011). However, children's effect on their parents' need satisfaction or frustration is a domain attracted less attention in the literature. Although previous studies did not use the concepts autonomy, competence and relatedness need satisfaction or frustration, results of studies on mother-child interaction and effects seem to confirm this perspective. For example, in their study with 6 month old infants and their mothers, Leerkes and Crockenberg (2002) argued that mothers with reactive infants are more likely to feel threatened by their perceived inability to calm their babies and it may reflect on mothers' self-efficacy and parenting behaviors.

One previous study reported that childhood aggression was significantly associated with decreased satisfaction of parents' psychological needs and in turn it increased negative parenting behaviors and decreased warmth from parents to child (De Haan, Soenens, Deković, & Prinzie, 2013).

From a relatively similar perspective, the current study aims to examine the role of parental need satisfaction and frustration in explaining the relationship between infant temperament and mothers' well-being.

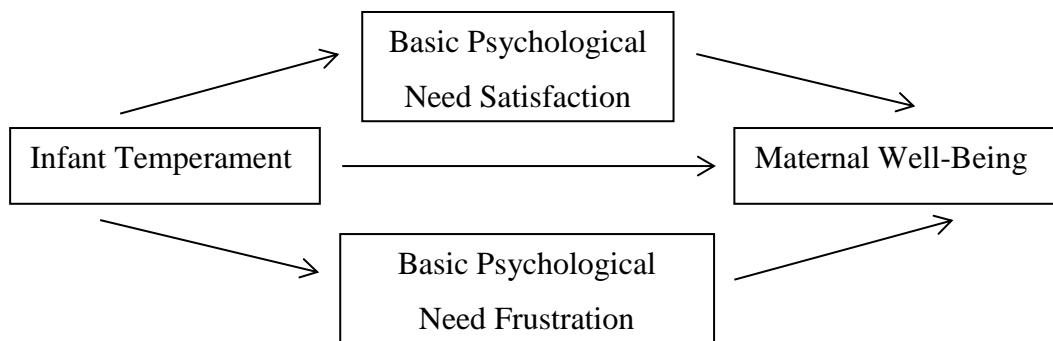
The present study aims to examine whether three psychological needs mediate the association between infant temperament and maternal well-being. The specific age group (10 to 13 month old infants) was determined carefully considering the occurrence of a meaningful and stable attachment between the infant and the mother. It is stated that beginning from six months, infants are able to anticipate the responses their caregivers provided to their signals and needs and adjust their behavior according to these anticipated responses (Ainsworth, 1978). Therefore, the infants' attachment system and behavioral responses are activated starting from approximately six months of age. When investigating a relationship mechanism between the infant and the mother, presence of an attachment is important because based on this attachment the relationship routine, infant temperamental indicators and mothers' responses to the baby may change. So, this specific age period was chosen in order to obtain more reliable information on both infant temperament and maternal feeling and behaviors.

First, difficult infant temperament may threaten and frustrate the mothers' autonomy need because the extra demanding characteristics of the infant are likely to create controlling situations for the caregiver.

Second, mothers' competence may also be affected because infants with difficult temperament are not easily soothed which may result in much more challenging and stressful parenting situations.

Further, mothers of infants with more irritable temperament may feel more distance with their children which may also thwart and frustrate their relational needs. Previous studies showed that mothers of children with difficult temperament tend to show less warmth and sensitivity and more distant parenting (Bowlby, 1988, Laukkanen et al., 2013; Niegel, Ystrom, Hagtvet, & Vollrath, 2008).

Therefore, in this study, it was expected that infant temperament would be associated with lower maternal well-being outcomes through reduced satisfaction of basic psychological needs and increased frustration of basic psychological needs of mothers (Figure 1).



**Figure 1.** Model testing hypothesis that need satisfaction and need frustration mediate the relationship between infant temperament and maternal well-being.

## **CHAPTER 2**

### **METHOD**

#### ***2.1. Participants***

Twenty hundred and twenty-one mothers living in Turkey and raising their infants (115 female and 106 male) participated in the study. Mothers' ages were changing between 21 and 41 ( $M_{age} = 30$ ) and infants' ages were 10 to 13 months (n = 69 for 10 months, n = 54 for 11 months, n = 45 for 12 months and n = 52 for 13 months old infants,  $M_{age} = 11.37$ ) and almost half of the infants were girls (n = 115). All mothers were married and 218 of them were biological parents of their children. In the present sample, 96 of mothers were currently working, and 162 mothers had a university degree, 51 mothers were high school graduates and 6 had an education level lower than high school. Lastly, only 6 of the mothers stated that they are currently using psychiatric medication (see Table 1).

#### ***2.2. Procedure***

The ethical approval for the study was taken from Middle East Technical University Institutional Review Board. Participants were contacted via internet and data was collected using snowball technique. The survey pack was administered via Qualtrics Online Survey Software. An online informed consent was obtained from each mother before they participated in the study. In the beginning of the survey, mothers were instructed to choose only one of their children when answering the questions if they have more than one child in the given age group.

Online survey was administered to 625 mothers in total; however, the criterion for inclusion was completing at least 90% of the survey. Therefore, only 221 mothers' responses were eligible in terms of survey completion. After completing the survey, a debriefing form was administered to the mothers.

## **2.3. Measures**

### ***2.3.1. Parental rating of infant temperament***

As stated previously, in this study, infant temperament was defined as infant's surgency, infant's negative affect and infant's effortful control. These three dimensions of temperament cover the infant's general level of smiling and laughter, reactions to physical restrictions, reactions to low and high level stimulus, soothability of the infant during distress and arousal. Turkish translation of the scale was conducted by Ünal, Berument, Abacıoğlu & Meral (2013). Infant Behavior Questionnaire Revised Very Short Form (IBQ-R VSF) was used to assess infants' temperament (Putnam et al., 2014). The IBQ-R VSF consists of three different factors which are surgency (13 items), negative affect (12 items) and effortful control (12 items).

The mothers were asked to assess their babies on 37 items. Example items were "When tossed around playfully how often did the baby laugh?" for surgency, "When tired, how often did your baby show distress?" for negative affectivity of infants, and "When singing or talking to your baby, how often did s/he soothe immediately?" for effortful control. For each item, mothers were asked to rate on a 7-point Likert scale, how frequent a specific behavior was observed by the mother during the previous 2 weeks (1 = never, 7 = always). Mothers were also given a "not observed" option for each statement in case they never observed their baby in the particular situation. The items not receiving a numerical response and unobserved items were excluded when subscale scores for the IBQ-R VSF were calculated. Scores for subscales were calculated by taking average of the valid answers. Higher scores indicate higher frequency of specific infant behaviors. Reliability coefficients for surgency, negative affect and effortful control were .62, .75 and .70 respectively.

Table 1. Detailed information on demographic variables

	n	Mean	Min.	Max.
<b>Infant gender</b>				
<i>Female</i>	115			
<i>Male</i>	106			
<b>Infant Age (months)</b>		11.37	10	13
<i>10 month olds</i>	69			
<i>11 month olds</i>	54			
<i>12 month olds</i>	45			
<i>13 month olds</i>	52			
<b>Maternal Age (years)</b>	221	30	21	41
<b>Working Mothers</b>	96			
<b>Maternal Education</b>				
<i>Primary School</i>	1			
<i>Secondary School</i>	5			
<i>High School</i>	51			
<i>University Degree</i>	126			
<i>Graduate Education</i>	36			
<b>Number of Children</b>			1	3
Mothers with one child	166			
Mothers with two children	48			
Mothers with three children	6			

### 2.3.2. *Maternal psychological well-being*

**Subjective vitality.** The Subjective Vitality Scale developed by Ryan and Frederick (1997) was used to assess mothers' subjective vitality. Turkish adaptation of the scale was conducted by Uysal, Sarıçal, and Akin (2014). Mothers were asked to rate themselves, on a scale of 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree) on 6

items. Some of the items were “I look forward to each new day” and “I felt alive and fit”. Cronbach’s reliability coefficient was found as .90.

***Self-esteem.*** Mother’s self-esteem was assessed with the Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965) and Çuhadaroğlu (1986) adapted the scale to Turkish. Mothers were asked to rate themselves on 10 items (such as “I have a positive attitude towards myself”) with a scale of 1 (strongly agree) to 7 (strongly disagree). Internal consistency of this scale was found high enough (*Cronbach’s α* = .90).

***Life satisfaction.*** Life satisfaction levels of the mothers were measured with the 5-item the Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). Turkish translation of the scale was done by the researchers. Mothers were asked to rate items (“I am satisfied with my life”) on a scale of 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree). Reliability coefficient was found as .88 in the current study.

***Purpose in life.*** Mother’s purpose in life was assessed with Ryff’s Psychological Well-Being Scales (Ryff, 1989). Participants were asked to rate 7 statements of the Purpose in Life subscale (7 items, e.g. My daily activities often seem trivial and unimportant to me) on a 6 point Likert scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). Internal consistency for the scale was found .57.

***Perceived parental stress.*** Maternal stress level was measured with the Parental Distress subscale of the Parental Stress Index Short Form (Abidin, 1995; Mert, Hallioğlu, & Çamdeviren, 2008). Mothers were asked to complete 12 items (“I feel trapped by my responsibilities as a parent”) in a scale of 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). The internal reliability of the scale was found as .91 in the current study. Higher scores in this scale represent greater parental stress.

***Depressive symptoms.*** Mother’s depressive symptoms were measured with the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS; Cox, Holden, & Sagovsky, 1987) including 10 items. Turkish adaptation of the scale was conducted by Engindeniz, Küey, and Kültür (1996). Mothers rated given items (e.g. I am so unhappy that I have

difficulties sleeping) in a scale of 1 (none of the time) to 4 (all of the time), and higher scores indicated higher levels of depressive symptoms. Reliability of the EPDS is found as .88 in the current study.

After data collection, we decided to create two different categories of well-being by combining different well-being outcomes in order to provide clearer and more understandable results for interpretation. An explanatory factor analysis result showed that all well-being indicators formed as one factor; however, perceived parental stress and depressive symptoms loaded negatively on the factor while remaining well-being indicators (subjective vitality, self-esteem, life satisfaction and purpose in life) loaded positively on the same factor. Therefore, we decided to define well-being in two different groups: 1) Positive psychological well-being and 2) psychological symptoms & stress.

Positive psychological well-being includes subjective vitality, self-esteem, life satisfaction, purpose in life, and psychological distress includes perceived parental stress and depressive symptoms measures. Observing given indicators could be combined reliably into groups (*Cronbach's α = .79* for positive psychological well-being category and *Cronbach's α = .86* for psychological distress category), composite scores were calculated for each group by taking means of scales' standardized scores in the related groups. Correlation between maternal positive psychological well-being and maternal distress was -.71.

### ***2.3.3. Basic psychological need satisfaction and need frustration***

Mothers' general need satisfaction and need frustration were measured with a scale developed by Chen et al., (2015). Turkish translation of the scale was done by the researchers. Mothers were asked to rate 24 items, on 6 dimensions which are autonomy satisfaction (I feel my choices express who I really am), autonomy frustration (I feel pressured to do many things), relatedness satisfaction (I feel that the people I care about also care about me), relatedness frustration (I have the impression that people I spend time with dislike me), competence satisfaction (I feel

capable at what I do) and competence frustration (I feel insecure about my abilities) using a likert scale 1 (absolutely false) to 5 (absolutely correct). The factors for need satisfaction generated total basic need satisfaction score and factors for need frustration generated total basic need frustration score. The scales' reliability coefficient was found as .85 for need satisfaction subscale and .86 for need frustration subscale. Correlation between need satisfaction and need frustration was -.69.

#### ***2.3.4. Demographic information.***

Mothers were also asked to give demographic information including maternal age and infant age, marital status, years of marriage, maternal education and occupation status, whether their baby is preterm or not, number and order of their all children and whether they are currently using any psychiatric medication.

The complete survey battery including informed consent and debriefing forms can be found in Appendix A.

## **CHAPTER 3**

## **RESULTS**

### ***3.1. Preliminary Analyses***

SPSS Version 23 was used for data analysis. Descriptive analysis results showed that there were no differences in need satisfaction and need frustration levels of mothers in terms of most demographic variables (maternal education, maternal employment status and infant age) and these were not included in the following analyses (all  $p_s > .26$ ). However, mothers of female and male infants were significantly different from each other in terms of need frustration. Mothers of female infants had higher scores in need frustration ( $M = 2.57$ ), than mothers of male infants ( $M = 2.38$ ,  $t(219) = 2.06$ ,  $p = .04$ ,  $d = .28$ ). Therefore, as a covariate variable, infant gender was included in the main analyses. Correlations among variables, means, standard deviations and maximum and minimum scores are presented in Table 2 and means, standard deviations and maximum and minimum scores are presented in Table 3.

### ***3.2. Tests of Mediation***

The first part of the hypothesis was that infant temperamental characteristics would be associated with positive well-being outcomes through psychological need satisfaction and psychological need frustration. To test this hypothesis, a bootstrapping procedure was conducted to determine indirect effects. Bootstrapping method was stated to be superior to other methods of mediation analysis because it provides greater statistical power, also decreases the risk of Type I error (Preacher & Hayes, 2008).

These mediation analyses were conducted separately for each dimension of infant temperament (surgency, negative affect and effortful control) and also

separately for two aspects of well-being (positive well-being and symptoms). In 6 regression analysis, 1000 resamples were used in determination of indirect effects of surgency, negative affect and effortful control on positive and symptomatic well-being outcomes through psychological need satisfaction and frustration with a 95% confidence interval.

Table 2. Correlations among variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Infant Temperament</i>											
1. Surgency	1										
2. Negative Affect	.220**	1									
3. Effortful Control	.209**	-.112	1								
<i>Maternal Well-Being</i>											
4. Vitality	.165*	-.266***	.167*	1							
5. Life satisfaction	.174**	-.157*	.112	.569***	1						
6. Purpose in Life	.122	-.106	.030	.257***	.402**	1					
7. Depression	-.081	.301**	-.117	-.616***	-.579***	-.302***	1				
8. Self-Esteem	.231**	-.248***	.130	.607***	.558***	.476***	.622***	1			
9. Parenting Stress	-.118	.326***	-.125	-.623***	-.549***	-.324***	.748***	-.571**	1		
<i>Maternal Psychological Needs</i>											
10. Need Satisfaction	.295**	-.135*	.215***	.558***	.571***	.372***	-.483***	.763***	-.439***	1	
11. Need Frustration	-.146*	.237***	-.142*	-.557***	-.577***	-.432***	.646***	-.735***	.606***	-.690***	1

Note. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . Minimum  $N = 218$ .

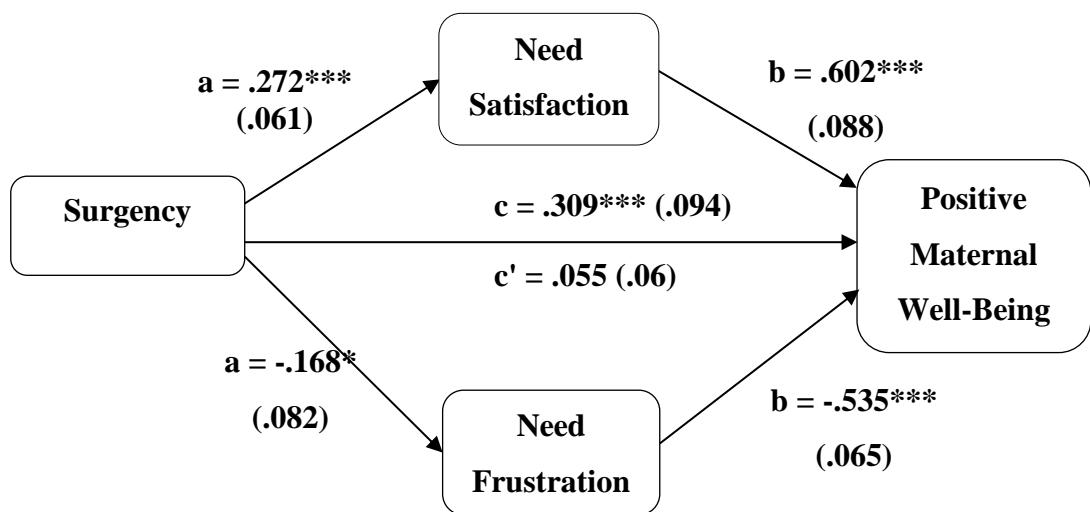
Table 3. Descriptive statistics

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Mean	5.604	4.499	4.949	3.07	3.314	4.606	1.982	3.771	2.962	3.941	2.482
SD	.551	1.016	.711	.843	.821	.821	.615	.703	1.053	.520	.679
Min	3.23	1.82	3.13	1.0	1.0	2.29	1.0	1.10	1.0	2.0	1.0
Max	6.85	6.92	6.73	5.0	5.0	6.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0

*Note.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . Minimum  $N = 218$ .      1 = Infant surgency, 2 = Infant negative affect, 3 = Infant's effortful control, 4 = Vitality, 5 = Life satisfaction, 6 = Purpose in life, 7 = Depression, 8 = Self-esteem, 9 = Parenting stress, 10 = Need Satisfaction, 11 = Need frustration

Partially supporting the first part of the hypothesis, the results showed that surgency was associated with both mediator variables, maternal psychological basic need satisfaction  $b = .28$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ , and need frustration  $b = -.18$ ,  $SE = .08$ ,  $p = .03$ . There was a significant association between infant surgency level and maternal positive well-being,  $b = .31$ ,  $SE = .09$ ,  $p = .001$ . Moreover, this effect was no longer significant when the mediators were included in the analysis. A significant indirect association between infant surgency and positive well-being through need satisfaction  $b = .17$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.08, .27] and a nonsignificant indirect effect through need frustration  $b = .09$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.00, .18] was observed.

When infant gender was entered as a covariate, indirect association was significant both for need satisfaction  $b = .16$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.07, .26] and for need frustration  $b = .09$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.01, .19] (see Figure 2). That is, the significant association between surgency of infant and maternal positive well-being, is partly due to maternal psychological need satisfaction and need frustration. According to results, surgency was linked to a higher in maternal need satisfaction and a lower need frustration and in turn, these predicted to a better psychological well-being state in mothers.



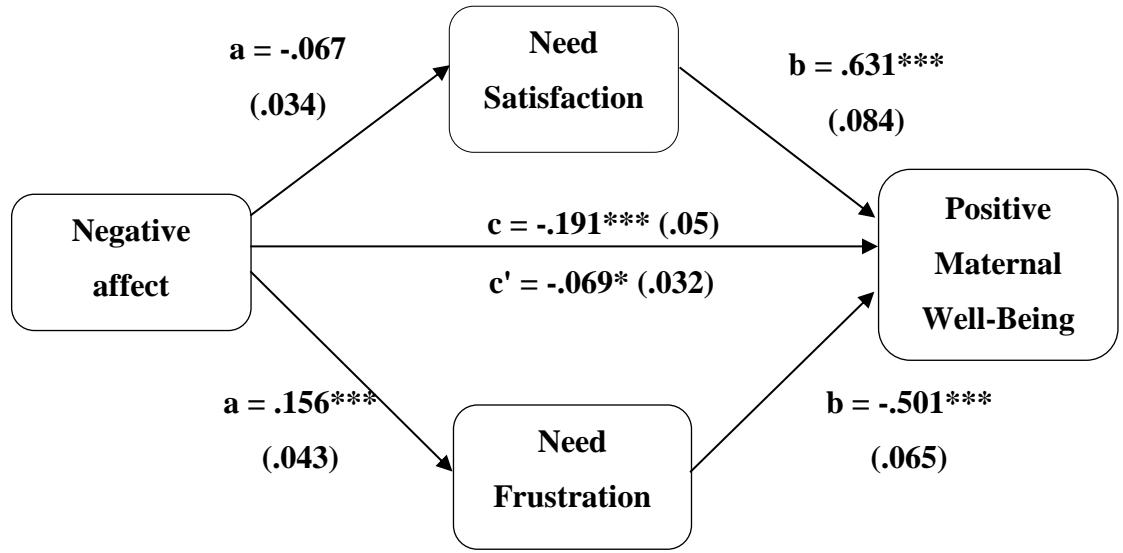
**Figure 2.** Mediation model with infant surgency predicting positive maternal well-being through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Infant negative affect was a significant predictor of mothers' psychological need frustration  $b = .16$ ,  $SE = .04$ ,  $p < .001$  but not a predictor of need satisfaction  $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .045$ . The association between infant negative affect and positive well-being of mother was also significant  $b = -.19$ ,  $SE = .03$ ,  $p < .001$  and this relationship remained significant after mediators are entered,  $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .03$ . A significant indirect association between infant negative affect and maternal positive well-being was found through maternal need frustration  $b = -.08$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.14, -.03] but not through need satisfaction  $b = -.04$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.09, .00].

After controlling for infant gender, the indirect association was still significant through need frustration  $b = -.08$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.13, -.03] and it remained insignificant for need satisfaction  $b = -.04$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.08, .01] (see Figure 3). That is, higher negative affect of infant was associated with lower maternal psychological well-being through higher frustration of maternal psychological needs.



**Figure 3.** Mediation model with infant negative affect predicting positive maternal well-being through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

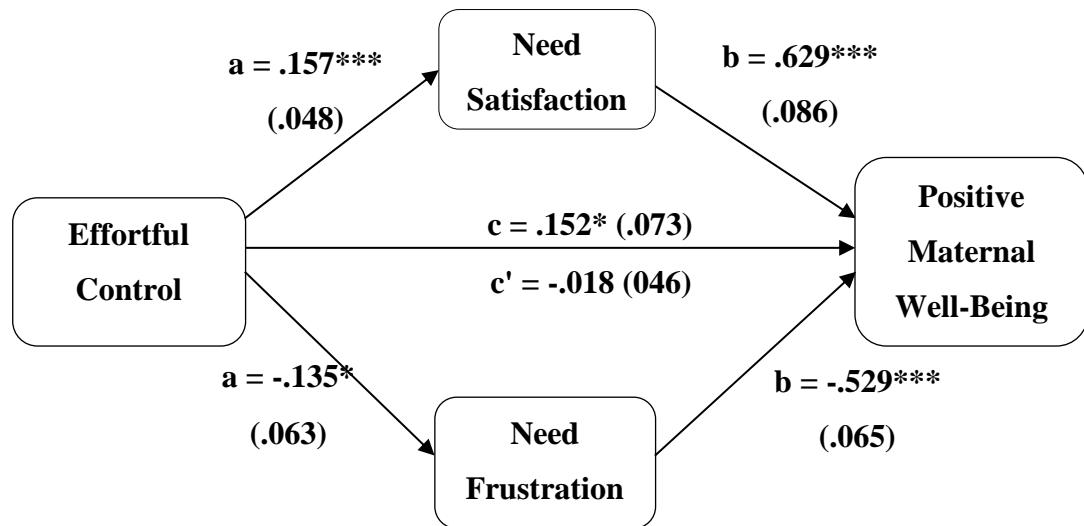
*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Effortful control of the infant was found associated with both of the mediator variables, need satisfaction and need frustration,  $b = .16$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ ;  $b = -.14$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .035$ , respectively. Although there was a significant direct association between effortful control and the outcome variable, positive well-being of the mother,  $b = .15$ ,  $SE = .07$ ,  $p = .039$ , this association was no longer significant after mediators were included  $b = -.01$ ,  $SE = .05$ ,  $p = .723$ .

Moreover, a significant indirect association between effortful control and maternal positive well-being was found through maternal need satisfaction  $b = .10$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.03, .19] but not through need frustration  $b = .07$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [-.01, .15]. After infant gender was controlled statistically, previous results remained same. While need satisfaction was a significant mediator in the relationship between infant effortful control and maternal well-being,  $b = .10$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.03, .18], need frustration was not,  $b = .07$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [-.01, .15]; suggesting

that effortful control of the baby was associated with mother's positive well-being through higher need satisfaction and lower need frustration of the mother (see Figure 4).



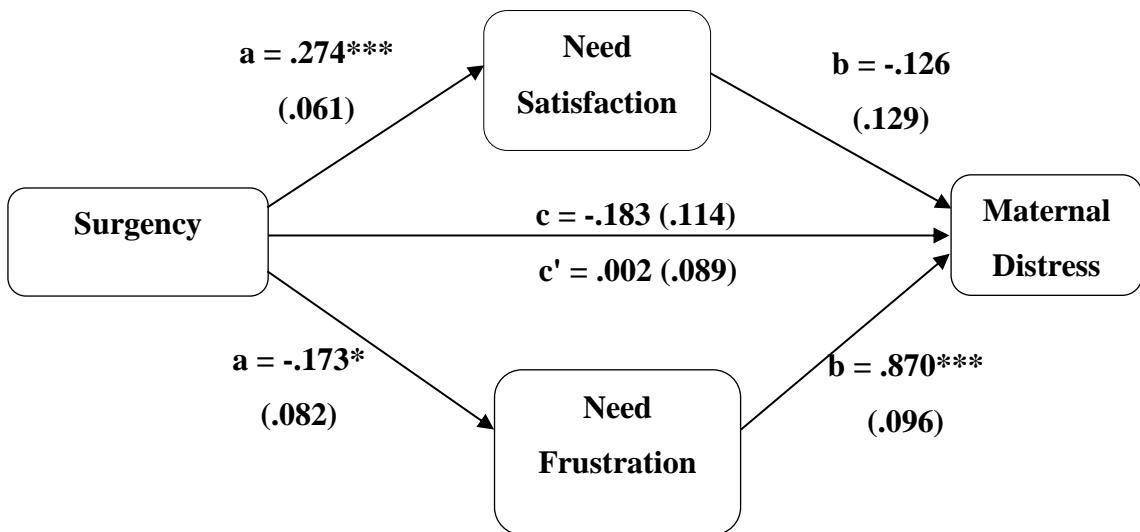
**Figure 4.** Mediation model with infant effortful control predicting positive maternal well-being through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

For the second part of the hypothesis, infant temperament predicting mothers' distress through psychological basic need satisfaction and need frustration, again, there was partial support. Surgency of the infant was significantly associated with both of the mediator variables, maternal psychological need satisfaction  $b = .28$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ , and need frustration  $b = -.19$ ,  $SE = .08$ ,  $p = .025$ . Although surgency dimension of the infant temperament was not directly associated with distress of the mother, the test of indirect association results showed that there was an indirect link between infant surgency level and the distress experienced by the mother through maternal psychological need frustration,  $b = -.16$ ,  $SE = .07$ , 95% CI [-.31, -.01]; but

not through need satisfaction,  $b = -.04$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.11, .02]. When the infant gender was controlled, mediation results remained significant for maternal psychological need frustration  $b = -.15$ ,  $SE = .08$ , 95% CI [-.32, -.02], and it was again significant for need satisfaction  $b = -.04$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.11, .03]. In other words, the infant's surgency was associated with mother's being less frustrated in terms of psychological needs and this, in turn, predicts a decreased level of maternal distress (Figure 5).



**Figure 5.** Mediation model with infant surgency predicting maternal distress through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

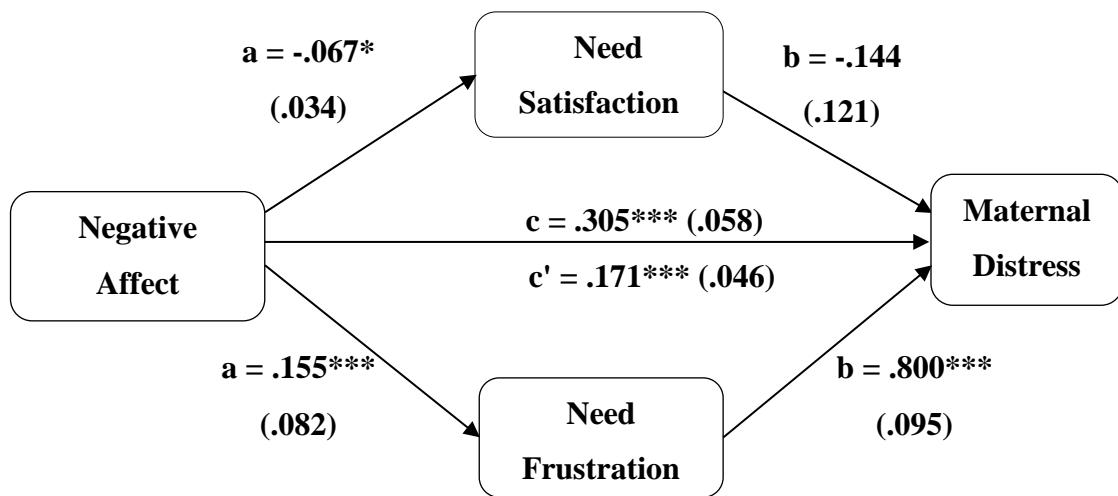
*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Negative affect of the infant was found associated with both of the mediator variables; maternal psychological basic need satisfaction  $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .047$ , and need frustration  $b = .16$ ,  $SE = .04$ ,  $p < .001$ , and also with the dependent variable, distress of the mother  $b = .30$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ , suggesting a meaningful association between the criterion and the outcome.

When mediators' role was examined, the link between infant's negative affect and maternal distress remained significant,  $b = .17$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ . Furthermore, it was found that need frustration  $b = .12$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.05, .21] (but not need satisfaction  $b = .01$ ,  $SE = .01$ , 95% CI [-.01, .05]) had a significant mediating effect on the relationship between negative affect of the baby and the distress of the mother. When the infant gender was controlled, the results remained exactly the same for the mediator variables; need frustration was a significant mediator in the relationship and need satisfaction was not (Figure 6).

This mediational pattern suggests that the infant's negative affect is positively associated with the distress of the mother and this relationship can be partly explained by high maternal need frustration.



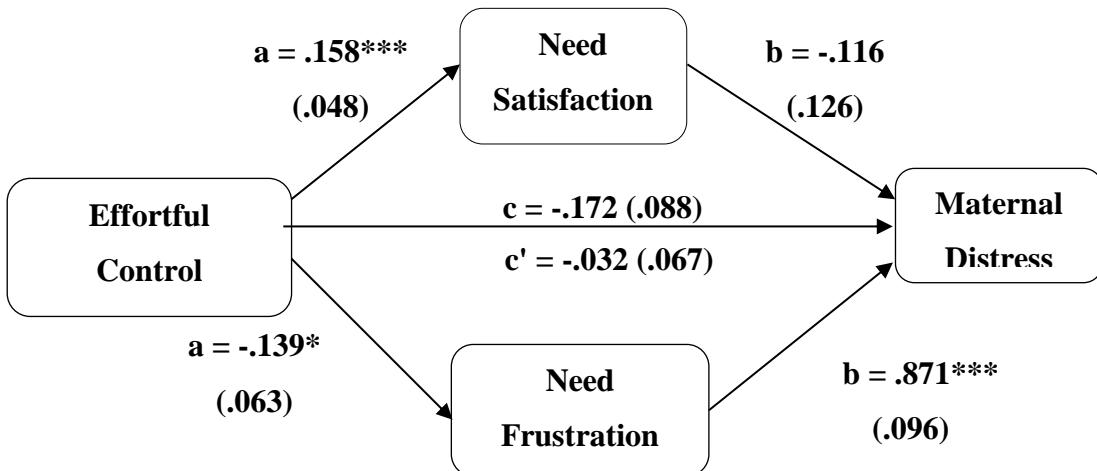
**Figure 6.** Mediation model with infant negative affect predicting maternal distress through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

Lastly, effortful control of the infants was significantly associated with both of the mediator variables, maternal psychological need satisfaction  $b = -.16$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ , and frustration  $b = -.14$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .029$ . There were no significant associations between effortful control and maternal distress, and indirect associations were not significant through need satisfaction  $b = -.02$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.08, .01] and need frustration  $b = -.12$ ,  $SE = .06$ , 95% CI [-.24, .01]. However, after controlling for infant gender, need frustration became a significant mediator in this relationship  $b = -.12$ ,  $SE = .06$ , 95% CI [-.25, -.01], while need satisfaction remained non-significant  $b = -.02$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.07, .01] (Figure 7).

Results showed that effortful control of the babies predicted lower need frustration for mother needs and low levels of frustration predicts lower levels of distress in mothers.



**Figure 7.** Mediation model with infant effortful control predicting maternal distress through maternal basic psychological need satisfaction and need frustration after controlling for infant gender.

*Note.* Presented values are unstandardized regression coefficients. Standard errors are given below or next to the related path coefficient in parentheses.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

In sum, results showed that mothers' need frustration more consistently mediated the relationships between infant temperamental characteristics and maternal mental health indicators when compared to mothers' need satisfaction.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> In order to understand the unique relationships between infant temperamental characteristics and maternal well-being indicators supplementary analysis were conducted. In these analyses, in addition to the infant gender effects of other independent variables were controlled. For example, when testing indirect association between infant surgency levels and positive maternal psychological well-being through need satisfaction and need frustration, infant gender, negative affectivity and effortful control of the infant were entered as control variables. The results of these analyses also showed mothers' need frustration more consistently mediated the relationships between infant temperamental characteristics and maternal mental health indicators when compared to mothers' need satisfaction. Results are as followed: A significant indirect association between infant surgency and positive well-being through need satisfaction  $b = .17$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.09, .29] and need frustration  $b = .11$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.03, .21] was observed. A significant indirect association between infant negative affect and positive well-being through need satisfaction  $b = -.06$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.10, -.02] and need frustration  $b = -.09$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.15, -.03] was observed. There were no significant indirect relationships between infant effortful control and positive maternal psychological well-being through neither need satisfaction nor need frustration. For the relationship between infant surgency and maternal distress, only need frustration significant mediated the relationship  $b = -.18$ ,  $SE = .07$ , 95% CI [-.33, -.05]. The situation was similar for the relationship between infant negative affect and maternal distress relationship, only need frustration had a significant indirect effect on this association  $b = .14$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.06, .23]. Lastly, no significant indirect associations were observed between infant effortful control and maternal distress through need satisfaction or need frustration.

## **CHAPTER 4**

### **DISCUSSION**

#### ***4.1. General Conclusions***

The aim of this study was to understand the nature of the relationship between infant temperament and maternal well-being and distress and to investigate two possible mediational mechanisms that may enhance this understanding. According to mediation analyses, both need satisfaction and need frustration mediated particular associations between infant temperamental characteristics and different maternal well-being outcomes. For the positive well-being indicators (vitality, self-esteem, life satisfaction and purpose in life), both need satisfaction and frustration successfully mediated the relationship between surgency and the outcome variable; only need frustration mediated the relationship between negative affect of the infant and the outcome variable; and only need satisfaction mediated the relationship between effortful control of the baby and the outcome variable after controlled for infant gender. Furthermore, for the depression and stress indicators of the mothers, only need frustration successfully mediated all of the associations between infant temperament characteristics (surgency, negative affect and effortful control) and the outcome variable (distress).

The reason why these two mediating variables were included in the analysis at the same time is that previous studies about basic psychological need theories suggest that satisfaction and frustration of needs can occur at the same time for an individual. Individuals may have both resilience and vulnerabilities about the environment themselves, therefore it is possible that some of their psychological needs are satisfied and some of them are thwarted as well (Vansteenkiste, & Ryan, 2013).

Rather than considering need satisfaction and frustration as the opposite sides of the same construct, satisfaction and frustration need to be covered together in order to get a complete understanding of basic psychological needs. In line with previous study results covering need frustration, the results suggest that need satisfaction and need frustration are not exact opposite of each other in predicting same variables (Chen et al., 2015; Vansteenkiste, & Ryan, 2013).

Another issue when conducting the analysis was statistically controlling the infant gender. In the current study, temperament of infants was obtained through mother reports. Previous work on measurement of infant temperament suggest that across three methods researchers used; measuring temperament through observation, maternal report and paternal reports; in the mother reports only, girls had higher scores for negative emotionality and sadness when compared to boys (Olino, Durbin, Klein, Hayden, & Dyson, 2012). In their work with infants between 12 and 18 months and their mothers, Maccoby, Snow, & Jacklin (1984) found that there was no temperamental differences between boys and girls however, mothers responded differently to difficult sons than they do to the difficult daughters; suggesting that mothers are more tolerant to boys' frustrating behaviors compared to girls'. In line with this result, in our sample, maternal reports of need frustration were higher for mothers of girls than mothers of boys. Although, it was not hypothesized before, we decided that we need to control the infant gender when determining the final mediation models.

After controlling for the infant gender, the results of the study suggest that infant surgency, negative affect and effortful control is directly associated with positive well-being outcomes in mothers, while only infant negative affect was directly associated with maternal distress. Mediation analyses showed that even though there were no direct effects of temperament on maternal positive well-being or maternal distress, maternal psychological need frustration's mediating effect was significant in almost all mediational models. However, the mediating role of maternal psychological need satisfaction was significant only in the relationships

between positive sides of infant temperament (urgency and effortful control) and positive maternal well-being outcomes.

The results can be interpreted in a way that although need satisfaction has a major role in affecting the relationship between temperament and positive well-being of the mother, need frustration seemed to have a more apparent role in the relationship between infant temperament and both positive well-being and depression & stress of the mother. Showing that mechanisms explaining the relationship between infant temperament and positive well-being and the relationship between the infant temperament and maternal distress were not the same, different implications may be suggested for the different samples.

For example, for highly depressed and stressed mothers, interventions aiming to decrease need frustration instead of interventions aiming to increase need satisfaction would be more beneficial. Because the results of the current study suggests that only need frustration but not need satisfaction of the mother mediated the relationship. Therefore, interventions aiming to increase need satisfaction might be insufficient or irrelevant for the target group.

Psychological need satisfaction and frustration are stated to be depended on perception of the individual (Ryan, & Deci, 2000). Distressed mothers can be encouraged to reappraise or be taught about reappraisal strategies for the things which are thwarting their psychological needs to achieve a better psychological well-being which is favorable both for the individual herself and for a healthy development of her child.

#### ***4.2. Limitations and Future Directions***

Current study results suggest that maternal psychological need satisfaction and need frustration are useful mediator variables when predicting the effects of infant temperament on maternal psychological well-being and maternal psychological distress. However, the study has its limitations.

First of all, the current study was a cross-sectional study; therefore, results cannot provide reliable information about causality. It would give much reliable and definitive result in terms of causal inference if this relationship is investigated with longitudinal designs in the future.

Moreover, the association between child temperament and maternal well-being is a bidirectional relationship. It is known that children's temperament can be shaped with environmental effects such as responsiveness of the caregiver, quality of attachment and parenting behaviors. Maternal psychological well-being affects many aspects of the child's development as well as infant's temperament and expression of that temperament.

Previous studies showed that maternal postnatal depression is strongly linked with emotional and behavioral difficulties in childhood (O'Connor, Heron, Glover, & Alspac, 2002) and postnatal depression also found to be related with temperamental difficulties in infants (Galler, Harrison, Ramsey, Butler, & Forde, 2004; McGrath, Records, & Rice, 2008). Because mothers with depression are more likely to have negative attitude and negative responses to their children, it is possible and likely that infants of depressed mothers are more withdrawn during any interaction and they are more likely to respond in a fearful way (Pauli-Pott, Mertesacker, & Beckmann, 2004) which may result in a more challenging temperament of the infant. Previous studies showed that problems in maternal behaviors and mother-infant interactions are function as mediators in the relationship between postnatal maternal emotional state and infant temperament (Mantymaa, Puura, Luoma, Salmelin, & Tamminen, 2006).

This mechanism, however, also may work backwards. Meaning, infant temperament may trigger some extra stressors for the mother or may have relieving effects for mother's stressed psychological state. The current study uses this perspective and the results suggest that infant temperamental features are associated with maternal well-being outcomes mostly through the indirect effect they have on maternal psychological need frustration. However, bidirectional nature of this relationship should be considered and investigated with different study designs in future studies.

Another limitation was single source data collection. We only took mother reports for infant temperament because the data collection method was online questionnaire. Although, some researchers stated that generally the mother is the primary caregiver and therefore she is the one who knows the infant best (Olino et. al, 2013); measuring infant temperament through observation or including paternal reports to the measurement may also increase the reliability of temperament measurement. These results need to be replicated with different samples, and also with multiple measurement methods and with varying designs.

#### ***4.3. Concluding Remarks***

Transition to parenthood can be a challenging period for parents because a lot of factors and dynamics changes in the family. Getting to know the baby is a part of this process. Therefore, to understand and to nourish the relationship between the infant and caregiver is important. This study gives insights about the effect of infant characteristics on mother's psychological state by offering meaningful mediator variables. In order to improve the relationship between the infant and the mother, maternal need satisfaction and especially need frustration might help researchers to produce new perspectives.

## REFERENCES

- Aassve, A., Goisis, A., & Sironi, M. (2012). Happiness and childbearing across Europe. *Social Indicators Research*, 108, 65-86. doi: 10.1007/s11205-011-9866-x
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. D., Waters, E., Wall, S. (1978). Patterns of Attachment. Hillsdale: Erlbau.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2045-2068. doi: 10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x
- Bird, C. E. (1997). Gender differences in the social and economic burdens of parenting and psychological distress. *Journal of Marriage and the Family*, 59, 809-823. doi: 10.2307/353784
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Clinical Applications of Attachment Theory*. London, UK: Routledge.
- Campbell, S. B., Pierce, E. W., March, C. L., & Ewing, L. J. (1991). Noncompliant behavior, overactivity, and family stress as predictors of negative maternal control with preschool children. *Development and Psychopathology*, 3, 175–190.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Kaap-Deeder,... Verstuyf, J. (2014). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236. doi: 10.1007/s11031-014-9450-1
- Clark, R. (1985). *The Parent-Child Early Relational Assessment: Instrument and manual*. Madison: University of Wisconsin Medical School, Department of Psychiatry.

- Clark, R. (1999). The Parent-Child Early Relational Assessment: A factorial validity study. *Educational and Psychological Measurement*, 59, 821-846. doi: 10.1177/00131649921970161
- Cohn, J. F., Campbell, S. B., Matias, R., & Hopkins, J. (1990). Face-to-face interactions of postpartum depressed and nondepressed mother-infant pairs at 2 months. *Developmental Psychology*, 26, 15–23.
- Coopersmith, S. (1967). The antecedents of self-esteem. San Francisco: Freeman.
- Cox, A. D., Puckering, C., Pound, A., & Mills, M. (1987). The impact of maternal depression in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28, 917–928.
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150(6), 782-786. doi: 10.1192/bjp.150.6.782
- Cummings EM, Davies PT (1994), Maternal depression and child development. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 35, 73–112. doi: 10.1111/j.1469-7610.1994.tb01133.x
- Cutrona, C. E., & Troutman, B. R. (1986). Social support, infant temperament, and parenting self-efficacy: A mediational model of postpartum depression. *Child Development*, 57, 1507-1518. doi: 10.2307/1130428
- De Haan, A. D., Soenens, B., Deković, M., & Prinzie, P. (2013). Effects of childhood aggression on parenting during adolescence: the role of parental psychological need satisfaction. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42, 393-404. doi:10.1080/15374416.2013.769171
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_01

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Engindeniz, A. N., Küey, L., & Kültür, S. (1996). Turkish version of the Edinburg Postpartum Depression Scale. In *Reliability and validity study. Spring Symposium I book. Psychiatric Organization of Turkey, Ankara*.

Erford, B. T. (1995). Parent autonomy-enhancement and development of self-efficacy. *Psychological Reports*, 77, 1347-1353.

Essex, M. J., Klein, M. H., Cho, E., & Kalin, N. H. (2002). Maternal stress beginning in infancy may sensitize children to later stress exposure: Effects on cortisol and behavior. *Biological Psychiatry*, 52, 776-784.

Field, T., Healy, B., & LeBlanc, W. (1989). Sharing and synchrony of behavior states and heart rate in non-depressed versus depressed mother-infant interactions. *Infant Behavior and Development*, 12, 357-376.  
doi:10.1016/0163-6383(89)90044-1

Field, T., Healy, B., & LeBlanc, W. G. (1989). Sharing and synchrony of behavior states and heart rate in non-depressed versus depressed mother-infant interactions. *Infant Behavior and Development*, 12, 357-376.

Field, T., Healy, B., Goldstein, S., & Guthertz, M. (1990). Behavior-state matching and synchrony in mother-infant interactions of non-depressed versus depressed dyads. *Developmental Psychology*, 26, 7-14.

Field, T., Healy, B., Goldstein, S., Perry, S., & Bendell, D. (1988). Infants of depressed mothers show “depressed” behavior even with non-depressed adults. *Child Development*, 59, 1569-1579. doi: 10.2307/1130671

Field, T., Morrow, C., Healy, B., Foster, T., Adlestein, D., & Goldstein, S. (1991). Mothers with zero Beck depression scores act more “depressed” with their infants. *Development and Psychopathology*, 3, 253-262.

- Fleming, A. S., Ruble, D. N., Flett, G. L., & Shaul, D. L. (1988). Postpartum adjustment in first-time mothers: Relations between mood, maternal attitudes, and mother-infant interactions. *Developmental Psychology, 24*, 71–81.
- Fritz, M. S., & MacKinnon D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological Science, 18*, 233-239. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x
- Galler, J. R., Harrison, R. H., Ramsey, F., Butler, S., & Forde, V. (2004). Postpartum maternal mood, feeding practices, and infant temperament in Barbados. *Infant Behavior & Development, 27*, 267–287.
- Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior & Development, 26*, 64–86. doi: 10.1016/S0163-6383(02)00169-8
- Goldberg, S. (1977). Social competence in infancy: A model of parent-infant interaction. *Merrill-Palmer Quarterly, 23*, 163-177.
- Goodlin-Jones, B., Eiben, L. A., & Anders, T. F. (1997). Maternal well-being and sleep-wake behaviors in infants: An intervention using maternal odor. *Infant Mental Health Journal, 18*, 378-393. doi: 10.1002/(SICI)1097-0355(199724)18:4<378::AID-IMHJ5>3.0.CO;2-H
- Haan, A. D., Soenens, B., Dekovic, M., & Prinzie, P. (2013). Effects of childhood aggression on parenting during adolescence: The role of parental psychological need satisfaction. *Journal of Clinical child & Adolescent Psychology, 42*, 393-404. doi: 10.1080/15374416.2013.769171
- Hamilton, E. B., Jones, M., & Hammen, C. (1993). Maternal interaction style in affective disordered, physically ill, and normal women. *Family Process, 32*, 329–340.

Hansen, Thomas. 2012. Parenthood and Happiness: A Review of Folk Theories versus Empirical Evidence. *Social Indicators Research*, 108, 29-64. doi:10.1007/s11205-011-9865-y

Heecheon, S. (2009). Effects of basic psychological needs satisfaction in parent-child relationships on subjective well-being in university students. *Korean Journal of Counseling and Psychology*, 21, 439-464.

Hoffman, Y., & Drotar, D. (1991). The impact of postpartum depressed mood on mother-infant interaction: Like mother like baby? *Infant Mental Health Journal*, 12, 65-80. doi: 10.1002/1097-0355(199121)12:1<65::AID-IMHJ2280120107>3.0.CO;2-T

Jackson, A. P., & Huang, C. C. (2000). Parenting stress and behavior among single mothers of preschoolers: The mediating role of self-efficacy. *Journal of Social Service Research*, 26, 29-42.

Joussemet, M., Landry, R., & Koestner, R. (2008). A self-determination theory perspective on parenting. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49, 194. doi: 10.1037/a0012754

Landry, R., Whipple, N., Mageau, G., Joussemet, M., Koestner, R., DiDio, L., ... & Haga, S. M. (2008). Trust in organismic development, autonomy support, and adaptation among mothers and their children. *Motivation and Emotion*, 32, 173-188. doi: 10.1007/s11031-008-9092-2

Laukkonen, J., Ojansu, U., Tolvanen, A., Alatupa, S., & Aunola, K. (2014). Child's difficult temperament and mothers' parenting styles. *Journal of Child and Family Studies*, 23, 312-323. doi: 10.1007/s10826-013-9747-9

Leerkes, E. M., & Crockenberg, S. C. (2002). The development of maternal self-efficacy and its impact on maternal behavior. *Infancy*, 3, 227-247. doi: 10.1207/S15327078IN0302\_7

- Legate, N., DeHaan, C., & Ryan, R. (2015). Righting the wrong: Reparative Coping after going along with ostracism. *The Journal of Social Psychology*, 155, 471-482. doi: 10.1080/00224545.2015.1062352
- Lengua L.J., & Kovacs E. (2005). Bidirectional associations between temperament and parenting and the prediction of adjustment problems in middle childhood. *Applied Developmental Psychology*, 26, 21–38. doi: 10.1016/j.appdev.2004.10.001
- Lovejoy, C.M., Graczyk, P.A., O'Hare, E., & Neuman, G. (2000). Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 20, 561–592. doi: 10.1016/S0272-7358(98)00100-7
- Lovejoy, M. C. (1991). Maternal depression: Effects on social cognition and behavior in parent-child interactions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 693–706.
- Maccoby, E. E., Snow, M. E., & Jacklin, C. N. (1984). Children's dispositions and mother-child interaction at 12 and 18 months: A short-term longitudinal study. *Developmental Psychology*, 20(3), 459. doi: 10.1037/0012-1649.20.3.459
- Mantymaa, M., Puura, K., Luoma, I., Salmelin, R. K., & Tamminen, T. (2006). Mother's early perception of her infant's difficult temperament, parenting stress and early mother-infant interaction. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60, 379–386.
- Martins, C., & Gaffan, E.A. (2000). Effects of early maternal depression on patterns of infant-mother attachment: A meta-analytic investigation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 737–746.
- McGrath, J. M., Records, K., & Rice, M. (2008). Maternal depression and infant temperament characteristics. *Infant Behavior & Development*, 31, 71–80.
- Mensah, F. K., & K. E., Kiernan, (2011). Maternal general health and children's cognitive development and behavior in the early years: Findings from the

Millennium Cohort Study. *Child Care Health Development*, 37, 44-54. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01150.x

Mert, E., Hallıoğlu, O., & Çamdeviren H. A. (2008). Turkish version of the Parenting Stress Index Short Form: A psychometric study. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Science*, 28, 291-296.

Nelson, S. K., Kushley, K., & Lyubomirsky, S. (2014). The pains and pleasures of parenting: When, why, and how is parenthood associated with more or less well-being? *Psychological Bulletin*, 140, 846-895. doi: 10.1037/a0035444

Niegel, S., Ystrom, E., Hagtvet, K. A., & Vollrath, M. E. (2008). Difficult temperament, breastfeeding, and their mutual prospective effects: the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 29, 459-62. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181877a88

Nomaguchi, K. M., Milkie, M. A., & Bianchi, S. (2005). Time strains and psychological wellbeing: Do dual-earner mothers and fathers differ? *Journal of Family Issues*, 26, 759– 792. doi: 10.1177/0192513X05277524

O'Connor, T. G., Heron, J., Glover, V., & Alspac Study, T. (2002). Antenatal anxiety predicts child behavioral/emotional problems independently of postnatal depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 1470–1477.

Oddi, K. B., Murdock, K. W., Vadnais, S., Bridgett, D. J., & Gartstein, M. A. (2013). Maternal and infant temperament characteristics as contributors to parenting stress in the first year postpartum. *Infant and Child Development*, 22, 553-579. doi: 10.1002/icd.1813

Olino, T. M., Durbin, C. E., Klein, D. N., Hayden, E. P., & Dyson, M. W. (2013). Gender differences in young children's temperament traits: Comparisons across observational and parent-report methods. *Journal of Personality*, 81, 119-129. doi: 10.1111/jopy.12000

- Olsson, M. B., & Hwang, C. P. (2008). Socioeconomic and psychological variables as risk and protective factors for parental well-being in families of children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 1102-1113. doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01081.x
- Pauli-Pott, U., Mertesacker, B., & Beckmann, D. (2004). Predicting the development of infant emotionality from maternal characteristics. *Development and Psychopathology*, 16, 19–42.
- Paulussen-Hoogeboom, M. C., Stams, G. J. J. M., Hermanns, J. M. A., & Peetsma, T. T. D. (2007). Child negative emotionality and parenting from infancy to preschool: A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 43, 438–453.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 40, 879–891. doi: 10.3758/BRM.40.3.879
- Putnam, S. P., Helbig A. L., Gartstein, M. A., Rothbart, M. K. & Leerkes, E. (2014). Development and assessment of short and very short forms of the Infant Behavior Questionnaire-Revised. *Journal of Personality Assessment*, 96, 445-458. doi: 10.1080/00223891.2013.841171
- Radke-Yarrow, M., Belmont, B., Nottelmann, E., & Bottomly, L. (1990). Young children's self-conceptions: Origins in the natural discourse of depressed and normal mothers and their children. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The self in transition* (345–361). Chicago: University of Chicago Press.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 55–66. doi: 10.1037/0021-843X.103.1.55

- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In Lamb, M.E. & Brown A. L. (Eds.), *Advances in Developmental Psychology*, (37–86).
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11, 319-338. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_03
- Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of wellbeing. *Journal of Personality*, 65, 529-565. doi: 10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-1081. doi: 10.1037/0022-3514.57.6.1069
- Sanson, A., & Rothbart, M. K. (1995). Child temperament and parenting. In M. Bornstein (Ed.), *Applied and Practical Parenting*, (299–321). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sanson, A., Hemphill, S. A., & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development*, 13, 142–170. doi: 10.1046/j.1467-9507.2004.00261.x
- Scaramella, L. V., & Leve, L. D. (2004). Clarifying parent-child reciprocities during early childhood: The early childhood coercion model. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2, 89–107. doi: 10.1023/B:CCFP.0000030287.13160.a3
- Seo, S. (2012). The relationship between maternal attachment and infant development: The mediating effect of parenting efficacy. *Journal of Future Early Childhood Education*, 19, 307-329.
- Singer, L. T., Fulton, S., Davillier, M., Koshy, D., Salvator, A., & Baley, J. E. (2003). Effects of infant risk status and maternal psychological distress on

- maternal-infant interactions during the first year of life. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 24, 233-241.
- Talley, A. E., Kocum, L., Schlegel, R. J., Molix, L., & Bettencourt, B. A. (2012). Social roles, basic need satisfaction, and psychological health: The central role of competence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 155-173. doi: 10.1177/0146167211432762
- Teti, D. M., & Gelfand, D. M. (1991). Behavioral competence among mothers of infants in the first year: The mediational role of maternal self-efficacy. *Child Development*, 62, 918-929.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and development. New York: Brunneri Mazel.
- Tough, S. C., Siever, J. E., Benzies, K., Leew, S. & Johnston, D. W. (2010). Maternal well-being and its association to risk of developmental problems in children at school entry. *BMC Pediatrics*, 10, 1- 19. doi: 10.1186/1471-2431-10-19.
- Ünal, G., Berument, S. K., Abacıoğlu, C., & Meral, E. O. (2013). Bebek Davranış Anketi Revize Edilmiş Türkçe Versiyonu, Unpublished manuscript, Department of Psychology, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23, 263-280. doi: 10.1037/a0032359
- Visser, P. L., & Hirsch, J. K. (2014). Health behaviors among college students: The influence of future time perspective and basic psychological need satisfaction. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 2, 88-99. doi: 10.1080/21642850.2013.872992

Weissman, M. M., Paykel, E. S., & Klerman, G. L. (1972). The depressed woman as a mother. *Social Psychiatry*, 7, 98–108.

Whipple, N., Bernier, A., & Mageau, G. A. (2011). A dimensional approach to maternal attachment state of mind: Relations to maternal sensitivity and maternal autonomy support. *Developmental Psychology*, 47, 384-396. doi: 10.1037/a0021310

## **Appendix A: Informed Consent for Participants**

### **GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU**

#### **Genel Bilgiler**

Katılacağınız çalışma Orta Doğu Teknik Üniversitesi Psikoloji Bölümü yüksek lisans öğrencisi Gamze Turunç tarafından tez çalışması kapsamında Yrd. Doç. Dr. Emre Selçuk danışmanlığında yürütülmektedir. Bu çalışmada sizden kendiniz ve bebeğiniz ile ilgili çeşitli anketler doldurmanızı isteyeceğiz.

#### **Ayracağınız Vakit ve Riskler**

Dolduracağınız anketler yaklaşık olarak 20-30 dakikanızı alacaktır. Araştırma yalnızca anket çalışması olup hiçbir risk içermemektedir.

#### **Gönüllülük Esası**

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. İstediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirisiniz. Çalışmadaki sorulardan hiçbirini rahatsızlık vermemeyi hedeflememektedir ancak çalışma esnasından cevap vermek istemediğiniz sorular olursa boş bırakabilirsiniz.

#### **Gizlilik**

Çalışmaya katılan annelerden toplanan veriler ve edinilen sonuçlar tamamen gizli tutulacaktır. Toplanan verilere sadece araştırmacılar ulaşabilecektir. Katılımcıların kimliği gizli tutularak, araştırmmanın sonuçları yalnızca bilimsel ve profesyonel yaynlarda veya eğitim amaçlı kullanılacaktır.

#### **İletişim**

Çalışma ile ilgili daha fazla bilgi almak, soru ve yorumlarınız için araştırmacuya [gamze.turunc@metu.edu.tr](mailto:gamze.turunc@metu.edu.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.

Desteğiniz ve değerli katılımınız için teşekkür ederiz.

***Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.***

**Ad Soyad**

**Tarih**

**İmza**

---/---/----

Ankete devam etmek için bebeğinizin 10-13 aylık arası olması gerekmektedir. Lütfen bebeğinizin bu yaş aralıklarından hangisinde olduğunu belirtiniz.

10 aylık

11 aylık

12 aylık

13 aylık

Bebeğinizin cinsiyeti:

Kız

Erkek

## Appendix B: Survey Battery

IBQ-VSF

### Bebek Davranış Anketi

#### Yönergeler:

Başlamadan önce lütfen dikkatlice okuyunuz:

Aşağıda bebeklerin gösterdiği davranışların bir listesi verilmiştir. Lütfen bu ifadeler için **1 yaşındaki bebeğinizi** düşünerek o davranışı **GEÇEN HAFTA** boyunca ne sıklıkta gerçekleştirdiğini işaretleyiniz.

1 Hiçbir Zaman	2 Çok Nadir	3 Yarından Daha Az	4 Yarı Yarıya	5 Yarından Daha Fazla	6 Hemen Hemen Her Zaman	7 Her Zaman	Gözlemlenmedi

**GÖZLEMLENMEDİ** kısmı, verilen davranışı bebeğinizde son 7 gün boyunca gözlemediyiseniz kullanılır. Örneğin, “Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla ona kitap okunulmasından zevk aldı?” maddesi için, eğer böyle bir durum geçen hafta yaşanmamışsa (bebeğe hiç kitap okunmamışsa) **GÖZLEMLENMEDİ** seçeneğini işaretleyiniz. **GÖZLEMLENMEDİ** seçeneği Hiçbir Zaman seçeneğinden farklıdır. Hiçbir Zaman seçeneği, bebeği o durumda gördüğünüzde ancak bebek verilen hareketi hiç yapmadığında işaretlenmelidir. Örneğin, geçen hafta boyunca bebeğe kitap okunmuşsa fakat bebek hiç zevk almamışsa bu durumda Hiçbir Zaman seçeneğini işaretleyiniz.

Lütfen her maddeyi yuvarlak içine alarak değerlendirdiğinizden emin olunuz.

1. Geçen hafta boyunca kıyafetleri giydirilirken veya çıkarılırken bebeğiniz ne sıklıkla kıpırdandı/kıvrıldı veya yuvarlanarak kaçmaya çalıştı?

1      2      3      4      5      6      7      Gözlemlenmedi

2. Bebeğinizle onu havaya atmak/minçiklamak/zıplamak/ döndürmek gibi fiziksel oyunlar oynarken bebeğiniz ne sıklıkla kahkaha attı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

3. Yorgun olduğunda bebeğiniz ne sıklıkla huzursuzlandı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

4. Tanıdık olmayan bir yetişkinle tanıştırıldığında bebek ne sıklıkla ebeveyne sarıldı/yapıştı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

5. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla ona kitap okunulmasından zevk aldı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

6. Bebeğiniz geçen hafta boyunca ne sıklıkla bir oyuncakla veya objeyle 5-10 dakika boyunca oynadı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

7. Hafta içinde bebeğiniz ne sıklıkla yeni şeylere (objeler, oyuncaklar vb.) doğru hızla gitti?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

8. Banyo yapmak için suyun içine konulduğunda bebeğiniz ne sıklıkla kahkaha attı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

9. Gece veya gündüz uykuya yatma vakti gelip bebeğiniz uyumak istemediğinde bebeğinizin ne sıklıkla gözleri doldu veya ağlamaklı oldu?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

10. Geçen hafta boyunca bebeğiniz uyandıktan sonra ne sıklıkta birkaç dakika

içinde yanına biri gelmezse ağladı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

11. Geçen hafta süresince bebeğinizin kucağınızda beslerken bebeğiniz ne sıkılıkla beslenmesi biter bitmez kucağınızdan ayrılmak istiyor gibiydi?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

12. Bebeğinizle konuştuğunuz veya ona şarkı söylediğiniz zaman, bebeğiniz ne sıkılıkla hemen yataştı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

13. Sırt üstü yatırıldığında bebeğiniz ne sıkılıkla kıpırdandı/kıvrıldı ve/veya döndü?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

14. Ce-ee oyunu oynarken (yüzünüzü kapatıp açmak) bebeğiniz ne sıkılıkla kahkaha attı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

15. Telefon çaldığında bebeğiniz başını ne sıkılıkla oyundan kaldırır?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

16. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıkılıkla beişinde/yatağında yalnız bırakıldığından sinirlenmiş (ağladı veya huzursuzlandı) gibiydi?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

17. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıkılıkla vücut pozisyonu aniden değiştirildiğinde (örn: sırtüstü yatarken alınıp yüzüstü konulduğunda) irkildi?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

18. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla çocuk şarkılarında tekrarlanan kafiyeli sesleri, kelimeleri duymaktan (örn: arı viz viz viz, kırmızı balık gölde kıvrıla kıvrıla yüzüyor) zevk aldı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

19. Bebeğiniz geçen hafta boyunca ne sıklıkla kitaplardaki veya dergilerdeki resimlere 5 dakika veya daha uzun bir süre baktı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

20. Yeni bir yeri ziyaret ederken, bebeğiniz ne sıklıkla yeni çevreyi/etrafını keşfetmek için heyecanlandı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

21. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla bir oyuncak verildiğinde güldü veya kahkaha attı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

22. Heyecan verici bir günün sonunda, bebeğiniz ne sıklıkla ağlamaklı oldu?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

23. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla kısıtlayıcı bir yere konulduğunda karşı çıktı (ana kucağı, oyun bahçesi, araba koltuğu, vb.)?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

24. Kucağa alındığında bebeğiniz ne sıklıkla mutlu ve keyif alıyor göründü?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

25. Bebeğinize bakması için bir şey gösterildiğinde, bebeğiniz ne sıklıkla hemen yataştı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

26. Saçı yıkandığında bebeğiniz ne sıklıkla sesler çıkardı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

27. Bebeğiniz yukarıdan geçen bir uçağın sesini ne sıklıkla fark etti?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

28. Tanıdık olmayan bir yetişkinle tanıştırıldığında bebek ne sıklıkla tanıdık olmayan kişiye gitmeyi reddetti?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

29. Siz başka bir aktivite ile meşgulken ve bebeğiniz ilgi göremediğinde bebek ne sıklıkla ağladı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

30. Geçen hafta boyunca bebeğiniz ne sıklıkla yumuşak ritimli aktivitelerden (örn: pişpişlanmaktan, hafif hafif sallanmaktan) zevk aldı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

31. Bebeğiniz geçen hafta boyunca ne sıklıkla yatak üstü dönencesine (yatak üstü oyunacağı), yatak kenar koruyucusuna veya bir resme 5 dakika boyunca veya daha uzun süre gözlerini dikerek baktı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

32. Bir şey isteyip alamadığında bebeğiniz ne sıklıkla üzüldü?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

33. Tanıdık olmayan birkaç yetişkinin bulunduğu durumlarda bebeğiniz ne sıklıkla ebeveyne sarıldı/yapıştı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

34. Geçen hafta içinde kucaklandığında veya sallandığında bebeğiniz mutlu ve keyif alıyor göründü mü?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

35. Bebeğinizin sırtını/ kolunu/ bacağını ovaladığınızda, pıştırdığınızda bebeğiniz ne sıklıkla hemen yatıştı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

36. Geçen hafta boyunca bebeğiniz alışveriş arabasına oturtulup dolaştırıldığında ne sıklıkla konuşma sesleri çıkardı?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

37. Bebek koltuğuna veya araba koltuğuna konulduğunda bebeğiniz ne sıklıkla kıpırdandı/kıvrıldı ve/veya döndü?

1      2      3      4      5      6      7       Gözlemlenmedi

BNSF

Lütfen aşağıdaki 10 madde için size uygun olan seçeneği aşağıdaki ölçekte karşılık gelen rakamı düşünerek değerlendiriniz. **Her bir madde için** yanındaki uygun rakamı yuvarlak içine alınız.

	Kesinlikle yanlış	Yanlış	Ne yanlış ne doğru	Doğru	Kesinlikle doğru
1. Üstlendiğim işlerde seçme hakkım olduğunu ve özgür olduğumu hissederim.	1	2	3	4	5
2. Kararlarımın gerçekten istedığım şeyleri yansittığını düşünürüm.	1	2	3	4	5
3. Seçimlerimin benim gerçekte kim olduğumu gösterdiğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
4. İlgimi gerçekten çeken şeyleri yaptığımı düşünürüm.	1	2	3	4	5
5. Yaptığım çoğu şeyi yapmak zorunda olduğum için yaptığımı hissederim.	1	2	3	4	5
6. Yapmayı seçmeyeceğim birçok şeyi yapmak zorunda bırakıldığımı hissediyorum.	1	2	3	4	5

	<b>Kesinlikle yanlış</b>	<b>Yanlış</b>	<b>Ne yanlış ne doğru</b>	<b>Doğru</b>	<b>Kesinlikle doğru</b>
7. Yapabileceğimden fazlasını yapmak için kendimi baskı altında hissedermim.	1	2	3	4	5
8. Gündelik işlerim bir zorunluluklar zinciri gibi geliyor.	1	2	3	4	5
9. Önemsediğim insanlar da beni önemser.	1	2	3	4	5
10. Beni önemseyen ve benim önemsememiş kişilere kendimi yakın hissedermim.	1	2	3	4	5
11. Benim için önemli olan insanlara kendimi yakın hissedermim.	1	2	3	4	5
12. Birlikte zaman geçirdiğim insanlarla aramda bir sıcaklık hissediyorum.	1	2	3	4	5
13. Ait olmak istediğim gruptan dışlanmış hissediyorum.	1	2	3	4	5
14. Benim için önemli olan insanların bana karşı soğuk ve uzak olduğunu hissedermim.	1	2	3	4	5
15. Beraber zaman geçirdiğim insanların benden hoşlanmadıklarını hissediyorum.	1	2	3	4	5

	<b>Kesinlikle yanlış</b>	<b>Yanlış</b>	<b>Ne yanlış ne doğru</b>	<b>Doğru</b>	<b>Kesinlikle doğru</b>
16. İlişkilerimin yüzeysel olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
17. İşleri iyi yapabileceğim konusunda kendime güvenirim.	1	2	3	4	5
18. Yaptığım şeylerde iyi olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
19. Hedeflerime ulaşabilmek için yetkin/yeterli olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
20. Zor işleri başarıyla tamamlayabileceğimi düşünüyorum.	1	2	3	4	5
21. İşleri iyi yapıp yapamayacağım konusunda ciddi şüphelerim var.	1	2	3	4	5
22. Birçok alandaki performansımda hayal kırıklığına uğradığımı hissediyorum.	1	2	3	4	5
23. Yeteneklerim hakkında kendime güvenmem.	1	2	3	4	5
24. Yaptığım hatalar yüzünden başarısız biri olduğumu düşünürüm.	1	2	3	4	5

## ZÖ

Lütfen aşağıdaki 6 madde için size uygun olan seçeneği aşağıdaki ölçekte karşılık gelen rakamı düşünerek değerlendiriniz. Son **iki haftayı** göz önünde bulundurarak **her bir madde için**larındaki uygun rakamı yuvarlak içine alınız.

	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Ara sıra</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Her zaman</b>
1. Kendimi capcanlı ve hayat dolu hissettim.	1	2	3	4	5
2. Bazen o kadar hayat dolu hissettim ki içim içime sığmadı.	1	2	3	4	5
3. Enerjim ve şevkim vardı; moralim iyiydi.	1	2	3	4	5
4. Her yeni günü dört gözle bekledim.	1	2	3	4	5
5. Kendimi neredeyse her zaman atık ve uyanık hissettim.	1	2	3	4	5
6. Kendimi zinde hissettim.	1	2	3	4	5

## RÖS

Lütfen aşağıdaki 10 maddenin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu aşağıdaki ölçeği kullanarak değerlendiriniz. **Her bir madde için** yanındaki uygun rakamı yuvarlak içine alınız.

	<b>Kesinlikle yanlış</b>	<b>Yanlış</b>	<b>Ne yanlış ne doğru</b>	<b>Doğru</b>	<b>Kesinlikle doğru</b>
1. Kendimi en az diğer insanlar kadar değerli buluyorum.	1	2	3	4	5
2. Birçok olumlu özelliğimin olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
3. Genelde kendimi başarısız bir kişi olarak görme eğilimindeyim.	1	2	3	4	5
4. Ben de çoğu insan gibi işleri iyi yapabilirim.	1	2	3	4	5
5. Kendimde gurur duyacak fazla bir şey bulamıyorum.	1	2	3	4	5
6. Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim.	1	2	3	4	5
7. Genel olarak kendimden memnunum.	1	2	3	4	5
8. Kendime karşı daha fazla saygı duyabilmeyi isterdim.	1	2	3	4	5
9. Bazı zamanlar, kesinlikle bir işe yaramadığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
10. Bazı zamanlar, hiç de yeterli biri olmadığını	1	2	3	4	5

düşünüyorum.

Y

Lütfen aşağıdaki 5 maddenin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu aşağıdaki ölçüği kullanarak değerlendiriniz. **Her bir madde için** yanındaki uygun rakamı yuvarlak içine alınız.

	<b>Kesinlikle yanlış</b>	<b>Yanlış</b>	<b>Ne yanlış ne doğru</b>	<b>Doğru</b>	<b>Kesinlikle doğru</b>
1. Birçok yönden hayatım idealime yakındır.	1	2	3	4	5
2. Hayat koşullarım mükemmeldir.	1	2	3	4	5
3. Hayatımdan memnunum.	1	2	3	4	5
4. Şimdiye kadar hayatımda istediğim önemli şeyleri elde ettim.	1	2	3	4	5
5. Dünyaya yeniden gelseydim, hayatımda neredeyse hiçbir şeyi değiştirmezdim.	1	2	3	4	5

## PIL

Lütfen aşağıda yer alan 7 ifade için her bir ifadenin duygusal ve düşüncelerinizi ne oranda yansittığını karşılarındaki 6 aralıklı cetvel üzerinde belirtiniz.

	<b>Hiç katılmıyorum</b>	<b>Biraz katılmıyorum</b>	<b>Çok az katılmıyorum</b>	<b>Çok az katılıyorum</b>	<b>Biraz katılıyorum</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>
1. Bugünü yaşamam ve geleceğe pek düşünmem.	1	2	3	4	5	6
2. Yaşamımın bir yönü ve amacı var.	1	2	3	4	5	6
3. Günlük hayatımda yaptığım işler bana çokunlukla küçük ve önemsiz gelir.	1	2	3	4	5	6
4. Hayatta neyi başarmaya çalıştığını net olarak bilmiyorum.	1	2	3	4	5	6
5. Geleceğe yönelik planlar yapmaktan ve bu planları gerçekleştirmek için çalışmaktan zevk alırmam.	1	2	3	4	5	6
6. Bazı insanlar yaşamını amaçsızca geçirir ancak ben onlardan biri değilim.	1	2	3	4	5	6
7. Bazen kendimi hayatta yapılabilecek her şeyi yapmış gibi hissederim.	1	2	3	4	5	6

<p>Aşağıda bebeğinizin büyütürken karşılaşabileceğiniz zorluklar hakkında cümleler verilmiştir. Lütfen her bir ifadenin duygusunu ve düşüncelerinizi ne oranda yansittığınılarındaki 5 aralıklı cetvel üzerinde ilgili rakamı yuvarlak içine alarak belirtiniz.</p>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>	<b>Biraz Katılmıyorum</b>	<b>Karsızım/fikrim yok</b>	<b>Biraz Katlıyorum</b>	<b>Tamamen Katlıyorum</b>
1. Çoğu zaman bazı şeylerin üstesinden gelemediyorum hissine kapılırlım.	1	2	3	4	5
2. Bebeğimin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için beklememişim kadar çok şeyden vazgeçtiğimi farkediyorum.	1	2	3	4	5
3. Annelik görevlerimi yaparken kendimi kapana kışılmış gibi hissediyorum.	1	2	3	4	5
4. Bebek sahibi olduğumdan beri yeni ve değişik şeyler yapamadım.	1	2	3	4	5
5. Bebek sahibi olduğumdan beri severek yaptığım şeyler artık neredeyse hiç yapamaz hale geldim.	1	2	3	4	5
6. Kendim için yaptığım son alışverişten hiç memnun kalmadım.	1	2	3	4	5
7. Hayatımla ilgili beni rahatsız eden bazı şeyler var.	1	2	3	4	5
8. Çocuk sahibi olmak eşimle olan ilişkimde beklediğimden çok daha fazla soruna yol açtı.	1	2	3	4	5
9. Kendimi yalnız ve hiç arkadaşım yokmuş gibi hissediyorum.	1	2	3	4	5
10. Arkadaşlarımla buluşmaya gittiğimde pek keyif almayacağımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
11. İnsanlara olan ilgim eskisine göre azaldı.	1	2	3	4	5
12. Eskiden zevk aldığım şeylerden artık zevk almıyorum.	1	2	3	4	5

## **Appendix C: Demographic Information Form**

### **DEMOGRAFİK BİLGİLER**

Yaşınız : .....

Bebeğinizin doğum tarihi: ..... (gün/ay/yıl)

Bebeğinizin biyolojik annesi misiniz :  Evet  Hayır

Hamileliğinizin kaçinci haftasında doğum yaptınız? \_\_\_\_\_

Eğitim durumu (En son aldığıınız diploma derecesi) :

İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite  Yüksek Lisans  
 Doktora

Şu an çalışiyor musunuz?  Evet  Hayır

Çalışıyorsanız, mesleğiz nedir? .....

Gelir Düzeyi:  Düşük  Orta  Yüksek

Medeni durum:  Evli  Bekar  Boşanmış  Dul

Kaç senedir evli olduğunuzu belirtiniz: .....

Kaç çocuğu var? \_\_\_\_\_

Lütfen en büyük çocuğundan başlayarak en küçük çocuğunuza doğru sırayla çocuklarınızın cinsiyetlerini ve yaşlarını yazınız:

	CİNSİYETİ		YAŞI
1. Çocuğumun (en büyük çocuğu)	Kız	Erkek	
2. Çocuğumun	Kız	Erkek	
3. Çocuğumun	Kız	Erkek	

4. Çocuğumun	Kız	Erkek	
5. Çocuğumun	Kız	Erkek	
6. Çocuğumun	Kız	Erkek	
7. Çocuğumun	Kız	Erkek	
8. Çocuğumun	Kız	Erkek	

Şu anda herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanıyo musunuz? Evet  Hayır

Evet ise hangileri: \_\_\_\_\_

## **Appendix D: Debriefing Form**

### **Araştırma Sonrası Bilgilendirme Formu**

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

Çalışmanın amacı 10-13 aylık bebek sahibi annelerin psikolojik sağlık durumları ve bebeklerinin mizaçları arasındaki ilişkiyi anlayabilmektir. Bu amaçla, sizden bazı temel demografik bilgiler ile bebeğinizin davranışlarına ve alışkanlıklarına yönelik ve sizin duygusu ve düşüncelerinizle ilgili bir takım anket maddelerini puanlayarak değerlendirmenizi rica ettik.

Sizden çalışmanın amacı ve içeriğinden başkalarına bahsetmemenizi istiyoruz. Bunun nedeni onların veya tanıdıklarıının da gelecekte katılımcı olabilme ihtimalleridir. Simdiden teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili daha fazla bilgi almak, soru ve yorumlarınız için araştırmacıya [gamze.turunc@hotmail.com](mailto:gamze.turunc@hotmail.com) adresinden ulaşabilirsiniz. Eğer çalışmaya katılmak için istekli olabileceğini düşündüğünüz başka 10-11-12-13 aylık bebek anneleri varsa iletişim bilgilerimizi paylaşmaktan lütfen çekinmeyin.

Desteğiniz ve değerli katılımınız için teşekkür ederiz.

## **Appendix E: Turkish Summary**

### **Bebeklik Mizacı ve Annenin Psikolojik Sağlığı: Annenin Psikolojik İhtiyaçlarının Tatmini ve Engellenmesinin Aracı-Değişken Rolü**

## **BÖLÜM 1**

### **GİRİŞ**

#### **1.1. Genel Bakış**

Ebeveynlik, özellikle de ilk yıllarda, insan hayatının en zorlu görevlerinden biridir. Yeni bireyin aileye girmesi ile birlikte bebeğin sisteme getirdiği pek çok sorumluluk ve yenilik dolayısıyla aile sistemindeki dinamikler değişir. Önceki çalışmalar, çocukların ebeveynlerinin psikolojik sağlığını iyileştirdiği ya da kötüleştirdiği konusunda birbiriyle çelişen sonuçlar sunsa da (Aassve, Goisis ve Sironi 2012; Hansen 2012; Nelson, Kushlev, & Lyubomirsky, 2014); ebeveynlerin ve özellikle de annelerin psikolojik sağlığı üzerinde çocukların önemli bir rolü olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Bird 1997; Nomaguchi ve Milkie 2003).

Çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimi ve ayrıca çocukların özellikle yaşamın ilk yıllarındaki genel psikolojik sağlığı üzerindeki önemli rolü dolayısıyla annelerin psikolojik sağlığı; ilgi çeken bir konu olmuştur. Bunun yanında annelerde görülen doğum sonrası depresyonun, bebeklerin pozitif gelişimini baltaladığı bulunmuştur öyle ki bu etki, annenin bebeğine karşı duyarlılığının ve sıcaklığının daha az olduğu anlamına gelmektedir (Cummings & Davies, 1994). Buna karşılık bu durum; anne ve bebek arasındaki bağın güvenliğini etkileyerek ebeveynlik kalitesini düşürmeye ve dolayısıyla çocukların yaşamalarının geri kalan kısmındaki duygusal gelişimlerinde önemli bir belirleyen olmaktadır (Martins & Gaffan, 2000).

Annelerin ebeveynlige ilişkin stres düzeyleri de annenin zihinsel sağlığının önemli bir göstergesidir. Annenin sıkıntılarının fazla olmasının, bebekleri için teşvik edici olan bilişsel gelişimin daha az olması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Singer et al., 2003).

Annenin psikolojik sağlığı, pek çok farklı şekilde açıklansa da önceki çalışmalarla belirgin olarak ebeveynlik stresi, depresyon, öz saygı, yaşamsal doyum olarak tanımlanmıştır. Ancak annelerin psikolojik sağlığının sadece onların zihinsel sağlığı için değil bebeklerinin pek çok gelişimsel alandaki ilerleyişi için de önemli olduğu görülmüştür (Nelson, Kushlev, & Lyubomirsky, 2014). O halde annenin psikolojik sağlığının ardından etmenleri incelemek önemlidir çünkü bu etmenler, çocukların psikolojik sağlığını, anne-bebek ikilisini ve aile sistemi dinamiklerini de etkilemektedir. Bu çalışmada bebeklik mizacı ve annenin psikolojik sağlığı (bu; annenin zindelik düzeyi, öz saygısı, yaşam doyumu, hayatı amacı, anneler tarafından algılanan ebeveynlik stresi ve depresif belirtiler olarak tanımlanır) arasındaki bağlantılar ve psikolojik ihtiyaçların bu bağlantılardaki rolü araştırılmıştır.

## **1.2.Bebeklik Mizacı ve Annenin Psikolojik Sağlığı**

Lengua ve Kovacs (2005) değerlendirmelerinde şunu belirtir: çocuğun mizacı, ebeveynlerin psikolojik sağlıklarını tehdit eden en önemli ve etkili faktörlerden biridir çünkü çocuğun mizacının zor olması, tipik ebeveynlik pratikleri için bile özel talep ve ekstra çaba gerektirir. Zor mizaç; bebeklerde aşırı negatif (olumsuz) duygulanım, düşük pozitiflik, yatışmada ya da sakinleşmede zorluk, tepkisellik ve dürüstlüğüin yüksek olması ile ilişkilendirilir (Scaramella & Leve, 2004).

Bazı çalışmalar şunu göstermektedir: zor mizaçlı çocuklar; düşük öz yeterlilik, yüksek annelik stresi ve yorgunluk, enerji kaybı ya da zevk alamama gibi depresif belirtilerin yüksek düzeyleri bakımından ebeveynlerin psikolojik sağlıklarını kötü etkiler (Goodlin-Jones, Eiben, & Anders, 1997; Oddi, Murdock, Vadnais, Bridgett, & Gartstein, 2013). Örneğin depresyondaki anneler, çocuklarına daha az yüz ifadesi gösterir; çocukların da farklı bağlamlarda depresif davranışlar görülür

(Field, Healy, Goldstein, Perry, & Bendell, 1988; Field, Healy, & LeBlanc, 1989; Hoffman & Drotar, 1991).

Bu noktada bebek mızacı ve ebeveynin psikolojik sağlığı arasındaki ilişkinin ve bu ilişkiyi etkileyen etmenlerin yapısının anlaşılması önemlidir.

### **1.3. Temel İhtiyaç Tatmini, Engellenmesi ve Psikolojik Sağlık**

Zor mizaçlı çocukların annelerin psikolojik sağlıklar üzerindeki olumsuz etkisine getirilen teorik açıklamalardan biri, öz-belirleme kuramıdır (SDT; Deci & Ryan, 2000). Öz-belirleme kuramına göre bireylerde yüksek psikolojik sağlığa ulaşmak için sağlanması gereken üç psikolojik ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaçlar; özerklik (kişinin, davranışlarını özgürce ve kendi iradesi ile seçmiş olduğunu hissetmesi ve kendini kontrol odağı olarak görmesi), yeterlilik (yapılan etkinliklerde etkili ve yeterli hissetme) ve ilişkiseliktit (diğer kişilere bağlı hissetme, onları sevme ya da önemseme ve onlar tarafından sevildiğini ve önemsendiğini hissetme (Deci & Ryan, 2000). Öz-belirleme kuramı; temel ihtiyaç tatmininin, öznel psikolojik sağlığın yüksek olmasını sağladığını belirtir. Daha önce yapılan pek çok çalışma, psikolojik temel ihtiyaç tatmini ile bireylerin birçok farklı alandaki psikolojik sağlıkları arasında doğrudan bir ilişki olduğunu gösterir. Temel psikolojik ihtiyaçların tatmininin; ilişkili bağlamlarda sağlık, iş performansı ve sosyal etkileşimde psikolojik sağlığın daha yüksek olması ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Baard, Deci & Ryan, 2004; Legate, DeHaan & Ryan, 2015; Talley, Kocum, Schlegel, Molix, & Bettencourt, 2012; Visser & Hirsch, 2014).

Benzer şekilde temel psikolojik ihtiyaçların engellenmesi, olumsuz sağlık sonuçlarıyla hatta bazı durumlarda psikopatoloji ile ilişkili bulunmuştur (Bartholomew et al. 2011; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Özerklik ihtiyacının engellenmesi, kontrol ediliyor olma veya bir eyleme zorlanmış olma hissini; yeterlilik ihtiyacının engellenmesi, kişinin kendisini bir başarısızlık olarak görmesi ve öz-yeterliliğiyle ilgili çekincelerinin olmasını; ve son olarak ilişkiselik ihtiyacının engellenmesi ise, bir sosyal ortamdan dışlanılmış hissetme ve kişinin yalnız olduğu algısını kapsamaktadır (Chen et al., 2015).

Bu çalışma, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesinin, bebeğin mizaç özelliklerini ve annenin psikolojik sağlık durumu arasındaki ilişkide oynadığı rolü incelemektir. Dolayısıyla yapılan çalışmada bebeğin mizaç özellikleri olan (sıcakkanlılık, olumsuz duygulanım ve sebatkârlığın) annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmini veya engellenmesi yoluyla annenin psikolojik sağlık göstergeleriyle ilişkili bulunması beklenmiştir (Bkz. Figür 1).

## BÖLÜM 2

### YÖNTEM

#### **2.1. Katılımcılar**

Türkiye'de yaşayan 221 bebek annesi çalışmaya katılmıştır. Çalışmaya katılan annelerin yaşları 21 ve 41 arasında (Ortalama yaşı = 30) ve bebeklerin yaşları 10 ay ve 13 ay (ortalama yaşı = 11.37) arasında değişmektedir. Tüm katılımcı anneler evli ve 218 anne bebeklerinin biyolojik ebeveynidir. Çalışmanın yapıldığı sırada 96 anne çalışmaktadır. Yüz altmış iki anne üniversite, 51 anne lise mezunu ve 6 anne ilkokul veya daha düşük eğitim seviyesindedir. Son olarak yalnızca 6 katılımcı anne çalışmanın yapıldığı esnada psikiyatrik ilaç kullandığını belirtmiştir.

#### **2.2. İşlem**

Çalışmanın etik izni Orta Doğu Teknik Üniversitesi Etik Kurulundan alınmış olup katılımcılar ile internet üzerinden Qualtrics anket programı kullanılarak iletişime geçilmiştir. Tüm katılımcılara ankete başlamadan önce internet üzerinden gönüllü katılım formu ve anket sonrasında bilgilendirme formu iletilmiştir. Katılımcılardan kendileri ve bebekleri ilgili verilen sorulara belirlenen yaş grubundaki sadece bir çocuğunu düşünerek yanıt vermeleri istenmiştir. Anket toplamda 625 katılımcı tarafından doldurulmuş olup, çalışmaya dahil olmak için anketin en az %90 oranında cevaplanmış olması gerektiğinden bu kriteri karşılayan sadece 221 katılımcının cevapları kullanılmıştır.

#### **2.3. Veri Toplama Araçları**

Bebeklik mızacı. Bebeklik mızacının ölçmek amacıyla Putnam ve arkadaşlarının (2014) geliştirdiği Bebekler için Çok Kısa Mizaç Ölçeği kullanılmıştır (IBQ-R VSF). Bu ölçek yaşamın ilk senesindeki bebeklerin mizaç özelliklerini ölçmeyi hedefleyen 1 (hemen hemen hiç) ve 7 (her zaman) olmak üzere 7 basamaklı

likert tipi 37 soruluk bir ölçektir. Ölçeğin üç alt boyutu sıcakkanlılık (13 madde), olumsuz duygulanım (12 madde) ve sebatkârlık (12 madde) olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışmada bu alt boyutların iç tutarlılık oranları sırasıyla .62, .75 ve .70 olarak bulunmuştur.

**Annenin psikolojik sağlığı.** *Zindelik.* Ryan ve Frederick (1997) tarafından geliştirilen Öznel Zindelik Ölçeği annelerin kendi zindeliklerini değerlendirmeleri için kullanılmıştır. Bu ölçek 1 (kesinlikle katılmıyorum ve 7 (kesinlikle katılıyorum) olmak üzere 6 maddeden oluşan 7 basamaklı likert tipi bir ölçek olup, “Her yeni günü dört gözle beklerim.” örnek maddelerinden biridir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur.

*Benlik saygısı.* Annelerin özgüven seviyeleri Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ile belirlenmiştir (Rosenberg, 1989). Ölçek 1’den (kesinlikle katılmıyorum) 7’ye (kesinlikle katılıyorum), 10 maddelik 7 basamaklı likert tipi bir ölçek olup örnek maddelerden biri “Kendime karşı olumlu bir tutum içindeyim”dir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur.

*Yaşam tatmini.* Hayattan alınan doyumu ölçmek amacıyla 7 maddelik Yaşam Tatmini Ölçeği kullanılmıştır (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). Katılımcılardan verilen maddeleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 7 (kesinlikle katılıyorum) arasında 7 basamaklı likert tipi ölçekte kendilerini düşünerek değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .88 olarak belirlenmiştir.

*Yaşam amacı.* Annelerin yaşamdaki amaçlarını ölçmek için Ryff'in Psikolojik İhtiyaç Ölçeklerinin alt boyutu olan Yaşam Amacı Ölçeği kullanılmıştır (Ryff, 1989). Katılımcı annelerden 7 maddeyi (örn.: Günlük aktivitelerim bana ufak tefek ve önemsiz gelir.) 1’den (kesinlikle katılmıyorum) 6’ya (kesinlikle katılıyorum) kadar 6 basamaklı likert tipi ölçekte değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı .57'dir.

*Ebeveyn stres ölçüği.* Katılımcıların annelik stresleri Ebeveynlik Stresi Ölçeği Kısa Formu ile ölçülmüştür (Abidin, 1995; Mert, Hallioğlu, & Çamdeviren, 2008). Anneler 12 maddede (örn.: Annelik görevlerimi yaparken kendimi kapana

kısılmış gibi hissediyorum) 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında likert tipi ölçekte kendilerini değerlendirmişlerdir. İç tutarlılık katsayısı .91 olarak bulunan ölçekte, yüksek skorlar yüksek annelik stresini göstermektedir.

*Depresif symptomlar.* Annelerin depresyon seviyesi Edinburgh Doğum Sonrası Depresyonu Ölçeği (EPDS) kullanılarak ölçülmüştür (Cox, Holden, & Sagovsky, 1987). 1 (hiçbir zaman) ve 4 (her zaman) olmak zere 4 basamaklı likert tipi ölçekte annelerin verilen maddeleri kendileri için değerlendirmesi istenmiştir. İç tutarlılık katsayısı .88 olarak bulunan ölçegin bir örnek maddesi “O kadar mutsuzum ki uyumakta güçlük çekiyorum” olup, bu ölçekte alınan yüksek skorlar yüksek depresif seviyeye işaret etmektedir.

Veri toplama sürecinden sonra, sonuçların değerlendirme aşamasında daha anlaşılabılır olması amacıyla psikolojik sağlık ölçümleri pozitif psikolojik sağlık ve üzüntü/sıkıntı olmak üzere iki grupta bir araya getirilmiştir. Pozitif psikolojik sağlık, öznel zindelik, benlik saygısı, yaşam doyumu ve yaşam amacı ölçeklerini; üzüntü ve sıkıntı ise ebeveynlik stresi ve depresif symptomlar ölçeklerini içermektedir. Ölçeklerin bir araya getirildikleri grupların iç tutarlılık katsayıları, pozitif psikolojik sağlık için .79 ve üzüntü/sıkıntı için .86 olarak bulunmuştur. Her grup için toplam skor, o grupta bulunan ölçeklerin standardize edilmiş skorların ortalamaları alınarak hesaplanmıştır.

**Temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesi.** Annelerin temel psikolojik ihtiyaç tatmini ve engellenmesi Chen ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilen 24 maddelik bir ölçek ile ölçülmüştür. Katılımcı anneler, verilen maddeleri 1 (kesinlikle yanlış) ve 5 (kesinlikle doğru) arasında 5 basamaklı likert tipi ölçek ile değerlendirmişlerdir. Ölçeğin özerklik tatmini (örn.: Seçimlerimin benim gerçekte kim olduğumu gösterdiğini düşünürüm.), özerklik engellenmesi (Yaptığım çoğu şeyi yapmak zorunda olduğum için yaptığımı hissederim.), ilişkiselik tatmini (örn.: Beni önemseyen ve benim önemsemiğim kişilere kendimi yakın hissederim.), ilişkiselik engellenmesi (örn.: Beraber zaman geçirdiğim insanların benden hoşlanmadıklarını hissediyorum.), yeterlilik tatmini (örn.: Yaptığım şeylerde iyi olduğumu düşünüyorum) ve yeterlilik engellenmesi (örn.: Yeteneklerim hakkında

kendime güvenmem) olmak üzere 6 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı temel psikolojik ihtiyaçların tatmini alt boyutu için .85 ve temel psikolojik ihtiyaçların engellenmesi alt boyutu için .86 olarak bulunmuştur.

**Demografik bilgiler.** Katılımcıların demografik bilgileri kapsamında annenin ve bebeğin yaşı, annenin medeni durumu, evlilik süresi, eğitim seviyesi ve çalışma durumu, bebeklerinin erken doğum olup olmadığı, sahip olduğu çocukları sayısı ve yaşları ve son olarak herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanıp kullanmadıkları bilgileri istenmiştir.

Tüm anket baryasının bir kopyası Ek A'da bulunabilir.

## **BÖLÜM 3**

### **BULGULAR**

#### **3.1. Hazırlık analizleri**

Veri analizleri için SPSS'in 23. versiyonu kullanılmıştır. T-testi analizleri temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesinin birçok demografik özelliğe (annenin yaşı, annenin eğitim seviyesi, annenin çalışma durumu ve bebeğin yaşı) göre farklılaşmadığını göstermiştir. Ancak bebeğin cinsiyetine göre annelerin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, kız bebek annelerinin temel psikolojik ihtiyaç engellenmesi (ortalama puan=2.57) erkek bebek annelerine (ortalama puan=2.38) göre daha fazladır ( $t(219) = -1.73$ ,  $p = .039$ ). Dolayısıyla, asıl analizlerde bebeğin cinsiyeti kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Değişkenler arası korelasyonlar, ortalamalar, standart sapmalar ve minimum ve maksimum skorlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

#### **3.2. Aracı-değişken analizleri**

Hipotezin ilk kısmı olan bebeklik mızacı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasındaki ilişkinin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesi aracılığıyla açıklanabilir olması ve ikinci kısmı olan bebeklik mızacı ve annenin üzüntü/sıkıntısı arasındaki ilişkinin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesi aracılığıyla açıklanabilir olmasını test etmek için bootstrap metodу kullanılmıştır. Bootstrap metodunun sağladığı daha yüksek istatistiksel güç ve 1. tip hatayı azaltması nedeniyle diğer aracı-değişken analizlerine kıyasla daha üstün olduğu belirtilmiştir (Preacher & Hayes, 2008).

Aracı-değişken analizleri bebeklik mızacının her bir boyutu (sıcakkanlılık, olumsuz duygulanım ve sebatkârlık) ve annenin psikolojik sağlık göstergeleri (pozitif

psikolojik sağlık ve üzüntü/sıkıntı) arasındaki ilişkinin temel psikolojik ihtiyaçlar aracılığıyla incelenmesi %95 güven aralığında ayrı ayrı yapılmıştır.

Hipotezin ilk kısmını destekler nitelikte olarak, bulgular bebeğin sıcakkanlılığının iki aracı-değişken ile de ilişkili olduğunu göstermiştir (temel psikolojik ihtiyaç tatmini ile olan ilişkisi için  $b = .28$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ , temel psikolojik ihtiyaç engellenmesi ile olan ilişkisi için  $b = -.18$ ,  $SE = .08$ ,  $p = .03$ ). Ayrıca bebeğin sıcakkanlığı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $b = .31$ ,  $SE = .09$ ,  $p = .001$ ); ancak bu ilişki aracı-değişkenler analize sokulduktan sonra anlamlılığını kaybetmiştir. Buna ek olarak, bebeğin sıcakkanlığı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasındaki ilişkide annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmininin anlamlı bir aracı-değişken rolü olduğunu bulunmuştur ( $b = .17$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.08, .27]); ancak anlamlı bir aracı-değişken etkisi psikolojik ihtiyaçların engellenmesi için tespit edilmemiştir ( $b = .09$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.00, .18]). Bebeğin cinsiyeti kontrol değişkeni olarak analize dahil edildiğinde, hem annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ( $b = .16$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.07, .26]) hem de annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi ( $b = .09$ ,  $SE = .05$ , 95% CI [.01, .19]) aracı-değişken olarak anlamlı çıkmıştır (Bkz. Figür 2).

Bebeğin olumsuz duygulanımı annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesinin anlamlı bir yordayıcısı iken ( $b = .16$ ,  $SE = .04$ ,  $p < .001$ ), psikolojik ihtiyaçların tatmini ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır ( $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .045$ ). Buna ek olarak, bebeğin olumsuz duygulanımı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasındaki ilişki de anlamlı bulunmuştur ( $b = -.19$ ,  $SE = .03$ ,  $p < .001$ ) ve bu ilişki aracı-değişkenler analize dahil edildikten sonra da anlamlı kalmıştır ( $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .03$ ). Bebeğin olumsuz duygulanımı ile annenin pozitif psikolojik sağlığı arasındaki ilişkide annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi anlamlı bir aracı değişken iken ( $b = -.08$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.14, -.03]); annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmininin bu ilişkide anlamlı bir rolü bulunmamıştır ( $b = -.04$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.09, .00]). Bebeğin cinsiyeti kontrol edildikten sonra da annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi anlamlı bir aracı-değişken olarak kalmış ( $b = -$

.08,  $SE = .03$ , 95% CI [-.13, -.03]) ve annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmininin etkisi bulunmamıştır ( $b = -.04$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.08, .01]) (Bkz. Figür 3).

Bebeğin sebatkârlığı ile aracı değişkenlerin ikisi ile de (annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmini  $b = .16$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ ; ve annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi  $b = -.14$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .035$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sebatkarlık annenin pozitif psikolojik sağlığı ile de direkt olarak bağlantılı bulunmuş ( $b = .15$ ,  $SE = .07$ ,  $p = .039$ ) ancak bu anlamlı direkt ilişki, aracı-değişkenler analize dahil edildikten sonra kaybolmuştur ( $b = -.01$ ,  $SE = .05$ ,  $p = .723$ ). Buna ek olarak, aracı-değişken analizleri sonucunda, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatminin, sebatkârlık ve annenin psikolojik sağlığı arasındaki ilişkiye açıklamakta anlamlı bir aracı-değişken olduğu ( $b = .10$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.03, .19]) fakat annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellemesinin anlamlı bir aracı-değişken rolü olmadığı gözlemlenmiştir ( $b = .07$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [-.01, .15]). Bebeğin cinsiyeti istatistiksel kontrol edildikten sonra da, sonuçlar değişimmemiş, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini anlamlı bir aracı-değişken olarak bulunurken ( $b = .10$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.03, .18]), annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesinin bu ilişki üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır ( $b = .07$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [-.01, .15]) (Bkz. Figür 4).

Hipotezin ikinci kısmı olan bebeklik mizaç özellikleri ile annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasındaki ilişkinin annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ve engellenmesi yoluyla açıklanabilir olması test edildiğinde, hipotezi kısmen destekler nitelikte sonuçlar bulunmuştur. Bebeğin sıcakkanlılığı ve annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasında anlamlı bir bağlantı bulunmamasına rağmen, yordayıcı değişken olan bebeğin sebatkârlığı, aracı-değişkenler olan annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ( $b = .28$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ ) ve engellenmesi ( $b = -.19$ ,  $SE = .08$ ,  $p = .025$ ) ile direkt ilişkili bulunmuştur. Yordayıcı değişken olan bebeğin sıcakkanlılığı ile sonuç değişkeni olan annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasında doğrudan bir bağlantı olmamasına rağmen, aracı-değişken analizleri, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi üzerinden açıklanabilen direkt olmayan anlamlı bir ilişki göstermiştir ( $b = -.15$ ,  $SE = .08$ , 95% CI [-.32, -.02]).

Ancak bu direkt olmayan etki annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini yoluyla gözlemlenmemiştir ( $b = -.04$ ,  $SE = .03$ , 95% CI [-.11, .03]) (Bkz. Figür 5).

Bebeğin olumsuz duygulanım seviyesi ile aracı-değişkenler olan annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ( $b = -.07$ ,  $SE = .03$ ,  $p = .047$ ) ve engellenmesi ( $b = .16$ ,  $SE = .04$ ,  $p < .001$ ) ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca bebeğin olumsuz duygulanımı ile annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $b = .30$ ,  $SE = .06$ ,  $p < .001$ ). Aracı-değişkenlerin rolü incelediğinde, yordayıcı ve sonuç değişkeni arasındaki bu ilişki anlamlı kalmaya devam etmiş ( $b = .17$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ ), ve annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesinin bu ilişkide anlamlı bir aracı-değişken rolü oynağı gözlemlenmiştir ( $b = .12$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.05, .21]). Ancak annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmininin aracı-değişken rolü bulunamamıştır ( $b = .01$ ,  $SE = .01$ , 95% CI [-.01, .05]). Bebeğin cinsiyeti kontrol değişkeni olarak analizlere dahil edildikten sonra da sonuçlar değişimmemiş, sadece annenin temel psikolojik ihtiyaç engellenmesi anlamlı bir aracı-değişken olarak kendini göstermiştir ( $b = .12$ ,  $SE = .04$ , 95% CI [.05, .21]) (Bkz. Figür 6).

Son olarak, bebeğin sebatkârlığı hem annenin psikolojik ihtiyaç tatmini ( $b = -.16$ ,  $SE = .05$ ,  $p < .001$ ) hem de engellenmesiyle ( $b = -.14$ ,  $SE = .06$ ,  $p = .029$ ) anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. Ancak bebeğin sebatkârlık seviyesi ile annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasında doğrudan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca, bebeğin sebatkârlığı ve annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri arasında annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmini ( $b = -.02$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.08, .01]) ya da engellenmesi ( $b = -.12$ ,  $SE = .06$ , 95% CI [-.24, .01]) yoluyla da bir ilişki gözlemlenmemiştir. Ancak bebeğin cinsiyeti kontrol edilerek analizler tekrarlandığında, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi anlamlı bir aracı-değişken haline gelmiş ( $b = -.12$ ,  $SE = .06$ , 95% CI [-.25, -.01]) fakat psikolojik ihtiyaçların tatmininin aracı-değişken rolü bulunmamaya devam etmiştir ( $b = -.02$ ,  $SE = .02$ , 95% CI [-.07, .01]) (Bkz. Figür 7).

## BÖLÜM 4

### TARTIŞMA

Yapılan çalışmanın amacı bebeğin mizacı ile annenin psikolojik sağlık durumu arasındaki ilişkinin doğasının anlamak ve bu mekanizmayı açıklayabilecek iki muhtemel aracı-değişkenin bu ilişkideki rollerini incelemekti. Aracı-değişken analiz sonuçlarına göre hem annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmini hem de bu ihtiyaçların engellenmiş olması, bebeğin mizacı ve çeşitli sağlık göstergeleri arasındaki belirli bazı ilişkileri açıklamada etkili olmuştur. Annenin pozitif psikolojik sağlık göstergeleri (zindelik, özgüven, yaşam tatmini ve yaşam amacı) için, hem annenin psikolojik ihtiyaçlarının tatmini hem de ihtiyaçların engellenmesi bebeğin sıcakkanlılığı ile annenin pozitif sağlığı arasında anlamlı aracı-değişken rolü oynamıştır. Bebeğin olumsuz duygulanımı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasındaki ilişkiyi üzerinde aracı-değişkenlerden psikolojik ihtiyaçların engellenmesinin etkisi bulunmuştur. Buna ek olarak bebeğin sebatkârlığı ve annenin pozitif psikolojik sağlığı arasında yalnızca annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının tatmini anlamlı bir aracı değişken rolü oynamıştır. Ancak, annenin üzüntü/sıkıntı belirtileri için, yalnızca annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi yoluyla, yordayıcı değişkenler (bebeğin sıcakkanlılığı, olumsuz duygulanımı ve sebatkârlığı) ve annenin üzüntü/sıkıntı seviyesi arasında bir ilişki bulunmuştur.

Bu iki aracı-değişkenin (psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesi) analizlere aynı anda dahil edilmesinin sebebi, önceki çalışmaların ihtiyaç tatmini ve engellenmesinin aynı anda olabileceğini göstermiş olmasıdır (Vansteenkiste, & Ryan, 2013). Bu iki konsepti birbirinin tam karşıtı kavramlar olarak değerlendirmek yerine, tamamlayıcı olduklarını göz önünde bulundurmak gereklidir. Önceki çalışmaların sonuçlarına paralel olarak, bu çalışmada da temel psikolojik ihtiyaçların tatmini ve engellenmesi farklı değişkenleri yordamıştır (Chen ve ark., 2015; Vansteenkiste, & Ryan, 2013).

Çalışmanın sonuçları, bebeğin mizacı ve annenin psikolojik sağlığı ilişkisinde, annenin temel psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesinin, psikolojik ihtiyaçların tatmininden daha etkili bir rolde olabileceğini göstermektedir. Dahası, bebeğin mizacının annenin stres ve depresyon belirtileri ile olan ilişkisi sadece annenin psikolojik ihtiyaçlarının engellenmesi yoluyla açıklanmıştır. Dolayısıyla, gelecek çalışmalar bu bulguları doğum sonrası depresyon ya da annelik stresi gibi konulara yönelikken göz önünde bulundurması faydalı olacaktır. Örneğin, doğum sonrası depresyona yönelik yapılacak önleme ya da müdahale çalışmaları, bebeğin annenin psikolojik ihtiyaçlarını tatmin etmesinden çok engellemesi konusuna yönelebilir. Psikolojik ihtiyaçların tatmini ya da engellenmesi, tamamen kişinin algısına bağlı olduğundan, bebeğin mizacının annenin psikolojik ihtiyaçlarını baskılanan yönleriyle ilgili anneye yeni düşünme ve değerlendirme teknikleri öğretmek faydalı olabilir.

Ebeveynlige geçiş, aileye yeni bir bireyin katılması ve birçok aile dinamiğinin değişmesi nedeniyle zaman zaman zor bir süreçtir. Bebeği tanımak bu sürecin bir parçasıdır. Dolayısıyla anne ve bebek arasındaki bu ilişkiyi anlamak ve desteklemek için bu ilişkiyi etkileyen mekanizmaları anlamak önemlidir. Bu çalışma bebeğin erken kişilik özelliklerinin annenin psikolojik sağlığı üzerindeki etkilerine dair fikirler vermektedir. Bu ilişkilerin ve etkilerin daha iyi anlaşılması için yapılacak boybensal çalışmalar, bu sisteme daha derin bir bakış sunacaktır.

## **Appendix F: Fotokopisi İzin Formu**

### **TEZ FOTOKOPİSİ İZİN FORMU**

#### **ENSTİTÜ**

Fen Bilimleri Enstitüsü

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Uygulamalı Matematik Enstitüsü

Enformatik Enstitüsü

Deniz Bilimleri Enstitüsü

#### **YAZARIN**

Soyadı : TURUNÇ

Adı : GAMZE

Bölümü : PSİKOLOJİ

**TEZİN ADI** (İngilizce) : INFANT TEMPERAMENT AND MATERNAL WELL-BEING: THE MEDIATING ROLE OF MATERNAL PSYCHOLOGICAL NEED SATISFACTION AND NEED FRUSTRATION

**TEZİN TÜRÜ** : Yüksek Lisans  Doktora

1. Tezimin tamamından kaynak gösterilmek şartıyla fotokopi alınabilir.
2. Tezimin içindekiler sayfası, özet, indeks sayfalarından ve/veya bir bölümünden kaynak gösterilmek şartıyla fotokopi alınabilir.
3. Tezimden bir (1) yıl süreyle fotokopi alınamaz.

#### **TEZİN KÜTÜPHANEYE TESLİM TARİHİ:**