تحليل الخريطة الجيومورفولوجية لمنطقة عجيبة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

تقع منطقة الدراسة على ساحل البحر المتوسط إلى الغرب من مدينة مرسى مطروح بنحو 18كم ، يحدها من الشرق وادي أم أشطان ومن الغرب وادي العاصي ،كما يحدها جنوبا خطوط تقسيم المياه بين أودية منطقة الدراسة، في حين يمثل ساحل البحر المتوسط حدها الشمالي، وفلكياً تمتد المنطقة بين دائرتي عرض 32ً 18َ 31ْ و 25ً 28َ 31ْ شمالاً ، وبين خطي طول 02ً 49َ 26ْ و 31ً 02َ 27ْ غرباً ، ويبلغ أقصى امتداد لها ناحية الجنوب 37.8 كم ، في حين تمتد من الشرق إلى الغرب لمسافة 35.5 كم ، وتبلغ مساحتها 269.8 كم2 .

وقد تناول **الفصل الأول** الخصائص الجغرافية الطبيعية لمنطقة الدراسة ، وتمت فيه دراسة الخصائص الجيولوجية من حيث : التكوينات الجيولوجية والبنية ، وأوضحت الدراسة أن التكوينات الجيولوجية بالمنطقة تتألف من صخور رسوبية يتراوح عمرها الجيولوجي بين الميوسين الأوسط (21.8 %) ، والبليوسين (66.3%) ، بالإضافة إلى الرواسب السطحية التي تنتمي إلى البليستوسين (6.6%) والهولوسين (5.3%) ، كما تتأثر المنطقة بمجموعة من الصدوع السطحية التي تكاد تكون محدودة بالمنطقة ، ذات اتجاهات شمالية شرقية و شمالية غربية ، بالإضافة إلى مجموعة من الالتواءات المحدبة في اتجاه شمالي شرقي / جنوبي غربي ، تحصر فيما بينها التواءات مقعرة تشغلها الخلجان البحرية ، كما تناول هذا الفصل خصائص السطح من حيث الارتفاعات ، والتضرس المحلي ، والانحدرات، وتشير دراسة الأحوال المناخية إلى أن مناخ منطقة الدراسة معتدل صيفاً ودافئ ممطر شتاءً ، وتسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية، كما تنتمي معظم أمطار منطقة الدراسة إلى النوع الاعصاري ، هذا بالإضافة إلى أن مصادر المياه بمنطقة الدراسة تتمثل في مصدرين هما : المياه السطحية والمياه الجوفية وتعتبر الأمطار هي المصدر الرئيسي لهما .

كما تناول **الفصل الثاني** دراسة وتحليل منحدرات منطقة الدراسة من خلال طريقة دراسة المنحدرات ، والتوزيع الجغرافي لقطاعات المنحدرات وتحليلها المورفومتري من حيث زوايا انحدار – أطوال القطاعات ومعدلات التقوس، وأنواع المنحدرات وعوامل تشكيلها، وقد اتضح من الدراسة سيادة الانحدرات اللطيفة بمنحدرات منطقة الدراسة – (62.7%) من جملة أطوال القطاعات المقيسة – ، ويرجع ذلك إلى التباين في نوعية الصخور التى أدت إلى التفاوت في زوايا الانحدار وفي أطوال المسافات الأرضية التي تشغلها ، كما اتضحت سيادة نسبة الشكل المقعر (54.7 %) على نسبة الشكل المحدب (43.4%) ، مما يدل على دور المياه الجارية في تشكيل هذه المنحدرات .

أما **الفصل الثالث** فقد تناول جيومورفولوجية النطاق الساحلي من خلال عدة جوانب هي : خصائص خط الساحل من حيث : الشكل ، والاتجاه ، والعمق ، وكذلك التغيرات التي طرأت على خط الساحل خلال الفترة (1985– 2013م) ، هذا بالإضافة إلى عوامل التشكيل البحرية مثل : الأمواج البحرية ، والمد ، والجزر ، والتيارات البحرية ، وكذلك عوامل التشكيل القارية مثل : المياه الجارية ، والرياح ، والتجوية الكيميائية والميكانيكية ، وحركة المواد ، كما تناول هذا الفصل الأشكال الناتجة عن النحت والارساب البحري .

وفي **الفصل الرابع** تم تحليل الخريطة الجيومورفولوجية لمنطقة الدراسة من خلال تحديد الوحدات الجيومورفولوجية الرئيسة بمنطقة الدراسة والتي تمثلت في سطح الهضبة ، وحافة الهضبة ، والسهل الساحلي ، بالإضافة إلى الأشكال المرتبطة بالتعرية المائية .

فى حين يعد **الفصل الخامس** دراسة تطبيقية لمنطقة الدراسة من خلال تحديد ومناقشة الجيومورفولوجية التطبيقية لمنطقة الدراسة مثل : الأخطار الجيومورفولوجية ، وكيفية تفاديها ومواجهتها ، ثم تحديد ودراسة بعض الجوانب التطبيقية للمنطقة وامكانات تنميتها.