التنمية فى منخفض القطارة – الصحراء الغربية دراسة فى الجيومورفولوجيا التطبيقية، باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

الفصل الأول: الخصائص الطبيعية لمنخفض القطارة. يتراوح عمر التكوينات الجيولوجية بمنخفض القطارة بين الأيوسين الأوسط والميوسين الأوسط، بينما الرواسب السطحية تنتمي إلى البليستوسين والهولوسين. وتكثر بها الانكسارات ذات الاتجاه الشمالى الشرقى الجنوبى الغربى، وتبلغ نسبة المساحة بين خطى كنتور (–25 و–80) حوالى 65% من إجمالى مساحة المنخفض، مما يشير إلى سيادة السطح المستوى وشبه المستوى،. ويسود المنطقة مناخ حار جاف فى فصل الصيف، وأمطاره نادرة.

الفصل الثانى: دراسة مورفولوجية لمنخفض القطارة. يقوم بدراسة الوحدات المورفولوجية الرئيسية ومنها المنخفضات الكارستية ويبلغ عددها 47 منخفضا، وتشغل مساحة 198.5 كم^2. وتكونت التلال المتبقية فى عصرى البليوستوسين والبليوسين، نتيجة التعرية المختلفة فى تكوينات مغرة الجيرية، ويوجد عدد 23 حوض تصريف فى منخفض القطارة، وتكون شبكات تصريفها قصيرة، ويسود فيها نمط التصرف الشجرى. والكهوف الجيرية هى أحد أشكال عوامل التعرية وعمليات التجوية فى النتوءات الهضبية، ثم تتطور إلى مراحل جيومورفولوجية متقدمة، حتى ينهار الكهف ويتلاشى. وتشغل السبخات حوالى 36% من مساحة المنخفض وتتوزع فى مناطق متعددة على جوانب المنخفض. وتعمل عدة مصادر علي إعادة شحن المياه الجوفية بمنخفض القطارة، وتقدر بحوالى 200 مليون/م^3 سنة، وتتبثق بدورها إلى سطح التربة مكونة بيحرات دائمة ومستنقعات ملحية. وترتبط الكدوات برواسب البلايا التى نقلتها مجاري الأودية خلال فترات البليستوسين، وتتعرض لنشاط عوامل التعرية الريحية، وتكون على هيئة مخروط.

الفصل الثالث: تحليل منحدرات منخفض القطارة. تبلغ نسبة المقعرات إلى المحدبات 1.62 : 1 ويبلغ المعدل العام للانحدار 15.6 ْ. وتبلغ نسبة مساحة الأراضى التى تنحدر تجاه الشمال والشمال الشرقى والغربى 36.45%. و تأخذ معظم المنحدرات الشكل السلمى نتيجة تعدد أطوارها.

الفصل الرابع: دراسة "التربة والمياه الجوفية والنبات الطبيعى. تكون تربة المنخفض مفككة عديمة البناء، وجيدة الصرف سهلة الاستصلاح ومناسبة للتنمية الحالية والمستقبلية. والمياه الجوفية تتسرب إلى المنخفض، خلال الانكسارات التى تتعامد على المنخفض، متدفقة جنوبى وغربى وجنوبى غرب المنخفض. وتتسم المنطقة بندرة الأمطار، لذلك تتسم بقحولة فى الغطاء

النباتى، وتظهر بعض المجموعات النباتية التى تتحمل الجفاف مثل الأثل وتتحمل الملوحة مثل نبات البوص.

ويدرس الفصل الخامس: التنمية فى منخفض القطارة. بهدف زراعة 3 ملايين فدان عن طريق قناة لتوصيل مياه النيل للمنخفض، ويمكن توفير أكثر من 20 مليار م^3/سنة عن طريق الاستخدام الأمثل لموارد المياه، لتكون كفيلة بضمان مشاريع التنمية المستدامة بمنطقة الدراسة.