

# فهرست مطالب

صفحه

عنوان

## فصل اول: کلیات تحقیق

۱	۱- مقدمه.....
۲	۱- بیان مساله(تعریف موضوع پژوهش.....
۳	۱-۳- اهمیت و ضرورت پژوهش.....
۴	۱-۴- اهداف پژوهش.....
۵	۱-۵- چارچوب نظری پژوهش.....
۶	۱-۶- قلمرو مکانی پژوهش (جامعه‌ی آماری.....
۷	۱-۷- قلمرو زمانی پژوهش.....
۸	۱-۸- روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه.....
۹	۱-۹- ابزارهای گردآوری داده‌ها.....
۱۰	۱-۱۰- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.....
۱۱	۱-۱۱- محدودیت‌های پژوهش.....
۱۲	۱-۱۲- شرح واژه‌ها و اصطلاحات به کاررفته در پژوهش.....

## فصل دوم: نگاهی زیبایی شناسانه به ۱۰ تابلوی نقاشی رنگ روغن کمال‌الملک در موزه‌ی ملک

۱۷	۲- نگاه هنر قاجاری به چهره‌نگاری در نقاشی.....
۲۰	۲- تقسیم بندی دوره‌های هنری در زندگی و آثار کمال‌الملک.....
۲۳	۲- دوره بندی ده نقاشی منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک.....
۲۳	۲-۴- زیبایی‌شناسی ده نقاشی منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک.....
۲۴	۲-۴-۱- زاویه‌ی دید.....
۲۵	۲-۴-۲- زاویه‌ی تابش نور.....
۲۵	۲-۴-۳- ترکیب‌بندی.....
۲۶	۲-۴-۴- پیش طرح.....

۲۷.....	۵-۲ تحلیل دوره‌ای ۱۰ تابلوی نقاشی رنگ روغن منسوب به کمال‌الملک.
۲۸.....	۴-۵-۲ بررسی آثار پیش از سفر به اروپا.....
۲۹.....	۴-۵-۲ بررسی آثار خلق شده در اروپا.....
۳۲.....	۴-۵-۲ بررسی آثار پس از سفر به اروپا .....
۳۴.....	بی نوشت فصل دوم.....

### **فصل سوم: فن شناسی و آسیب‌شناسی ۱۰ تابلوی رنگ روغن منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک**

۳۸.....	۱-۱-۳ فن شناسی ۱۰ تابلوی نقاشی منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک.....
۳۸.....	۱-۱-۳ تکیه‌گاه.....
۴۰.....	۲-۱-۳ لایه‌ی بستر.....
۴۴.....	۳-۱-۱-۳ لایه‌ی رنگ.....
۴۹.....	۴-۱-۱-۳ لایه‌ی ورنی.....
۴۹.....	۲-۱-۳ فن شناسی اقدامات مردمی انجام گرفته بر روی آثار مورد مطالعه.....
۵۰.....	۱-۲-۱-۳ آسترگیری.....
۵۳.....	۲-۲-۱-۳ نوارگیری.....
۵۴.....	۳-۲-۱-۳ بتونه.....
۵۵.....	۴-۲-۱-۳ رنگ‌های الحقی.....
۵۶.....	۵-۲-۱-۳ پوشش سطحی.....
۵۸.....	۱-۲-۳ آسیب‌شناسی ۱۰ تابلوی رنگ روغن منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک.....
۵۸.....	۱-۱-۲-۳ تکیه‌گاه.....
۵۸.....	۱-۱-۲-۳ کشیدگی تکیه‌گاه.....
۵۹.....	۲-۱-۲-۳ ضعف الیاف تکیه‌گاه در لبه‌ها.....
۶۰.....	۲-۱-۲-۳ لایه‌ی بستر.....
۶۰.....	۱-۲-۳ ترک‌های لایه‌ی بستر.....
۶۱.....	۲-۱-۲-۳ لکه بر روی لایه‌ی بستر.....
۶۲.....	۳-۱-۲-۳ لایه‌ی رنگ.....
۶۲.....	۱-۳-۱-۲-۳ ترک‌های لایه‌ی رنگ.....
۶۳.....	۲-۳-۱-۲-۳ ریختگی‌های لایه‌ی رنگ.....

۶۴.....	۳-۱-۲-۳ چرکی و آلدگی بر روی لایه‌ی رنگ
۶۴.....	۴-۱-۲-۳ لایه‌ی ورنی
۶۵.....	۲-۲-۳ آسیب‌شناسی اقدامات مرمتی انجام گرفته بر روی آثار مورد مطالعه
۶۶.....	۱-۲-۲-۳ نوار گیری
۶۷.....	۲-۲-۲-۳ آستر گیری
۶۹.....	۳-۲-۲-۳ بتونه
۷۰.....	۴-۲-۲-۳ رنگ‌های الحقی
۷۲.....	۵-۲-۲-۳ پوشش سطحی
۷۳.....	۶-۲-۲-۳ اقدامات حفاظتی نامناسب
۷۵.....	پی‌نوشت فصل سوم

#### **فصل چهارم: ارائه‌ی راه کارهای پیشنهادی برای قرار گیری آثار مورد مطالعه در وضعیت مطلوب**

۴-۱ اهمیت ارزش‌گذاری در مرمت .....	۷۷
۴-۲ انتخاب مواد و روش‌های مناسب .....	۷۸
۴-۳ ضوابط روش‌های درمان .....	۷۹
۴-۴ برگشت‌پذیری .....	۷۹
۴-۵ کارآمدی .....	۸۰
۴-۶ رعایت ظرفت و ریزه‌کاری .....	۸۰
۴-۷ تعجم مدل درمان .....	۸۱
۴-۸ شناسایی آسیب‌ها .....	۸۱
۴-۹ رعایت تعادل .....	۸۱
۴-۱۰ انواع تغییرات .....	۸۲
۴-۱۱ روانشناسی مرمت گر .....	۸۲
۴-۱۲ تقسیم‌بندی آثار مورد مطالعه به منظور ارائه‌ی پیشنهادهای مرمتی و حفاظتی .....	۸۳
۴-۱۳ وضعیت قابل قبول .....	۸۴
۴-۱۴ وضعیت اضطرار .....	۸۵
۴-۱۵ وضعیت عدم اضطرار، رسیدگی لازم .....	۸۵
۴-۱۶ نتیجه گیری .....	۸۸

۹۱.....	پیوست ها
۱۱۹.....	منابع و مأخذ

# فهرست اشکال

## صفحه

## عنوان

شكل(۱-۳) طیف FTIR از نمونه‌ی بستر تابلوی جوانی نقاش.....	۴۱
شكل(۲-۳) طیف FTIR از نمونه‌ی شاهد(روغن بزرک+سفیداب سرب.....	۴۱
شكل(۳-۳) طیف FTIR نمونه‌ی بستر تابلوی «جوانی نقاش» و نمونه‌ی شاهد (روغن بزرک + سفید سرب).....	۴۱
شكل(۴-۳) طیف ATR نمونه‌ی روغن به کار رفته در بستر تابلوی «مرد جوان انگلیسی».....	۴۲
شكل(۵-۳) طیف ATR نمونه‌ی شاهد(روغن بزرک).....	۴۲
شكل(۶-۳) طیف ATR نمونه‌ی روغن به کار رفته در بستر تابلوی مرد جوان انگلیسی و نمونه‌ی شاهد (روغن بزرک).....	۴۳
شكل(۷-۳) نمودار آنالیز SEM-EDX رنگ سبز تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار» ، بر حسب درصد وزنی (انجام شده در مرکز متالورژی رازی) .....	۴۷
شكل(۸-۳) طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز به روش انعکاسی بر روی نمونه‌ی سبز تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۴۷
شكل(۹-۳) طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز Green Earth ..... (ت.م ۹۱/۹/۲۳ منبع: <a href="http://www.irug.org/ed2k/spectra.asp?file=IMP00042.DX">http://www.irug.org/ed2k/spectra.asp?file=IMP00042.DX</a> )	۴۷
شكل(۱۰-۳) طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز به روش انعکاسی بر روی نمونه‌ی چسب آسترگیری تابلوی «میان سالی نقاش» .....	۵۲
شكل(۱۱-۳) طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز به روش انعکاسی بر روی نمونه‌ی چسب آسترگیری تابلوی «میان سالی نقاش» و چسب آرد به کار رفته در آسترگیری «تاجگذاری مریم مقدس» (پایان نامه‌ی کارشناسی حمید فرهمند بروجنی).....	۵۲
شكل(۱۲-۳) - طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز به روش انعکاسی بر روی نمونه‌ی پوشش سطحی در تابلوی «زنی در حال مطالعه».....	۵۶
شكل(۱۳-۳) مقایسه‌ی طیف اسپکتروسکوپی مادون قرمز به روش انعکاسی بر روی نمونه‌ی پوشش سطحی در تابلوی «زنی در حال مطالعه» با طیف نمونه‌ی شاهد(پارالوئید B-72).....	۵۷
شكل(۱۴-۳) تصویر شماتیک ترک‌های کهنگی و انقباضی.....	۶۲

# فهرست جداول

## صفحه

## عنوان

جدول(۱-۲) ۱۰ تابلوی نقاشی رنگ روغن منسوب به کمال الملک در موزه‌ی ملک	۱۶
جدول(۲-۲) چهره نگاری‌های مورد مطالعه با تمرکز بر روی صورت	۲۴
جدول(۳-۲) چهره نگاری‌هایی که تمرکز آن علاوه بر صورت، بر روی لباس و دست‌ها نیز می‌باشد	۲۴
جدول(۴-۲) جهش تابش نور از سمت راست در آثار منسوب به کمال الملک در موزه‌ی ملک	۲۵
جدول(۵-۲) جهش تابش نور از سمت چپ ۴۵ درجه در آثار منسوب به کمال الملک در موزه‌ی ملک	۲۵
جدول(۱-۳) آزمایش‌های انجام شده بر روی الیاف به منظور شناسایی تکیه‌گاه‌های ۱۰ تابلوی منسوب به کمال الملک	۳۹
جدول(۲-۳) آزمایشات انجام گرفته بر روی نمونه‌ی بستر در ۱۰ اثر نقاشی مورد مطالعه	۴۰
جدول(۳-۳) آزمایشات انجام گرفته بر روی نمونه‌ی رنگ سیاه در ۴ اثر منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۴۴
جدول(۴-۳) آزمایش‌های انجام گرفته بر روی نمونه‌های رنگ سبز در تابلوهای منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۴۵
جدول(۵-۳) آنالیز SEM-EDX رنگ سبز تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار»، بر حسب درصد وزنی (انجام شده در مرکز متالورژی رازی)	۴۶
جدول(۶-۳) آزمایشات انجام گرفته بر روی نمونه‌های رنگ سفید در دو اثر نقاشی رنگ روغن منسوب به کمال‌الملک	۴۸
جدول(۷-۳) آزمایش‌های انجام گرفته الیاف به کاررفته در پارچه‌ی آستر گیری آثر منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۵۰
جدول(۸-۳) اسیدیته‌ی الیاف به کاررفته در پارچه‌ی آستر گیری در آثار منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۵۱
جدول(۹-۳) آزمایش‌های انجام گرفته بر روی چسب آستر گیری استفاده شده بر روی ۱۰ اثر منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۵۱
جدول(۱۰-۳) اسیدیته‌ی الیاف پارچه‌های استفاده شده در نوار گیری در آثار مورد مطالعه	۵۴
جدول(۱۱-۳) آزمایشات انجام گرفته بر روی الیاف پارچه‌های مورد استفاده در نوار گیری در آثار مورد مطالعه	۵۴
جدول(۱۲-۳) آزمایشات انجام گرفته بر روی نمونه‌های بتونه در تابلوهای نقاشی منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک	۵۵
جدول(۱۳-۳) آزمایشات انجام شده بر روی نمونه‌ی رنگ الحاقی به کاررفته در تابلوی «ناصرالدین شاه»	۵۵

- جدول(۱۴-۳) اسیدیته الیاف تکیه گاه در ۱۰ تابلوی نقاشی رنگ روغن منسوب به کمال‌الملک در موزه‌ی ملک ..... ۵۹
- جدول(۱-۴) دسته‌بندی ارزش‌های موجود در یک اثر پیش از عملیات مرمتی (Appelbaum 2007) ..... ۷۸
- جدول(۲-۴) استاندارد در نظر گرفته شده برای پایداری شیمیایی در مواد مرمتی (Appelbaum 2007, 319) ..... ۷۹
- جدول(۳-۴) تقسیم‌بندی تابلوهای مورد مطالعه بر اساس شرایط آن‌ها پس از بازبینی ..... ۸۴
- جدول(۴-۴) مراحل عملیات پیش‌بینی مرمتی و حفاظتی برای تابلوهای در وضعیت قابل قبول ..... ۸۵
- جدول(۴-۵) مراحل عملیات پیش‌بینی مرمتی و حفاظتی برای تابلوهای در وضعیت اضطرار ..... ۸۵
- جدول(۶-۴) مراحل عملیات پیش‌بینی مرمتی و حفاظتی برای تابلوهای در وضعیت غیر اضطرار، اما رسیدگی لازم ..... ۸۶

# فهرست عکس‌ها

## صفحه

## عنوان

عکس (۱-۲) ترکیب بندی در تابلوی «وثوق الدوله»..... ۲۶.....	عکس (۲-۱) ترکیب بندی در تابلوی میان سالی نقاش..... ۲۶.....
عکس (۳-۲) آثاری که در آن ها خطوط اولیه مشخص می باشد، پیرمردی در حال مطالعه..... ۲۶.....	عکس (۴-۲) آثاری که در آن ها خطوط اولیه مشخص می باشد، ناصر الدین شاه..... ۲۶.....
عکس (۵-۲) آثاری که در آن ها خطوط اولیه مشخص می باشد، مشهدی ناصر خدمتکار..... ۲۶.....	عکس (۶-۲) پیش طرحی از زنی زانو زده اثر رافائل (Acton 2009, 181)..... ۲۷.....
عکس (۷-۲) تابلوی پیرمردی در حال مطالعه..... ۲۷.....	عکس (۸-۲) تصویر ماکروسکوپی از هاشورهای اجراسده توسط کمال الملک در تابلوی «پیرمردی در حال مطالعه»..... ۲۷.....
عکس (۹-۲) تصویر میکروسکوپی از خطوط طرح در تابلوی «پیرمردی در حال مطالعه»..... ۲۷.....	عکس (۱۰-۲) تابلوی ناصر الدین شاه متعلق به موزه‌ی ملک..... ۲۸.....
عکس (۱۱-۲) تابلوی «ناصر الدین شاه» متعلق به مجموعه‌ی کاخ موزه‌ی گلستان..... ۲۹.....	عکس (۱۲-۲) تابلوی «فانتن لاتور» متعلق به موزه‌ی ملک»..... ۲۹.....
عکس (۱۳-۲) تابلوی مرد جوان انگلیسی متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۰.....	عکس (۱۴-۲) تابلوی مرد جوان انگلیسی اثر تیسین www://en.wikipedia.org/wiki/Portrait-of-a-young-Titian (۹۱/۱۱/۳)..... ۳۰.....
عکس (۱۵-۲) تابلوی «زنی در حال مطالعه» متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۱.....	عکس (۱۶-۲) تابلوی «جوانی نقاش» متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۱.....
عکس (۱۷-۲) تابلوی «میان سالی نقاش» متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۱.....	عکس (۱۸-۲) تابلوی «وثوق الدوله» متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۲.....
عکس (۱۹-۲) تابلوی «نایلئون» متعلق به موزه‌ی ملک»..... ۳۲.....	عکس (۲۰-۲) تابلوی پیرمردی در حال مطالعه ..... ۳۳.....
عکس (۲۱-۲) تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار» متعلق به موزه‌ی ملک..... ۳۳.....	عکس (۲-۱) تصویر میکروسکوپی نمونه‌ی لیف تکیه گاه تابلوی «جوانی نقاش» با بزرگ نمایی ۲۰۰ برابر ..... ۳۹.....
عکس (۲-۲) تصویر میکروسکوپی نمونه‌ی لیف پنبه ..... ۳۹.....	(منبع: www://en.texsite.info/Cotton ت.م. ۹۱/۱۰/۸)

عکس (۳-۳) تصویر میکروسکوپی بافت تکیه گاه تابلوی «جوانی نقاش» با بزرگ نمایی ۲۰۰ برابر.....	۴۰
عکس (۴-۳) تصویر میکروسکوپی لایه‌ی بستر تابلوی جوانی نقاش (بزرگ نمایی ۲۵X).....	۴۴
عکس (۵-۳) تصویر میکروسکوپی لایه‌ی بستر تابلوی مرد جوان انگلیسی (بزرگ نمایی ۳۰X).....	۴۴
عکس (۶-۳) تصویر میکروسکوپی نمونه‌ی رنگ سیاه متعلق به تابلوی «زنی در حال مطالعه» (بزرگ نمایی ۲۰X).....	۴۵
عکس (۷-۳) تصویر میکروسکوپی نمونه‌ی رنگ سبز متعلق به تابلوی مشهدی ناصر خدمتکار (بزرگ نمایی ۲۵X).....	۴۸
عکس (۸-۳) تصویر SEM-EDX نمونه‌ی سفید تابلوی ناصر الدین شاه انجام شده در مرکز متالورژی رازی .....	۴۸
عکس (۹-۳) تصویر میکروسکوپی نمونه‌ی رنگ الحاقی سبز به کاررفته در تابلوی «ناصر الدین شاه» (بزرگ نمایی ۳۰X).....	۵۶
عکس (۱۰-۳) عدم افتادگی تکیه گاه بر روی چارچوب در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۵۸
عکس (۱۱-۳) کشیدگی تکیه گاه تابلوی «فانتن لاتور» بر روی چارچوب .....	۵۸
عکس (۱۲-۳) افتادگی تکیه گاه در کناره‌ها به دلیل ضعف اتصال تکیه گاه به چارچوب در تابلوی «وثوق الدوله».....	۵۹
عکس (۱۳-۳) وضعیت الیاف لبه‌ها در تابلوی ناصر الدین شاه.....	۵۹
عکس (۱۴-۳) وضعیت الیاف لبه‌ها در تابلوی مرد جوان انگلیسی .....	۵۹
عکس (۱۵-۳) پارگی‌ها و از هم گسیختگی الیاف تکیه گاه در تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۶۰
عکس (۱۶-۳) پارگی‌ها و از هم گسیختگی الیاف تکیه گاه در تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۶۰
عکس (۱۷-۳) پارگی‌های تکیه گاه در بخش بالایی در تابلوی «زنی در حال مطالعه».....	۶۰
عکس (۱۸-۳) پارگی‌های تکیه گاه در بخش بالایی در تابلوی «فانتن لاتور».....	۶۰
عکس (۱۹-۳) ترک‌های موجود در لایه‌ی بستر در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۶۱
عکس (۲۰-۳) ترک‌های موجود در لایه‌ی بستر در تابلوی «پیرمردی در حال مطالعه».....	۶۱
عکس (۲۱-۳) لکه‌های زرد بر روی لایه‌ی بستر تابلوی «پیرمردی در حال مطالعه» .....	۶۱
عکس (۲۲-۳) تصویر میکروسکوپی از همان لکه‌ها.....	۶۱
عکس (۲۳-۳) ترک‌های کهنگی در تابلوی «وثوق الدوله» .....	۶۲
عکس (۲۴-۳) ترک‌های ناشی از خشک شدن در همان تابلو .....	۶۲
عکس (۲۵-۳) تصویر ماکروسکوپی از ترک‌های انقباضی ایجاد شده به دلیل حضور سفید سرب در تابلوی «جوانی نقاش»	
.....	۶۳
عکس (۲۶-۳) ترک‌های مارپیچ در تابلوی «ناپلئون».....	۶۳
عکس (۲۷-۳) ریختگی‌های لایه‌ی رنگ در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۶۴
عکس (۲۸-۳) ریختگی‌های لایه‌ی رنگ در تابلوی «فانتن لاتور» .....	۶۴

عکس (۲۹-۳) چرکی و آلدگی‌های سطحی در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۶۴
عکس (۳۰-۳) چرکی و آلدگی‌های سطحی در تابلوی «مرد جوان انگلیسی».....	۶۴
عکس (۳۱-۳) بریده شدن لبه‌های تکیه‌گاه در تابلوی «پیر مردی در حال مطالعه».....	۶۶
عکس (۳۲-۳) استفاده از منگنه در اتصال تکیه‌گاه به چهارچوب در تابلوی «وثوق الدوله».....	۶۷
عکس (۳۳-۳) ترد شدگی الیاف تکیه‌گاه به سبب زنگزدگی میخ‌های مورد استفاده در تابلوی «مرد جوان انگلیسی».	۶۷
عکس (۳۴-۳) تصویر میکروسکوپی الیاف گستتگی و ریختگی ناشی از سوراخ‌های قبلی در تابلوی «وثوق الدوله»..	۶۷
عکس (۳۵-۳) تصویر میکروسکوپی عدم مهار سوراخ شدگی‌های قبلی در تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۶۷
عکس (۳۶-۳) تصویر ماکروسکوپی از تشید بافت حاصل از عملیات آسترگیری در تابلوی «فانتن لاتور».....	۶۸
عکس (۳۷-۳) میکروسکوپی UV از تشید بافت حاصل از آسترگیری در همان تابلو .....	۶۸
عکس (۳۸-۳) تصویر ماکروسکوپی تشید بافت تکیه‌گاه در اثر دو لایه بودن آستر در تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار»	۶۹
عکس (۳۹-۳) تصویر میکروسکوپی دو لایه بودن آستر در تابلوی «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۶۹
عکس (۴۰-۳) لبه‌های نوار و آستر بریده شده در تابلوی «فانتن لاتور».....	۶۹
عکس (۴۱-۳) لبه‌های نوار و آستر بریده شده در تابلوی «زنی در حال مطالعه».....	۶۹
عکس (۴۲-۳) بتونه گذاری در لبه‌های تابلوهای «مرد جوان انگلیسی».....	۷۰
عکس (۴۳-۳) بتونه گذاری در لبه‌های تابلوهای «پیر مردی در حال مطالعه».....	۷۰
عکس (۴۴-۳) بتونه گذاری در لبه‌های تابلوهای «مشهدی ناصر خدمتکار».....	۷۰
عکس (۴۵-۳) برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌های ناشی از بتونه کاری در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۷۰
عکس (۴۶-۳) برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌های ناشی از بتونه کاری در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۷۰
عکس (۴۷-۳) تصویر میکروسکوپی رنگ‌های الحاقی به کاررفته در تابلوی «ناصر الدین شاه».....	۷۱
عکس (۴۸-۳) تصویر میکروسکوپی رنگ‌های الحاقی در همان تابلو.....	۷۱
عکس (۴۹-۳) استفاده از رنگ برای پوشاندن ترک‌های لایه‌ی بستر در تابلوی «پیر مردی در حال مطالعه».....	۷۲
عکس (۵۰-۳) تصویر میکروسکوپی ترک‌های پوشانده شده در همان تابلو .....	۷۲
عکس (۵۱-۳) جمع شدگی پوشش سطحی به دلیل خشک نشدن لایه‌های قبلی پارالوئید 72 در تابلوی «مرد جوان انگلیسی».....	۷۲
عکس (۵۲-۳) جمع شدگی پوشش سطحی به دلیل خشک نشدن لایه‌های قبلی پارالوئید 72 در تابلوی «فانتن لاتور»	۷۲