

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی ارییل  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکتری عمومی دندانپزشکی

**عنوان:**

بررسی تاثیر **aging** تسریع شده بر ثبات رنگ کامپوزیت رزین‌های **blend effect** و میکروهیبرید

**استاد راهنما:**

دکتر شادیه مولائی

**اساتید مشاور:**

دکتر حامد زندیان

دکتر مهدی رهبر

**نگارش:**

نوید بابائی

پاییز ۱۴۰۰

کد پایان نامه: ۱۸۹



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

دانشکده دندانپزشکی

فرم صورتجلسه دفاع

با عنایات خداوند متعال جلسه دفاع از پایان نامه آقای نوید بابایی دانشجوی رشته دندانپزشکی تحت عنوان " بررسی تاثیر **aging** تسریع شده بر ثبات رنگ رزین کامپوزیت های **blend effect** و کانونشنال میکروهیبرید " با شماره ثبت ۱۸۹ با حضور اساتید راهنما و مشاور و هیئت داوران به صورت حضوری در تاریخ ۱۴۰۰/۰۸/۰۸ تشکیل گردید، در این جلسه پایان نامه با موفقیت مورد دفاع قرار گرفت. نامبرده نمره ی ( ۲۰ ) و امتیاز ( عالی ) دریافت نمود.

استاد راهنما:

دکتر شادیه مولایی



استاد مشاور:

دکتر محسنی رهبر، دکتر حامد زندیان



هیأت داوران:

نماینده معاون پژوهشی: دکتر مهدی رهبر

نماینده معاون آموزشی: دکتر طاهره ایمانی

نماینده گروه: دکتر هاله ولی زاده حقی، دکتر مهدی فتحی



نماینده دانشگاه:

دکتر مهدی رهبر



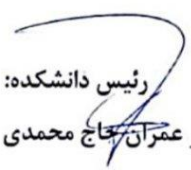
نماینده معاونت تحقیقات:

دکتر کاظم نجاتی



رئیس دانشکده:

دکتر عمران حاج محمدی



علی ۱۹-۲۰، بسیار خوب ۱۷-۱۸/۹۹، خوب ۱۴-۱۶/۹۹، غیر قابل قبول کمتر از ۱۴

## گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب **نوید بابایی** دانش آموخته رشته دندانپزشکی مقطع دکتری حرفه ای به شماره دانشجویی ۹۴۱۸۱۶۰۱۹ گواهی می نمایم که این پایان نامه تحت عنوان " بررسی تاثیر **aging** تسریع شده بر ثبات رنگ رزین کامپوزیت های **blend effect** و کانونشنال میکروهیبرید " به راهنمایی استاد محترم سرکار خانم دکتر شادیه مولایی بطور کامل اصل و بدون هرگونه سرقت علمی/ادبی بر اساس تعریف <sup>1</sup>Plagiarism نگارش شده است و تمام یا قسمتی از آن توسط فرد دیگری در پایان نامه یا مراکز علمی دیگر ارائه نشده است. در ضمن اینجانب از مقررات مربوط به عدم رعایت صداقت در ارائه پایان نامه که منجر به مردود شدن و ارجاع به شورای پژوهشی دانشکده می شود، اطلاع کافی دارم.

تاریخ و امضاء  
نوید بابایی  
۱۳۹۹

بدینوسیله اصالت ( ORIGINALITY ) و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب دکتر شادیه مولایی استاد راهنما/استاد راهنمای اول می باشد.

استاد راهنمای اول  
تاریخ و امضاء

<sup>1</sup> Plagiarism Plagiarism یا سرقت علمی/ ادبی عبارت است از استفاده از تمامی یا قسمتی از مطالب یا ایده‌های منتشر شده یا منتشر نشده فرد یا افراد دیگر بدون ذکر منبع بطور مناسب یا کسب اجازه در موارد ضروری.

از تلاش ها و رهنمون های استاد  
راهنمای ارجمندم

سرکار خانم دکتر شادیه مولایی

و

اساتید مشاور گرامی جناب آقای دکتر  
حامد زندیان و آقای دکتر مهدی رهبر  
بینهایت سپاسگذارم

## چکیده:

### بررسی تأثیر aging تسریع شده بر ثبات رنگ کامپوزیت رزین‌های blend effect و میکروهیبرید

مقدمه: امروزه بزرگ‌ترین چالش کنونی در خصوص کامپوزیت‌ها، حفظ و ارتقای فاکتورهای مرتبط با هماهنگی رنگ دندان و ماده‌ی ترمیمی است. در این زمینه یکی از جدیدترین پیشرفت‌ها معرفی کامپوزیت‌های blend effect است. این کامپوزیت‌ها به دلیل خواص نوری فیلرهای خود توانایی بازتاب شیده‌های محیط خود را دارند. هدف از این پژوهش، بررسی ثبات رنگ کامپوزیت‌های blend effect در اثر پیری تسریع شده است.

**مواد و روش‌ها:** تعداد ۳۶ دیسک کامپوزیتی از دو نوع کامپوزیت دارای خاصیت blend effect و کانونشنال و از سه شید bw، A2 و xbw تهیه شد. ثبات رنگ کامپوزیت‌ها در سه نوبت ۲۴ ساعت بعد از تهیه‌ی نمونه، قبل و بعد از پیری تسریع شده با دستگاه اسپکتروفوتومتری بررسی شد. پیری تسریع شده شامل ۲۰۰۰ سیکل ترموسایکل بود. جهت مقایسه‌ی ثبات رنگ در یک گروه از آزمون t-test و برای مقایسه تغییرات رنگی در بین گروه‌ها از آزمون ANOVA جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** مقایسه‌ی میانگین تغییرات رنگی کلی دیسک‌ها نشان می‌دهد که در همه‌ی شیده‌ها تغییر فاکتورهای رنگی در اثر پیری تسریع شده اتفاق افتاده است. این تغییرات زیر مقدار  $\Delta E=3$  بود یعنی از لحاظ بالینی غیرقابل تشخیص بود. همچنین شید XBW گروه gradia و شید BW گروه Solafil تغییر رنگی نشان ندادند ( $\Delta E < 1$ ) در مقایسه‌ی تغییرات رنگی بین گروه‌ها و شیده‌های معادل رابطه معنی‌داری یافت نشد ( $P < 0/05$ ). تحلیل تغییرات فاکتورهای رنگی نشان می‌دهد که در تمام موارد و گروه‌ها، شیفت تغییرات رنگی به سمت رنگ قرمز بوده است. در سایر موارد به‌جز شید XBW گروه Solafil کامپوزیت‌ها به ترتیب تیره‌تر و زردتر شده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه‌ی حاضر تفاوتی بین کامپوزیت‌های blend effect و کامپوزیت‌های کانونشنال میکروهیبرید مشاهده نگردید. تغییرات رنگی با توجه به روش پیری تسریع شده مورد استفاده از لحاظ کلینیکی قابل قبول بودند ( $\Delta E < 3/3$ ) با این‌وجود کامپوزیت‌ها زردتر، قرمزتر و تاریک‌تر شدند.

**کلیدواژه‌ها:** ثبات رنگ، پیری تسریع شده، کامپوزیت رزین‌های دارای اثر آمیختگی.

## فهرست

### فصل اول: کلیات تحقیق

- ۱-۱ مقدمه، بیان مسئله و ضرورت انجام تحقیق ..... ۱
- ۱-۲ اهداف پژوهش ..... ۵
- ۱-۳ هدف کلی ..... ۵
- ۱-۴ اهداف اختصاصی ..... ۵
- ۱-۵ اهداف کاربردی ..... ۶
- ۱-۶ سوالات و فرضیات ..... ۶
- ۱-۷ تعریف واژه‌ها ..... ۶

### فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش

- ۲-۱ مروری بر پیشینه تحقیق ..... ۷
- ۲-۲ بررسی متون ..... ۱۳

### فصل سوم: روش اجرای تحقیق

- ۳-۱ نوع مطالعه و روش تحقیق ..... ۲۵
- ۳-۲ جامعه آماری و حجم نمونه ..... ۲۵
- ۳-۳ ابزار و روش گرد آوری داده‌ها ..... ۲۵
- ۳-۳-۱ کیورینگ ..... ۲۷
- ۳-۳-۲ فینیشینگ و پالیشینگ ..... ۲۷
- ۳-۳-۳ تهیه نمونه ..... ۲۸
- ۳-۳-۴ اسپکتروفوتومتری ..... ۲۹
- ۳-۳-۵ پیری تسریع شده ..... ۳۲
- ۳-۴ متغیرهای پژوهش ..... ۳۴
- ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ..... ۳۴

### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

- ۴-۱ مقدمه ..... ۳۵
- ۴-۲ یافته‌های توصیفی ..... ۳۵

## فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۴۱	.....	۵-۱ بحث
۵۰	.....	۵-۲ نتیجه‌گیری
۵۰	.....	۵-۳ پیشنهادات
۵۰	.....	۵-۴ محدودیت‌های مطالعه
۴۲	.....	منابع