



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندان پزشکی

**پایان نامه:**

**جهت دریافت درجه دکترا دندان پزشکی**

**عنوان:**

**بررسی ارتباط فاکتور کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با دریافت درمان های**

**دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان در شهر کرمان سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹**

**به راهنمایی اساتید ارجمند:**

**دکتر الهام فرخ گیسور**

**دکتر مریم شریفی**

**استاد مشاور:**

**دکتر مریم راد**

**پژوهش و نگارش:**

**آرش اله توکلی**

شماره پایان نامه: ۱۲۳۶

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹



Kerman University of Medical Sciences

Faculty of Dentistry

In Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of General Dentistry

Title :

Evaluation of the relationship between quality of life related to oral health  
and receiving dental treatments under general anesthesia in children in  
Kerman 2020-2021.

Supervisors:

Dr. Elham FarrokhGisoor

Dr. Maryam Sharifi

Advisor:

Dr. Maryam Raad

Submitted by:

Arash Allah-Tavakoli

Thesis NO: 1236

Year 2020-2021

**عنوان:** بررسی ارتباط فاکتور کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با دریافت درمان های دندانپزشکی

تحت بی هوشی عمومی در کودکان در شهر کرمان سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

**چکیده:** برخی کودکان به دلایلی مانند سن کم یا اضطراب های شدید و کنترل نشده قادر

به همکاری لازم برای کارهای دندانپزشکی نبوده و انجام درمان های دندانپزشکی در مطب

ممکن است برای آنها خطر ساز باشد. بنابراین برای این کودکان درمان دندانپزشکی تحت

شرایط بیهوشی توصیه می گردد. با توجه به این که در درمان دندان پزشکی تحت بیهوشی

عمومی بیشتر نیازهای درمانی کودک در یک جلسه بر طرف می گردد قابل انتظار خواهد

بود که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودک به طور قابل توجهی بهبود یابد. هدف

اصلی از انجام این مطالعه بررسی اثر درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی بر روی

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در کودکان در طی سه ماه پیگیری بود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی، ۱۰۰ کودک ۲ تا ۵ ساله مراجعه کننده به یک مطب

خصوصی متخصص دندانپزشکی کودکان که واجد شرایط ورود به مطالعه بوده، بعد از

گرفتن رضایت آگاهانه از والدین آنها بررسی شدند. برای هر یک از شرکت کنندگان

معاینات بالینی قبل از درمان و سه ماه بعد از درمان انجام شد و اطلاعات دموگرافیک شامل

سن و جنس کودک، شاخص پوسیدگی (dmft)، اطلاعات مربوط به معالجه دندانپزشکی،

میزان موفقیت روش های دندانپزشکی، و نرخ عود پوسیدگی برای هر بیمار ثبت گردید.

پرسشنامه ECOHIS جهت ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در قبل و

سه ماه بعد از درمان برای هر یک از شرکت‌کنندگان در مطالعه تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با SPSS 26 و تست‌های ANOVA، T و همبستگی انجام شد. سطح معنی‌داری  $P=0.05$  در نظر گرفته شد.

نتایج : میانگین dmft کودکان قبل از درمان  $3.76 \pm 10.04$  بود. درمان‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی شامل درمان‌های ترمیم کامپوزیت (۷۸٪)، پالپکتومی و ترمیم کامپوزیت (۷۶٪)، پالپتومی و روکش استنلس استیل (۶۱٪)، پالپکتومی و روکش استنلس استیل (۲۷٪)، کشیدن (۲۴٪) و ترمیم آمالگام (۱۰٪) بودند. در اغلب بیماران انواع روش‌های درمانی به کار رفت. بعد از فالوآپ سه ماهه، در ۱۳ کودک فقط یکی از دندانها عود پوسیدگی را نشان دادند. در حیطه عملکرد کودک  $P=0.03$ ، دامنه پریشانی والدین  $P=0.0001$  و عملکرد خانواده  $P=0.0001$  نمرات پرسشنامه بصورت معنی‌داری کمتر و کیفیت زندگی بهتر بود.

نتیجه گیری : یافته‌ها نشان دادند که نمرات پرسشنامه بعد از پیگیری سه ماهه مربوط به دو حیطه اصلی Child Impact Section (CIS) ( $P=0.001$ )، Family Impact Section (FIS) ( $P=0.0001$ ) و کل پرسشنامه ( $P=0.0001$ ) به طور معنی‌داری کمتر از مرحله اول بود. بنابراین درمان‌های تحت بیهوشی

در کودکان منجر به بهبود قابل توجهی در تمام جنبه‌های فیزیکی، روان‌شناختی و اجتماعی کودک و

خانواده شد.

واژه های کلیدی : درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت

دهان، مقیاس تاثیر سلامت دهان در دوران کودکی

Title : Evaluation of the relationship between quality of life related to oral health and receiving dental treatments under general anesthesia in children in Kerman 2020-2021.

Abstract:

Introduction and aim: Some children are unable to cooperate for dental procedure for reasons such as young age or severe and uncontrolled anxiety and performing dental treatments in the office may be dangerous for them. Therefore, dental treatment under general anesthesia(DGA), is recommended for these children. Given that in dental treatment under general anesthesia, performing a complete dental rehabilitation in a single visit, it can be expected that oral health related quality of life (OHRQoL) will improve significantly. The aim of this study was to investigate the effect of DGA on OHRQoL and receiving a variety of dental treatments under general anesthesia in children during the three months of follow-up.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 100 children aged 2 to 5 years referred to a private office of a pediatric dentist who were eligible for inclusion were assessed after obtaining informed consent from their parents. Each participant underwent clinical examinations before treatment and 3 months after treatment, and demographic information including age and sex of the child, caries index (dmft), information about dental treatment, success rate of dental procedures and recurrence caries were recorded for each patient. Early childhood oral health impact scale (ECOHIS) questionnaire was completed to assess OHRQoL before and three months after the treatment for each participant in the study. Data analysis was performed using SPSS 26 and T, ANOVA and correlation tests. Significance level was considered  $P = 0.05$ .

Results : The mean dmft of children before treatment was  $10.04 \pm 3.76$ . Dental treatments under general anesthesia include composite restorative treatments (78%), pulpectomy and composite restoration (76%), pulpotomy and stainless steel crown (61%), pulpectomy and stainless steel crown (27%), extraction (24%) and amalgam restoration (10%). In most patients, various

treatments were used. After three months , in 13 children, only one tooth showed a recurrence of caries. In the area of child performance (P = 0.03), the range of parental distress (P = 0.0001), and family performance (P = 0.0001), the questionnaire scores were significantly lower and the quality of life was better.

Conclusion: The results showed that the scores of the questionnaire after the 3 month follow-up related to the two main areas of Child Impact Section(CIS) (P = 0.001), Family Impact Section (FIS) (P=0.0001) and the total of questionnaire ( P=0.0001) decreased significantly. Thus, DGA treatment resulted in significant improvement in all child and family physical, psychological and social aspects of OHRQoL.

Key words : Dental treatment under general anesthesia, Oral health-related quality of life, Early childhood oral health impact scale

## فهرست مطالب

| صفحه    | عنوان   |
|---------|---|
| ۱.....  | چکیده فارسی   |
| ۴.....  | Abstract  |
| ۶.....  | فصل اول   |
| ۷.....  | ۱-۱- مقدمه  |
| ۸.....  | ۲-۱- پوسیدگی زودرس دوران کودک                         |
| ۱۱..... | ۳-۱- کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان (OHRQoL) |
| ۱۵..... | ۴-۱- ضرورت اجرای طرح                                  |
| ۱۸..... | ۵-۱- اهداف و فرضیات و سوالات تحقیق                    |
| ۱۸..... | ۱-۵-۱- هدف اصلی                                       |
| ۱۸..... | ۲-۵-۱- اهداف اختصاصی                                  |
| ۲۰..... | ۵-۱-۵- فرضیات یا سوالات پژوهش                         |
| ۲۱..... | فصل دوم   |
| ۲۲..... | ۱-۲- بررسی متون                                       |
| ۳۲..... | فصل سوم   |



|    |                     |
|----|---------------------|
| ۳۳ | ..... ۳-۱-۳ روش کار |
| ۳۷ | ..... فصل چهارم     |
| ۳۸ | ..... ۴-۱-۱ نتایج   |
| ۴۴ | ..... فصل پنجم      |
| ۴۵ | ..... ۵-۱-۱ بحث     |
| ۵۳ | ..... منابع         |

### فهرست جداول

|    |  |
|----|--|
| ۳۸ | ..... جدول ۴-۱-۱ خصوصیات دموگرافیک افراد مورد پژوهش  |
| ۳۹ | ..... جدول ۴-۲-۱ روشهای درمانی انجام شده تحت بیهوشی عمومی در کودکان  |
| ۴۱ | ..... جدول ۴-۳-۱ مقایسه کیفیت زندگی در مرحله اول و بعد از سه ماه پیگیری بر اساس تک تک سوالات و حیطه های مربوط به هر بخش کودک و خانواده |
| ۴۲ | ..... جدول ۴-۴-۱ مقایسه کیفیت زندگی در هر حیطه و کل پرسشنامه در مرحله اول و بعد از سه ماه پیگیری                                       |
| ۴۲ | ..... جدول ۴-۵-۱ ارتباط کیفیت زندگی بر حسب جنسیت در دو مرحله   |
| ۴۳ | ..... جدول ۴-۶-۱ ارتباط کیفیت زندگی با مسئول مراقبت از کودک در دو مرحله  |

- 1 .Congiu G, Campus G, Lugliè PF. Early Childhood Caries (ECC) prevalence and background factors: a review. *Oral Health Prev Dent* 2014;12(1):71–76.
2. Sanguida A, Vinothini V, Prathima GS, Santhadevy A, Premlal K, Kavitha M. Age and reasons for first dental visit and knowledge and attitude of parents toward dental procedures for Puducherry children aged 0–9 years. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences* 2019;11(Suppl 2):S413.
- 3.Taneja S, Singh A. Early Childhood Caries and Paediatric Oral Health Concerns in a Developing Country. *EC Dental Science* 2019;18:766-74.
- 4.Tamazoni F, Vettore MV, Mendes FM, Ardenghi TM. The Association between sense of coherence and dental caries in low social status school children. *Caries Res* 2019;53:314–21.
5. Edmonds B, Williams T, Carrico C. The Prevalence and Factors Associated with Sibling-Recurrent Dental Treatment Under General Anesthesia at an Academic Institution. *Pediatric dentistry* 2019;41(1):40-6.
6. Grant CG, Daymont C, Rodd C, Mittermuller B-A, Pierce A, Kennedy T, et al. Oral health-related quality of life of Canadian preschoolers with severe caries after dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatric dentistry* 2019;41(3):221-8.
7. Jankauskiene B, Virtanen JI, Kubilius R, Narbutaite J. Oral health-related quality of life after dental general anaesthesia treatment among children: a follow-up study. *BMC Oral Health* 2014;1(14):81.
8. Gomes MC, Clementino MA, Pinto-Sarmiento TCdA, Costa EMMdB, Martins CC, Granville-Garcia AF, et al. Parental perceptions of oral health status in preschool children and associated factors. *Brazilian dental journal* 2015;26(4):428-34.

9. Taoufik K, Divaris K, Kavvadia K, Koletsi-Kounari H, Polychronopoulou A. Development and Validation of the Greek version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHis). *The Open Dentistry Journal* 2020;14(1):88-96.
10. Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr* 2017;5:157.
11. Feldens CA, Giugliani ER, Duncan BB, Drachler Mde L, Vitolo MR. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38(4):324–32.
12. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(6):439–48.
13. De Grauwe A, Aps JK, Martens LC. Early childhood caries (ECC): what's in a name? *Eur J Paediatr Dent* 2004;5(2):62–70.
14. Amirabadi F, Saravani S, Miri-Aliabad G, Khorashadi-Zadeh M. The Association between dental health status and oral health-related quality of life of children diagnosed with  $\beta$ -Thalassemia Major in Zahedan City, Iran. *Int J Pediatr* 2019;7:8985–91.
15. Raja A, White DA, Kerr SE, Dietrich T. Prevention in the context of caries-related extractions under general anaesthesia: an evaluation of the use of sealants and other preventive care by referring dentists. *British Dental Journal* 2019;227(6):489-95.
16. Lenčová E, Dušková J. Oral health attitudes and caries-preventive behaviour of Czech parents of preschool children. *Acta medica academica*. 2013;42(2):209-15.
17. Harper RS, Khan I, Chen R, Neville A. Oral Health Inequalities in 0-17-year-old Children Referred for Dental Extractions Under General Anaesthesia in Wolverhampton, 2013-2017. *Community Dental Health* 2020;37:1-6.

18. Warren J, Blanchette D, Dawson D, Marshall T, Phipps K, Starr D, et al.. Factors associated with dental caries in a group of American Indian children at age 36 months. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016;44(2):154–61.
19. Ndekero TS, Carneiro LC, Masumo RM. Prevalence of early childhood caries, risk factors and nutritional status among 3-5-year-old preschool children in Kisarawe, Tanzania. *PLoS One* 2021;16(2):e0247240.
20. Östberg AL, Skeie MS, Skaare AB, Espelid I. Caries increment in young children in Skaraborg, Sweden: associations with parental sociodemography, health habits, and attitudes. *Int J Paediatr Dent* 2017;27(2):47–55.
21. Weston-Price S, Copley V, Smith H, Davies GM. A multi-variable analysis of four factors affecting caries levels among five-year-old children; deprivation, ethnicity, exposure to fluoridated water and geographic region. *Community Dent Health* 2018;35(4):217–22.
22. UNICEF. The United Nations Children’s Fund Conceptual Framework for the Determinants of Nutritional status. 1990.
23. Kassebaum N, Smith A, Bernabé E, Fleming T, Reynolds A., Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res* 2017;96(4):380–7.
24. Nóbrega AVD, Moura LFAD, Andrade NS, Lima CCB, Dourado DG, Lima MDM. Impact of dental caries on the quality of life of preschoolers measured by PedsQL questionnaire. *Cien Saude Colet* 2019; 24(11):4031-4042.
25. Jabarifar S-E, Golkari A, Ijadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the early childhood oral health impact scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010;10(1):4.
26. Akhter R, Hassan NMM, Martin EF, Muhit M, Smithers-Sheedy H, Badawi N, et al. Caries experience and oral health-related quality of life (OHRQoL) of children and

adolescents with cerebral palsy in a lowresource setting. *BMC Oral Health* 2019;19(15):1-6.

27. Bennadi D, Reddy CV. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent* 2013;3(1):1-6.

28. Alsumait A, ElSalhy M, Raine K, et al. Impact of dental health on children's oral health-related quality of life: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2015;13:98.

29. Krisdapong S, Sheiham A. Which aspects of an oral health-related quality of life measure are mainly associated with global ratings of oral health in children? *Community Dent Oral Epidemiol* 2014;42:129–38.

30. Palencia L, Espelt A, Cornejo-Ovalle M, Borrell C. Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in Europe: what is the role of public coverage? *Community Dent Oral Epidemiol* 2014;42:97–105.

31. Eccleston C, Malleon P. Managing chronic pain in children and adolescents. we need to address the embarrassing lack of data for this common problem. *BMJ* 2003;326:1408–9.

32. EuroQol Group. EuroQol: a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 16: 199-208.

33. Landgraf JM, Maunsell E, Speechley KN, Bullinger M, Campbell S, Abetz L, Ware JE. Canadian, French, German and UK versions of the Child Health Questionnaire: methodology and preliminary item scaling results. *Qual Life Res* 1998; 7(5):433-445.

34. Alantali K, Al-Halabi M, Hussein I, El-Tatari A, Hassan A, Kowash M. Changes in preschool children's oral health-related quality of life following restorative dental general anaesthesia. *Br Dent J* 2020 ;229(10):670-676.

35. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007;5(1):6-10.
36. Zaror C, Acevedo CA, Espinoza G, -Millán P, Muñoz S, Zapata M, et al. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the early childhood oral health impact scale (ECOHIS) in Chilean population. *Health and Quality of Life Outcomes* 2018; 16:232-235.
37. Jabarifar S-E, Golkari A, Ijadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the early childhood oral health impact scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010;10(1):4.
38. Sharma A, Aravindha Babu N. General anaesthesia in pediatric dentistry. *Biomed and Pharmacol J* 2015; 8:189-94.
39. Christensen GJ. Defining oral rehabilitation. *J Am Dent Assoc* 2004; 135(2):215-217.
40. Acs G, Pretzer S, Foley M, Ng MW. Perceived outcomes and parental satisfaction following dental rehabilitation under general anesthesia. *Int. J. Pediatr Dent* 2001;23(5):419-423.
41. Amin M, Harrison R. Change in parental oral health practices following a child's dental treatment under general anaesthesia. *European archives of paediatric dentistry* 2006;1(2):118-121.
42. Gharavi M, Soltani G. Evaluation of General Anesthesia in Pediatric Dental Procedures. *Journal of Mashhad Dental School* 2008;32(1):41-6.
43. Jiang H, Shen L, Qin D, He S, Wang J. Effects of dental general anaesthesia treatment on early childhood caries: a prospective cohort study in China. *BMJ open* 2019;9(9):e028931.

44. Li L, Wang H, Hang X. Oral health-related quality of life in pediatric patients under general anesthesia: a prospective study. *Journal of medicine* 2017; 2: 96-8.
45. Collado V, Pichot H, Delfosse C, Eschevins C, Nicolas E, Hennequin M. Impact of early childhood caries and its treatment under general anesthesia on orofacial function and quality of life : A prospective comparative study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017;22(3):e333-e41.
46. Razeghi S, Amiri P, Mohebbi SZ, Kharazifard MJ. Impact of health promotion interventions on early childhood caries prevention in children aged 2–5 years receiving dental treatment under general anesthesia. *Frontiers in public health* 2020;8(6) 1-7.
47. Meyer BD, Wang R, Steiner MJ, Preisser JS. The Effect of Physician Oral Health Services on Dental Use and Expenditures under General Anesthesia. *JDR Clinical & Translational Research* 2019;5(2):146-55.
48. Boukhobza A, Stamm T, Glatthore J, Meibner N, Bekes K. Changes in oral health-related quality of life among Austrian preschool children following dental treatment under general anaesthesia. *Clin Oral Investig* 2021;25(5):2821-2826.
49. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Dental treatment under general anaesthesia: the shortterm change in young children’s oral-health-related quality of life. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008; 1;9(3):130-137.
- 50- Hashim NA, Yusof ZY, Saub R. Responsiveness to change of the Malay-ECOHIS following treatment of early childhood caries under general anaesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2019;47(1):24-31.
51. Farsi NJ, El-Housseiny AA, Farsi DJ, Farsi NM. Validation of the Arabic version of the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *BMC Oral Health* 2017; 17(1):60.
52. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Int J Paediatr Dent* 2013;35(5):157-164.

53. Almaz ME, Sönmez IŞ, Oba AA, Alp S. Assessing changes in oral health-related quality of life following dental rehabilitation under general anesthesia. *J Clin Pediatr Dent* 2014;38(3):263-268. 35.
54. Nair S, Kakodkar P, Shetiya SH, Rajpurohit L, Kale S. Impact of different levels of caries experience on the quality of life of preschool children and their families in Pimpri, Pune: A cross-sectional study. *J Indian Assoc Public Health Dent* 2018;16(3):193-197.
55. Gomes MC, de Almeida Pinto-Sarmiento TC, de Brito Costa EM, Martins CC, Granville- Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2014;12(1):55.
56. Eidelman E, Faibis S, Peretz B. A comparison of restorations for children with early childhood caries treated under general anesthesia or conscious sedation. *Int J Paediatr Dent* 2000;22(1):33-7.
57. Tarján I, Mikecz G, Dénes J. General anaesthesia of out-patients in pedodontics. *J Int Assoc Dent Child* 1990;20(2):59-61.
58. Ibricevic H, Al-Jame Q, Honkala S. Pediatric dental procedures under general anesthesia at the Amiri Hospital in Kuwait. *J Clin Ped Dent* 2001 ;25(4):337- 342.
59. Bader RM, Song G, Almuhtaseb EY. A Retrospective study of paediatric dental patients treated under general anesthesia. *Int J Clin Med* 2013;4(07):18-23.
60. Kwok-Tung DL, King PN. Retrospective audit of caries management techniques for children under general anesthesia over an 18-year period. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2007;31(1):58-62.
61. Savanheimo N, Vehkalahti MM. Five-year follow-up of children receiving comprehensive dental care under general anesthesia. *BMC Oral Health*. 2014;14(1):154.





بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

### « صور تجلسه دفاع از پایان نامه تحصیلی »

با تاییدات خداوند متعال جلسه دفاع از پایان نامه آرش اله توکلی درجه دکترای حرفه ای در رشته دندانپزشکی تحت عنوان "بررسی ارتباط فاکتور کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با دریافت درمانهای دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان در شهر کرمان سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹" در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی به تاریخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ برگزار گردید. هیات داوران که قبلا پایان نامه ایشان را مطالعه نموده اند، پس از شنیدن دفاعیات و پرسشهای لازم از ایشان نتیجه را به شرح زیر اعلام می کنند. پایان نامه در وضع فعلی مورد قبول است و نامبرده با نمره ۱۸،۸۴ بسیار خوب دریافت نموده است.

| امضاء | نام و نام خانوادگی  | هیات داوران          |
|-------|---|----------------------|
|       | دکتر الهام فرخ کیسور<br>متخصص دندانپزشکی کودکان و نوجوانان<br>۵۸۱۴۵ | استاد راهنما         |
|       | دکتر مریم شریفی   | استاد راهنما         |
|       | دکتر مریم راد   | استاد مشاور          |
|       | دکتر فاطمه السادات سجادی  | نماینده معاون پژوهشی |
|       | دکتر فاطمه السادات سجادی  | اساتید مدعو          |
|       | دکتر رضیه شجاعی پور   |                      |
|       | دکتر زهرا سالاری  |                      |
|       | دکتر مهسا صیادی   |                      |

مراتب فوق مورد تایید است

