**قائمة الصور**

**الفصل الأول:**

[**صورة 1: طريقة تسقيط الخرائط** 19](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%201.docx#_Toc516701411)

[**صورة 2:نوعي الإسقاطGCS و UTM** 20](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%201.docx#_Toc516701412)

**الفصل الثاني:**

[**صورة 1:مقطع عرضي لواد مزاب......................................................................................................................................** 32](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701728)

**الفصل الثالث:**

[**صورة 1:قص منطقة الدراسة** 55](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698476)

[**صورة 2:تطبيق المعادلةNDBI** 56](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698477)

[**صورة 3:المقارنة بين صورة القمر الصناعي و نتيجة المؤشرNDBI** 57](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698478)

[**صورة 4:حساب المساحة** 61](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698479)

[**صورة 5:تطبيق مؤشر NDVI** 62](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698480)

[**صورة 6:المقارنة بين صورة القمر الصناعي و صورة NDVI** 63](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698481)

**قائمة الأشكال**

**الفصل الثاني:**

[**الشكل 1:منحنى عدد السكان بين 1966 و2016** 36](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701959)

[**الشكل 2:هرم السكان لواد مزاب حسب الأعمار لسنة 2016** 38](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701960)

[**الشكل 3:منحنى الزيادة الطبيعية لواد مزاب بين 1987 و 2005** 39](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701961)

[**الشكل 4:أعمدة تمثل عدد السكنات في واد مزاب بين 1966 و 20016** 42](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701962)

[**الشكل 5:توزيع عدد المشتغلين في واد مزاب لسنة 2008** 43](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701963)

[**الشكل 6:التوزيع العام للأراضي بواد مزاب 2005/2006** 45](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701964)

[**الشكل 7:توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة حسب قطاع النشاط لواد مزاب سنة 2007** 46](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701965)

[**الشكل 8:توزيع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في واد مزاب لسنة 2007** 47](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%8A.docx#_Toc516701966)

**الفصل الثالث:**

[**الشكل 1 :مخطط منهجية البحث** 52](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698222)

[**الشكل 2:الدائرة النسبية للغطاء النباتي و الإطار المبني لسنة1975** 67](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698223)

[**الشكل 3:الدائرة النسبية للغطاء النباتي و الإطار المبني لسنة2017** 67](file:///C%3A%5CUsers%5CRostom%5CDesktop%5C%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%5C%D9%85%D8%B0%D9%83%D8%B1%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%AC%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%88%D9%84%5C%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B5%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D9%8A%D8%B1.docx#_Toc516698224)