

جبل الكرمل

הר הכרמל

مقدمة

سُمي جبل الكرمل بهذا الاسم نتيجة لوفرة الكروم به ككروم الزيتون والعنب.

حدود الكرمل:

للكرمل شكل مثلث مساحته نحو ٢٣٢ كم^٢ يحده من الشمال والغرب البحر المتوسط من الشمال الشرقي ومن الشرق سهل عكا ومرج بن عامر ومن الجنوب بلاد الروحة وشمال سهل الشارون.

الاتجاه العام لجبل الكرمل هو جنوب شرق شمال غرب لذا فهو مختلف عن الاتجاه العام للجبال في البلاد.

كما ويمتاز بقربه من البحر بحيث يتصل معه في منطقة رأس الكرمل.

يقسم الكرمل لثلاث قطاعات: الكرمل الاعلى، أعلى قمة فيه هي قبوطة الدرور ٥٤٦ م، جبل اللون ٥١٥ م وقرن الكرمل (المحرقة) ٤٨٨ م. الكرمل المركزي واعلى قمة فيه جبل المنطار ٤٩٧ م. في الجنوب يمتد الكرمل الاسفل ولا يتعدى ارتفاعه ٢٠٠ م وفيه مروج واسعة تمتد الى الجنوب من الكرمل الاسفل منطقة خشم الكرمل.

مبنى الكرمل الجيولوجي:

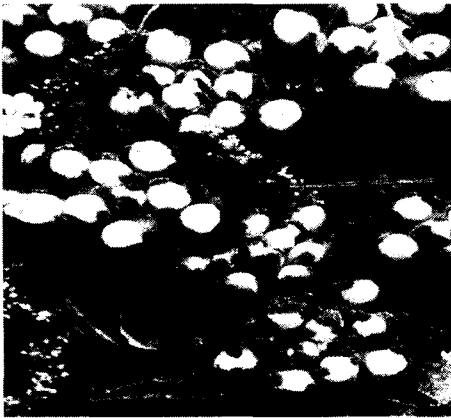
معظم جبل الكرمل مبني من صخور رسوبية جيرية من فترات جيولوجية مختلفة لذا نرى فيه تنوع من الصخور حسب

الفترات الجيولوجية وعمق المياه في تلك الفترة. سمك الطبقات الصخرية مختلف في مناطق مختلفة من الكرمل وذلك عندما كان يمر الكرمل في مرحلة انتقالية في فترة الكينومان طورون (نحو ٧٠ مليون عام) من منطقة البحر الضحل في اتجاه الشرق لمنطقة البحر العميق في اتجاه الغرب. هذه الظروف ادت الى انتاج تنوع كبير من الصخور في جبل الكرمل. سبب آخر في تنوع الصخور هو تواجد الظواهر البركانية التحت بحرية في هذه الفترة. قسم من الصخور البركانية هو بازلتى القسم الاكبر توف يتواجد بطبقات سميكة علماً اننا اقتربنا من مركز البركان مثل هذه المنطقة نجد بالقرب من قرية اجزم (כרם מהר"ל) وفي وادي الناطف (דחל רקמת). شمال الكرمل ومركزه يمتاز بالصخور الجيرية الصلبة وصخور الدولاميت بينما يمتاز جنوب الكرمل اكثر بالصخور الجيرية الرخوة والكرتونية. نوع آخر من الصخور شائع في جبل الكرمل، هو صخور الاحافير والتي تكونت من بقايا هياكل الرخويات البحرية والتي عاشت بكميات كبيرة في تلك الفترة واهم هذه الصخور واشهرها هي الموجودة في وادي المغر وخاصة مغارة الوادي حيث نجد

الشقف الغربي وعدم وجود مناطق رعي ومروج زراعية مما حافظ على الغطاء النباتي عدا منطقة دالية الكرمل وعسفييا. يتنوع الغطاء النباتي بالكرمل بغابات واحراش البحر المتوسط ومروج عشبية وجريجة التي تخلو من الاشجار.

الاحراش والغابات:

وجد بالكرمل ثلاث تجمعات حرجيه وهي تجمع السنديان والبطم الفلسطيني وتتواجد في وادي الشمرية وادي الوسيط قرن الكرمل وينمو هذا التجمع على تربة الترابوزاواحيانا فوق تربة الريندزينا. يشارك في هذا التجمع نباتات اخرى مثل، المران، الهنبل، اللباد وزهرة رمان الهنبل النصف طفيلية، الثوم في المناطق المرتفعة لهذا التجمع يظهر الغار السويد والملول.



رمان الهنبل

هناك نوع من الاصداف والمسمى روديست وأمونيت.



امونيت

الاقليم:

يمتاز الكرمل بمناخ حوض البحر المتوسط وكمية الامطار السنوية اكثر من ٦٠٠ ملم متوسط الحرارة نحو ١٩ درجة مئوية.

الاطربة:

تنتشر بالكرمل تربة النداروسا والقليلة الجير او حتى معدومة من الجير وهي مكونة من الصخور الجيرية الصلبة وصخور الدولاميت وتتواجد بين الفجوات والشقوق الصخرية بينما تنتشر تربة الريندزينا فوق صخور الحوار وصخور الناري. فوق صخور التوف تتكون تربة التوف.

الغطاء النباتي:

يمتاز الكرمل بكثرة الغطاء النباتي الطبيعي وذلك بسبب المرتفعات الصخرية المنتصبة في

الراعي والنرجس وغيرها...

(نصح بالتزود بكتاب باقة ازهار بالوان الطيف للتعرف على هذه الازهار).

الاحياء:

تعيش انواع مختلفة من الاحياء في جبل الكرمل حيث يوفر ظروف معيشة متكاملة. يشكل الكرمل الحد الجنوبي لانتشار السلمندرة (حيوان برمائي) يتكاثر بالتوالد بالماء، السحلية الخضراء والصعور وهو عصفور صغير قصير الذنب.



يحمور وايل الكرمل

من الحيوانات الكبيرة التي انقرضت من الكرمل في القرن التاسع عشر مثل يحمور وايل الكرمل. في الفترة التي ابيدت فيها بنات اوى وذلك لمنع مرض الكلب انقرضت عن الكرمل الا انها عادت وتكاثرت في الفترة الاخيرة. كما ان الثعلب نادر وكذلك الذئب نادر جداً في الكرمل في

تجمع الصنوبر القدسي: وينمو على الاتربة من نوع ريندزينا فاتحة. نجد بالكرمل اكبر تجمع طبيعي للصنوبر القدسي، نجد ايضاً السنديان، البطم الفلسطيني، السريس، قاتل ابيه والسويد ومن بين المتسلقات نجد الجريح، الفوه ومن الجنبات نجد جنستا الصباغين.

تجمع الخروب والسريس: نجد هذا التجمع في الجهة الغربية للكرمل في منطقة زميرين جنوب الكرمل حتى ارتفاع ٣٠٠م نجد ضمن هذا التجمع الزيتون البري. الجريجة وهي تجمع نباتي ليس به اشجار ونبات القمة به هو الجنبات مثل القنديل، الميرمية والنقش (البلان) الزعتر الفارسي واحياناً المتنانة) ونجد ايضاً الهنبل واللباد.

هناك انواع كثيرة من الازهار البرية المتواجدة بالكرمل منها ما هو في خطر الانقراض مثل الزنبق الابيض المتواجد في وادي الطيرة وانواع من السحلب مثل النحلة والسحلب الاناضولي والسحلب الفراشي والسحلب الابيض والسوسن الفلسطيني والبرقوق وشقائق النعمان وصابون

أكثر الطيور الجارحة انتشاراً في الكرمل.
من الطيور الجارحة الليلية نجد بعض أزواج
من البومة، وايضاً نجد البومة
الصمعاء، والهامة وام فويق.

من الزواحف انقرض التمساح في وادي
التماسيح اما الترسة فبقي منها افراد
معدودة في ينابيع التماسيح. كما تكاثرت
الافعى الرقطاء بعد محاولة ابادة
الجرذان. كما نجد افعى السرج ومن
السحالي ابو قرع الحردون، السحلية
السريعة ام ابريص الشجر وام
بريص الصخور.

فترة ما قبل التاريخ في الكرمل - الانسان من العصر الحجري:

لقد عرف الكرمل بفترة ما قبل التاريخ في
اواخر القرن التاسع عشر من قبل سكان
الحي الالمانى في حيفا. في سنة ١٩٢٩
حصل تطور كبير في البحث عن الانسان من
العصر الحجري وذلك عندما حاولوا ايجاد
مقطع صخور كبيرة لاستعمالها في بناء
ميناء حيفا في فترة الانتداب البريطاني.
فوصلوا في تلك الفترة لوادي المغر وهناك
وجدت عائلة الآثار دوروتي جراود هياكل
عظمية والتي سميت بالانسان الكرملي مما
اظهر بلادنا على خارطة البحث الدولي.

بعض الاحيان نجد الدلق والسمور
والغريزي بينما تكاثر النمى بشكل كبير
وايضاً الخنزير البري. الحيوان اللبون
الذي يمكن مشاهدته خلال النهار هو
الويزي (الطيسون) بالقرب من المحرقة
وادي الطيرة وادي المغر وادي الشمرية، وفي
المغر نجد الخفاش وعلى الاخص خفاش
الفاكهة ونادراً خفاش الحشرات الذي
انقرض نتيجة ابادة الخفافيش للتخلص منها
ضد الفاكهة.

تكثر بالكرمل الطيور المغردة، الحجل
والحمام الطوراني ومن بين الطيور
المغردة: الشحرور، القرقف، الحسون
القمير الفلسطيني، الفسفس الحمام
الرقطي، النقار من بين الطيور المهاجرة
ابو بليق، الصردية، الصفارية من
الطيور المشتية، ابو الحناء، ديك
السمن، العصفور الوردي، ابلق
الرعيان. نجد بالكرمل اكبر تجمع للطيور
الجارحة في البلاد بحيث نجد به النسر
الذي انقرض واعيد من جديد لاجواء
الكرمل، العقاب المسيرة والذي بنى عشه
سنة ١٩٦٠ ولم يرى بعد ذلك. الحدأة
السوداء نجد في الصيف ابو الحيات منذ
شهر شباط، الغراب الاسود والعويسق
لا زالت تعيش في الكرمل، العوسق هو

يوجد في جبل الكرمل نحو ١٩٠ موضع أثري للإنسان من العصر الحجري.

تم تقسيم تاريخ الإنسان الحجري الى ست فترات لكل منها ميزات خاصة:

العصر الحجري القديم من ٢٥٠-١٠٠ الف سنة: اكتشافات عن هذه الفترة وجدت في مغارة الطابون في الكرمل وادية بلاد الروحة وهي عبارة عن شكل خاص من الحجارة الصوانية يعود للحضارة الاشلية، وهي حجارة بسيطة الصنع وغير متنوعة الاشكال.

العصر الحجري الاوسط من ١٠٠-٤٠ الف سنة: وهنا وجدت مواقع كثيرة في الكرمل على السطح وفي المغارات مثل مغارة فراش العراق (מלרת לובדיה) بالقرب من طيرة الكرمل ومغارة الشيخ سليمان (מלרת אורנית). وهنا شكل

اكثر حدة وهي تتبع الحضارة المونوستيرية (على اسم منطقة في فرنسا).

العصر الحجري الحديث الاول من ٤٠-٢٠ الف سنة: من هذا العصر وجدت آثار في المغارات التالية مغارة الوادي (מלרת הנחל) مغارة عراق البرود (סוד) مغارة الكبارة (כבארה) ومغارة وادي فلاح (אולח). بالمقارنة مع العصر السابق هناك تغيير جذري في استيطان المغارات وغياب مواقع في المناطق المفتوحة.

العصر الحجري الحديث الثاني من ٢٠-١٠ آلاف سنة: هذه الفترة هي امتداد للفترة التي سبقتها وتميزها صناعة ادوات من حجارة دقيقة وطريقة الدفن. تتبع الحضارة الكبارية والحضارة النطوفية في مغارة الوادي لهذه الفترة وقد وجد نحو ٨٠

مغارة السخول

مغارة الطابون — مغارة الجمل — مغارة الوادي



الشقف والمغارات في وادي المغر

اكتشافات محدودة وهي:

أ. ادوات من الحجارة الصوانية وحجارة اخرى مثل ادوات صناعة وصيد والتي لم تتلف بفعل الزمن.

ب. بقايا هيكل عظمية متحجرة للانسان القديم وحيوانات كان قد اصطادها.

ج. اكتشاف مساكن الانسان القديم وخاصة مغارات ومدرجات امامها. هيكل الانسان القديم التي تحجرت، كانت متعلقة بظروف خاصة مكنتها من التحجر. فان وجدت هيكل او بقاياها فانها تشكل بحث خاص لعلماء تطور الانسان. فبعد تشخيصات عديدة ومقارنتها من ناحية تشريحية يمكن اثبات الفرق بين انسان العصر الحديث وأبائه القدماء. لذا من الصعب فهم هذا المجال بشكل كبير وما تبقى هو زيادة المغارات التي سكنها والتعلم عن سيرة حياته وصراعه من اجل البقاء.

احد الاسباب الرئيسية لوجود الانسان القديم في منطقة الكرمل هو وقوع المنطقة على الطريق الرئيسي الذي يربط الشمال بالجنوب وهي طريق الكرمل او طريق البحر والتي ربطت مصر القديمة مع دول آسيا على طول شاطئ البحر او الطريق الآخر عبر غور الاردن هذه الطرق استعملت من قبل الانسان منذ نشأته على الارض خلال

هيكلاً عظمياً تتبع للحضارة النطوفية معظمها على الدرجة المقابلة لمدخل المغارة وهي مقبورة بشكل منحنى قبر قسم منهم بازواج واخرى بجماعات كما وجد مع الموتى اغراض مثل قلادة مصنوعة من الاصداف. في نفس الوقت وجدت آثار من الحضارة الكبارية في المغارات السابقة الذكر وأخرى في الحي الالماني وعراق الزيجبان (7116) 1947) معجان ميخائيل على السلسلة الكركارية.

العصر الحجري الحديث الثالث من 10-6 آلاف سنة: وجدت آثار من هذه الفترة في 12 مغارة، مغارة وادي فلاح، مغارة عراق البرود وفي نحو 113 موقع مبنية بجدران.

العصر النحاسي (الكلكوليتي) 6 آلاف حتى 5 آلاف قبل الميلاد: وجدت اكتشافات من هذه الفترة في مغارة عراق البرود، الشيخ سليمان والطابون وفي مواقع مكشوفة مثل عسفيا وبيير دويل جنوب دالية الكرمل.

ان البحث حول الانسان من العصر الحجري هو من اصعب الابحاث في هذا المجال وقد سميت هذه الفترة فترة ما قبل التاريخ والتي سبقت فترة التاريخ حيث بدأ الانسان بالكتابة، يرتكز البحث في المجال حول

رحلاته وهجراته.

استقر قسم من هذه المجموعات عندها مرت بالكرمل نظراً لظروفه الملائمة: غاباته نباتاته حيواناته مياهه ومغاراته. استيطان الانسان في المغارات على مدى آلاف السنين كون طبقات من النفايات التي لم يزيلها من ارض المغارة لكونها رخوة تساعد في تليين ارض المغارة الصخري. في بعض المغارات وصلت هذه الطبقات لسمك ٢٠م واكثر. إن مياه الامطار التي تخلخت عبر الشقوق في هذه المغارات جلبت معها الكلس والجير المذاب الذي اختلط مع هذه الطبقات وادى الى تحجرها. والتنقيب في هذه الطبقات من قبل علماء الآثار كشف عن اغراض وادوات وبقايا عظام في هذه الطبقات حتى انهم استطاعوا التمييز بين هذه الطبقات وتحديد تاريخها كل هذه الاشياء دلت بشكل كبير عن سيرة حياة الانسان القديم والتي تتلخص بحياة بسيطة تحكمها عوامل الطبيعة. فكان في انسان صياد عاش بمجموعات صغيرة، سكن المغارات، اصطاد الحيوانات بدون تمييز والتقط من حوله النباتات، استعمل الحجارة لصنع ادواته وخاصة حجارة الصوان ففي البداية كانت بسيطة وغير متنوعة الشكل الى ان وصل لصناعة ادوات بجميع الاشكال وحتى الدقيقة منها.

لقد تم تحديد ثلاثة انواع من الانسان في منطقة الكرمل:

الاول - الانسان النياندرتالي وهو انسان كان اول ما اكتشف في مغارات نياندرتال في المانيا وهو انسان قديم عاش منذ فترة ما بين مئة الف سنة وحتى قبل ٣٥ الف سنة. وقد وجدت آثاره في المانيا وفرنسا في مضيق جبل طارق ويوغسلافيا ومن ثم تطور البحث ووجدت آثار اخرى في الشرق وفي افريقيا الى ان وصلوا في الابحاث الى ما قبل ١٠٨ مليون سنة. هذه الابحاث ادت الى ان الانسان تطور في مناطق **السافانا الافريقية** والتي تعتبر البيت الاول الذي ظهر فيه الانسان كائنسان. اما عندما فقد وجد هذا الانسان في مغارة الطابون.



جمجمة الانسان الكرمللي

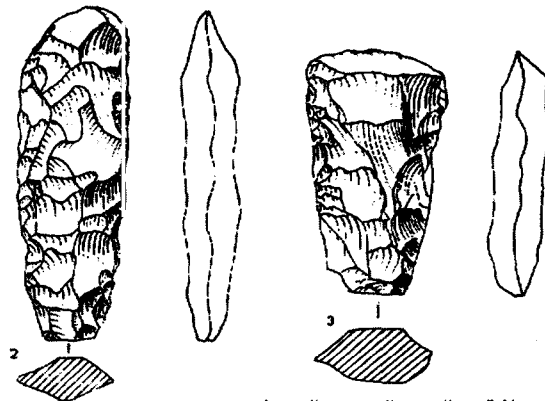
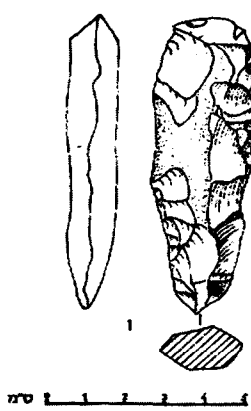


جمجمة نياندرتال



جمجمة الانسان هوموسابينس

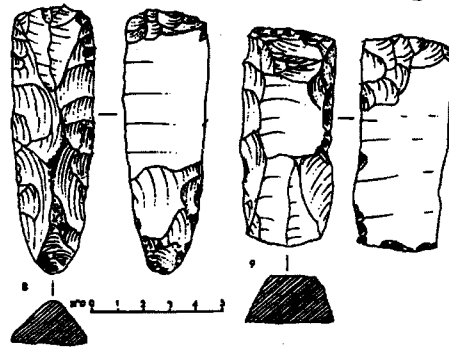
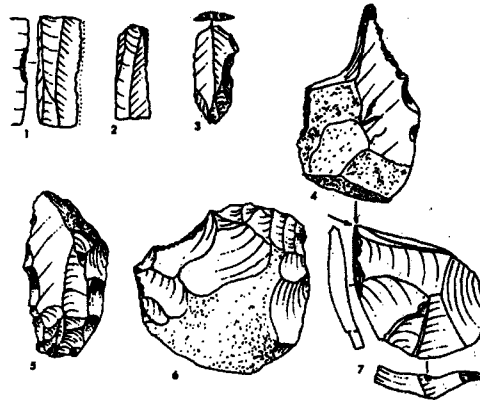
الثاني - الانسان الكرمللي وهو انسان مزيج بين النياندرتالي والانسان الحديث (**هوموسابينس**) وقد وجدت آثاره في



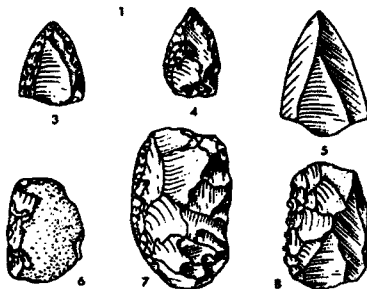
حجارة صوانية من العصر الحجري الحديث



حجارة صوانية من الحضارة النطوفية



حجارة صوانية من العصر النحاسي



حجارة صوانية
من الحضارة
الموستيرية

أشكال مختلفة من الحجارة
الصوانية حسب العصور الحجرية
المختلفة

سرد للفترات التاريخية التي مرت على الكرمل:

اولى الفترات التاريخية في الكرمل وبدأت جنوب منطقة عتليت بالقرب من مستوطنة نفي يام وذلك قبل ٤ آلاف سنة ق.م عندما كان مستوى مياه البحر اقل انخفاضاً من مستواه في ايامنا. في هذا العصر النحاسي اقيمت معظم المناطق الاستيطانية في السهول وعلى منحدرات جبل الكرمل حيث الاراضي الزراعية. للمرة الاولى يذكر اسم الكرمل في عصر الفرعون، ففي البداية سنة (٢٢٢٥-٢٢٧٥ قبل الميلاد) والذي وصل الى "انف الايل" خلال رحلات الاحتلال التي قام بها قائده اونى.

وجدت آثار من القرن السادس عشر في تل شكومونه وفي القرن الرابع عشر ق.م في تل ابو الهوام (لالامون) والتي استعملت كموانئ للاسطول المصري. كما دعي الكرمل باسم الرأس المقدس في القرن الخامس عشر وذلك ضمن قائمة تحتتمس الثالث ونفس الاسم اطلق عليه الفنيقيون. وقع الكرمل ضمن حدود سبط منشي. في القرن الحادي عشر احتل الفلسطينيون شاطئ البحر واستوطنوا مدينة دور. وفي ايام سليمان بنى مدينة صغيرة ومحصنة في

مغارة الجدي في مقبرة ضمن ١٠ هياكل عظمية لرجال، نساء واولاد. وقد اطلق عليه اسم بليئو انتروبوس فلسطيني وذلك قبل حوالي ٦٠ الف سنة.

الثالث - الانسان الحديث العاقل (هوموساينس) وقد وجدت آثاره في مغارة وادي فلاح ومغارة عراق البرود (D11150) ومغارة الكبارة في هذه الفترة كان عدد المناطق السكنية قليل وذلك بسبب الانتقال من حياة الصيد لحياة الاستقرار المعتمدة على فلاحه الارض. استمرت هذه الفترة من ٢٠ الاف - ٩ آلاف سنة قبل الميلاد. عندها بدأ الانسان بالخروج من المغارات والاستيطان مقابلها على المدرجات وبدأ بالزراعة واستئناس الحيوانات وتربيتها. شوهد على ذلك نجد في الحضارة النطوفية التي تطورت في مغارة الوادي ومغارة وادي فلاح حيث وجدت مقابر وبها هياكل عظمية وضعت بشكل خاص والتي تدل على اتباع طقوس دفن خاصة كما وجدت ايضاً بجانب هذه الهياكل اغراض زينة مثل قلادة وغيرها. من هذه الاشياء يستدل على ان هذه المواقع السكنية عاشت بها مجموعات من عشرات الافراد ومن هنا بدأت تظهر بوادر الحضارة والمجتمع.

شكموه وفي نفس الوقت تركت مدينة سلمونه (تل ابو الهوام) وجميع المدن الساحلية حتى يافا. لقد برز شاطئ الكرمل في العهد الفارسي، عندما سلم الفرس المدن الساحلية سلمونه، عتليت، ودور للفنيقيين، وغيروا اتجاه الطريق بدل مجدو اصبحت من عكا ليافا ثم اتصلت مع الطريق باتجاه مصر وفي هذه الفترة بعد استتباب الامن استوطنوا جبل الكرمل واستمر الامر كذلك في العهد الروماني سنة ٦٣ قبل الميلاد وعندما احتل بومبي البلاد ضم جبل الكرمل لحدود سوريا.

لقد وجدت آثار خرب كثيرة في الكرمل وعلى الشاطئ من الفترة الرومانية المتأخرة ومن الفترة البيزنطية والتي اقيمت فيها مستوطنات زراعية. في الفترة الاسلامية تحدد الاستيطان في الكرمل فقط في المناطق الزراعية ومصادرة المياه وهي قليلة في الكرمل في الفترة الفاطمية برزت حيفا كمدينة يهودية الا انها دمرت وطرد منها اليهود على يد الصليبيين سنة ١١٠٠م ارتفعت في هذه الفترة اهمية الكرمل لقربة من الموانئ الرئيسية عكا، قيسارية وعتليت، عندما احتلها الصليبيون جعلوها مركز انطلاق لداخل البلاد عند قدومهم من اوربا في الطريق للقدس. عدا ذلك فقد

اعتبر الصليبيون الكرمل مقدس سنة ١١٥٦ وبنوا عليه القلاع والكنائس (المحرقة) وذلك حسب الاعتقاد بالنبي الياس (الخضر) وانشأوا المذهب الكرملي وبعد سقوط المملكة الصليبية وهدم مدن الساحل على يد المماليك انخفضت اهمية الكرمل.

زادت في الفترة العثمانية اهمية الطرق التي تمر بالكرمل، التي وقّعت بين طرق المواصلات من تركيا لمصر. في القرن السادس عشر ميلادي احتل المنطقة فخر الدين المعني وبسط سلطانه على سوريا وشمال فلسطين من جبل الكرمل. ويعد هزيمته بمساعدة آل طربيه تم اعدامه وسلم الحكم لاحمد طربيه الذي جعل مركز حكمه في الطنطوره وفي هذه الفترة لم تكن حيفا الا مخبأ لقراصنة مالطا. في القرن الثامن عشر استلم المنطقة ظاهر العمر حيث مركز حكمه في عكا ومينائها الرئيسي فهدم حيفا القديمة وبنى بدلها مدينة جديدة وذلك تحت حديقة الذكرى اليوم.

كان لفترة حكم ابراهيم باشا تأثير كبير على سكان حيفا والكرمل. وصل الدرود الى جبل الكرمل واستوطنوا به مئة سنة قبل ذلك ١٦ قرية الا ان ابراهيم باشا حاربهم

للثوار وخاصة عندما أعلن التمرد العربي سنة ١٩٣٦-١٩٣٩ وكذلك ام الزينات وبلد الشيخ (تل الن) وعند قيام الدولة جرت معارك عديدة واحتلت عدة قرى منها اجزم، عين غزال، جبج، ام الزينات، صرفند، كفر لام، الطنطورة، الطيرة وعين حوض هذه القرى هُجرت وبقيت فقط قريتي الفريسي وجسر الزرقاء فقد اعتبرتتا مسالمتين. وعلى انقاض هذه القرى اقيمت مستوطنات وهي:

اجزم כרם מהכל، جبج גבלא عين غزال לופר ולין אליה كفر لام הבונים الطيرة טירת הכרמל طنطورة נחשולים. صرفند לרופה عين حوض לין הוד.

بشدة ولم يبقى من هذه القرى سوى عسفا ودالية الكرمل. من القرى المشهورة التي ازدهرت في هذه الفترة اجزم، عين غزال، عين حوض جبج ام الزينات (عند مفرق اليكيم) اما الطنطورة والطيرة فقد كانت اكبر هذه القرى. سنة ١٨٦٨ استوطن في حيفا مجموعة من فرسان الهيكل الالمان الذين اسهموا كثيراً في تطور المدينة في هذه الفترة اقيمت عدة مستوطنات في منطقة الكرمل مثل زخرون يعقوب (١٩٨٢) شفيه (١٨٨٩) عتليت (١٩٠٤) ياجود ١٩٢٢ ويوكنعام ١٩٣٥. في فترة الانتداب البريطاني كانت مدينة حيفا مقراً للمقاومة الفلسطينية ومركزاً



تعليمات وارشادات هامة للتجول

في جبل الكرمل والروحا

لوازم أساسية للرحلة:

- * قبعة - ماء - حذاء رياضي - طعام ليوم كامل لكل طالب (تزودوا بماء إضافي).
- * حقيبة اسعاف أولي (مقدم اسعاف أولي).
- * تزودوا بأكياس للنفايات.
- * التزود بخارطة مسارات الكرمل: ١:٥٠٠٠٠
- * التزود بوسيلة اتصال بلفون أو تلكارت.
- * هواتف ضرورية:

مستشفى رامبام: ٠٤-٨٥٤٣١١١

مستشفى الكرمل: ٠٤-٨٢٥٠٢١١

مستشفى روتشيلد: ٠٤-٨٣٥٩٣٥٩

نجمة داوود الحراء: ١٠١

شرطة حيفا: ٠٤-٨٣٥٤٤٤٤

شرطة زخرون يعقوب: ٠٦-٦٣٩٠٤٤٤

المدرسة الميدانية الكرمل: ٠٤-٨٦٦٤١٥٩

المدرسة الميدانية معجان ميخائيل: ٠٦-٦٣٩٤١٦٦ / ٦٣٩٩٦٥٥

سلطة المحميات الطبيعية الكرمل: ٠٤-٩٨٤١٧٥٠

الكيرن كييمت - الكرمل: ٠٦-٦٥٥٤٢٣٦

للمعلم / المرشد المسؤول عن الرحلة:

تأكد من بداية المسار وإرشاد سائق الباص للوصول لنهاية المسار (اعطاء خارطة).

احتفظ بأرقام هواتف: الطلاب، المدرسة، المدير، شركة الباصات.