

تحليل الضوابط الطبيعية لمحافظة السليمانية واثرها على العمليات العسكرية

كلية العلوم الانسانية / جامعة السليمانية
كلية الاداب / جامعة السليمانية

أ.م.د. جزا توفيق طالب
د. عز الدين جمعة درويش

مقدمة

للضوابط الجغرافية الطبيعية أهمية كبيرة في تخطيط العمليات العسكرية السوقية و ادارة الحركات التعبوية والادارية في زمن الحرب ، اذ تعد الضوابط من العناصر الاساسية في تحليل ساحة المعركة وتقويم جوانبها القتالية فضلا عن الاجراءات التي ينبغي اتخاذها ازاء تلك الضوابط . فضلا" عن تاثيرها في ادارة المعركة يكون متبايناً من مكان لآخر .
وفوق كل هذا وذلك فان الضوابط الجغرافية الطبيعية لا تحدد متى واين يكون الهجوم ناجحا وفعالا فحسب وانما تحدد متى واين يكون الموقف العسكري دفاعيا او هجوميا" ايضا ، اي ان عمليات الاستعداد العسكري لتحقيق نجاحات باهرة سواء كان في صد هجوم او في تحقيق هجوم ، او في مقابلة هجوم بهجوم مضاد لا تأتي بمعزل عن الضوابط الطبيعية لاي منطقة كانت على سطح الكرة الارضية . وهناك الكثير من العبر والشواهد التي يزخر بها التاريخ القديم والحديث في مجال حسن استخدام الضوابط الطبيعية ومن ثم نجاح العملية العسكرية من عدمها فقد كان لسوء التقدير في بعض الحالات لها سببا في فشلها ومن هذه الشواهد خسارة نابليون في روسيا والجيش الالمانى في ليبيا لعدم توافر معلومات عن طبيعة الارض التي غزوها ، على الرغم من تفوقهم في الالة العسكرية الا ان خبرة سكان تلك المناطق بارضهم مكنهم من طرد الاعداء وبالنظر لاهمية الدور الذي تلعبه هذه الضوابط في العمليات العسكرية فقد جاء بحثنا هذا ليلقي الضوء على دور تلك الضوابط في ادارة مهركة قومية خاضها الشعب الكردي المقاوم من اجل الحصول على حقوقه القومية التي اختصبتها الحكومة العراقية رد.لذا استلزمت مؤشرات الدراسة وانسجاما مع اهداف البحث ان نتبع الخطوات العلمية الآتية .

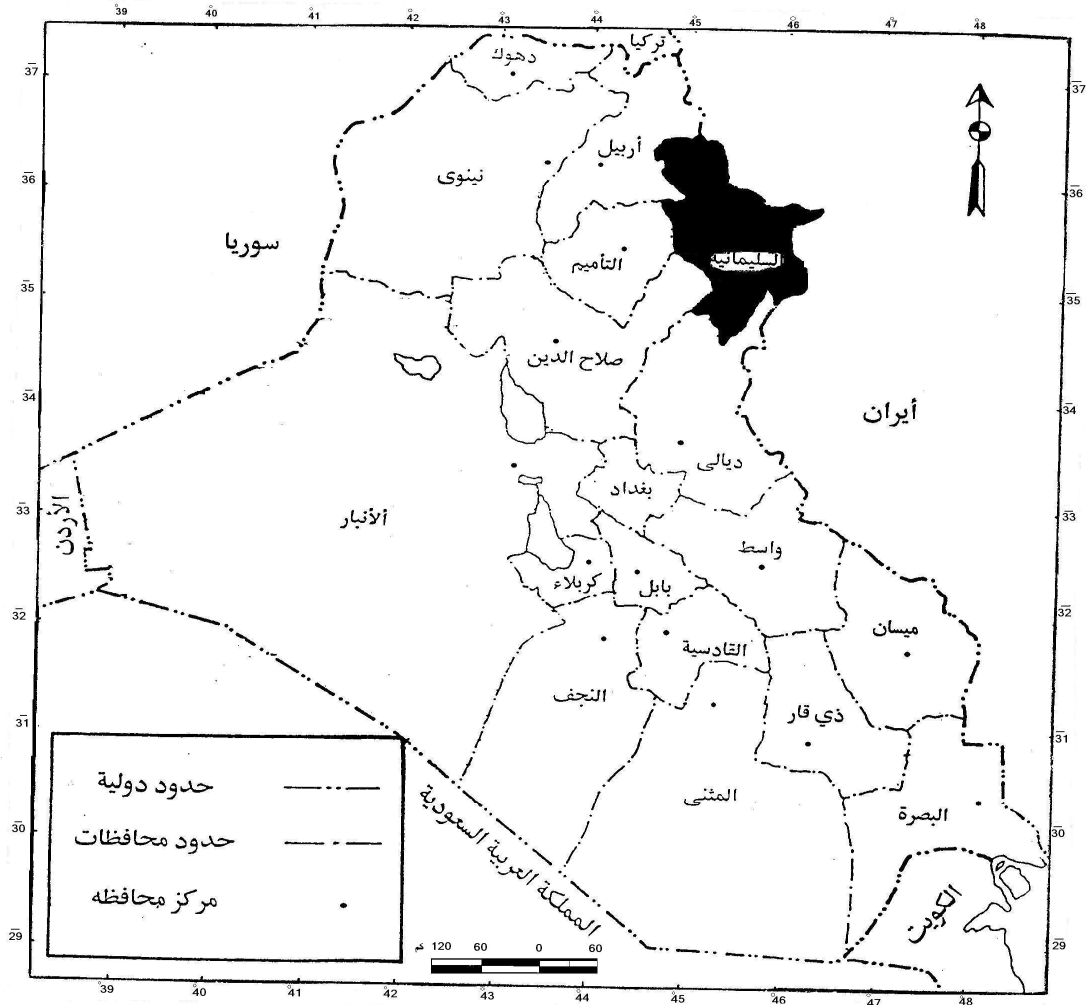
حدود البحث

ان البعد المكاني للدراسة يشمل الحدود الادارية لمحافظة السليمانية البالغة مساحتها (١٧٠٢٣ كم٢) بجميع مراكزها الحضارية ومستقراتها الريفية . اذ تقع في الجزء الشمالي الشرقي من العراق يمتد موقعها الفلكي بين دائرتي عرض (٤٠،-٤٤ _ ٤٦،-١٦) شرقاً يحدها ايران من الشرق ومحافظة اربيل من الشمال والشمال الشرقي ومحافظة كركوك من الغرب ودر بنديخان من الجنوب والجنوب و الجنوب الغربي وبهذا تشغل محافظة السليمانية بحدود (٩.٣%) من مجموع مساحة العراق الخارطة رقم (١) توضح ذلك . في حين تنصب البعد الزمني لهذه الدراسة على المقاومة التي ابداهها الشعب الكردي للمدة من ثورة ايلول ١٩٦١ الى سنة ١٩٩١ وصولاً الى سقوط بغداد في ٢٠٠٣/٤/٩ وهي المدة التي يمكن ان ينكشف فيها تأثير الضوابط الطبيعية على العمليات العسكرية في منطقة الدراسة بكل مصداقية ووضوح ومن الجدير بالذكر ان هذه المدة ستكون مماثلة لمرحلة ما قبل ثورة ايلول ١٩٦١ في تحليل وتفسير اثر تلك الضوابط على العمليات العسكرية في منطقة الدراسة المستثمرة من قبل ثوار الكورد ضد السلطات القمعية .

هدف البحث

يهدف البحث الى دراسة الضوابط الطبيعية التي حددت طبيعة الاستراتيجية التي اتبعتها ثورة الشعب الكوردي وتحليلها منذ عام ١٩٦١ وحتى عام الانتفاضة ١٩٩١ وصولاً الى سقوط بغداد في ٢٠٠٣/٤/٩ في منطقة الدراسة ضد السلطات المركزية في العراق. فضلاً عن المحاولة في الكشف عن دور تلك الضوابط الطبيعية في استمرار نضال الشعب الكوردي وتقويمها على الرغم من عدم التوافق بين الامكانيات البشرية والوسائل والمعدات العسكرية المستعملة من قبل المقاومة الكوردية في سبيل بناء المجتمع الكوردي الحر الموحد دون التبعض بها هنا او هناك من جهة والسلطات العراقية من جهة اخرى.

خريطة رقم (١)
موقع منطقة الدراسة من العراق



المصدر/الهيئة العامة للمساحة خريطة العراق الإدارية لسنة ١٩٩٩.

مشكلة البحث

ان مشكلة البحث هي الاساس الذي لا يمكن تجاوزه ،نظراً لما يترتب عليها من معالجات في هذه الدراسة لذا سوف نقوم بتحديد هذه المشكلة بصيغ الاسئلة الاتية .

- ١- ما هي الضوابط الجغرافية الطبيعية لمحافظة السليمانية .
- ٢- هل لتلك الضوابط دور في ايواء واستمرار وديمومة المقاومة الكوردية ضد السلطات المركزية طيلة تلك المدة.
- ٣- هل اتخذت المقاومة الكوردية تلك الضوابط الجغرافية الطبيعية ملاذاً لها في منطقة الدراسة .

فرضية البحث

تتخصر فرضية البحث في اطار جغرافي طبيعي تحليلي يمكن صياغته بالقول ((تتوافر في محافظة السليمانية امكانات جغرافية طبيعية ساعدت الشعب الكوردي على الاستمرار بعملياته العسكرية اطول مدة ممكنة)) على هذا القول يمكن ان نبني فرضيتين هما:-

- أ- توجد في منطقة الدراسة مواقع يتخذها الثوار الكورد سلاحاً في الدفاع والهجوم معتمدين بذلك على طبيعة الارض والمناخ .
- ب- لعبت الضوابط الجغرافية دوراً " مهماً " ومميزاً " في ايواء واستمرار وديمومة المقاومة الكوردية على الرغم من الامكانات البسيطة التي تمتلكها تلك المقاومة مقابل الترسانة العسكرية والبشرية للحكومة العراقية.

خصائص الضوابط الجغرافية الطبيعية لمحافظة السليمانية

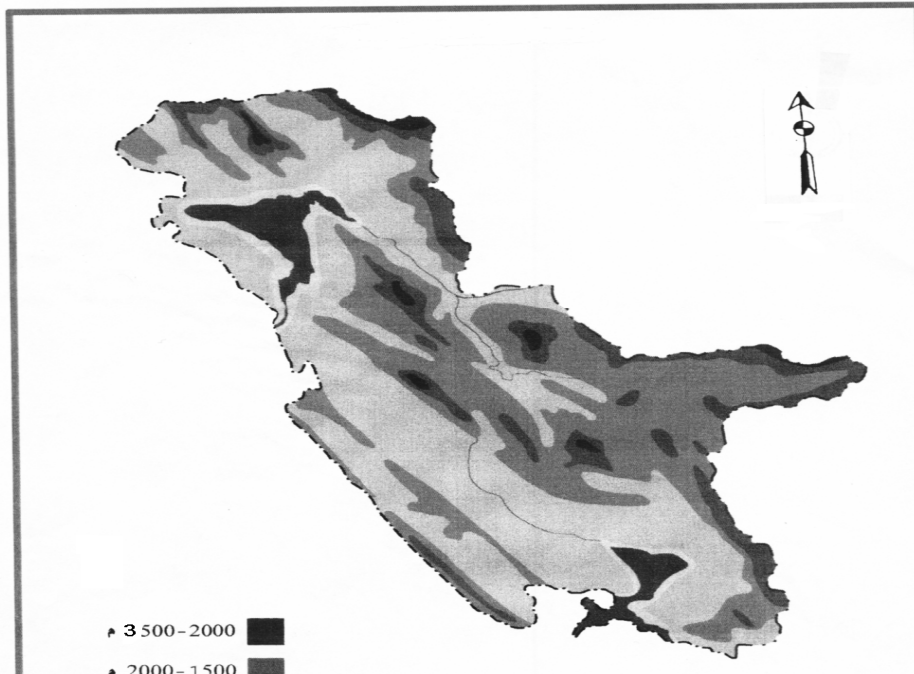
تتميز طبيعة الارض في محافظة السليمانية بوعورة سطحها وجبالها المرتفعة التي تنحدر من الشمال الى الجنوب ،اذ يبلغ اقصى ارتفاع لها حوالي (٣٥٠٠م) فوق مستوى سطح البحر في جزءها الشمالي الشرقي واقل ارتفاع لها حوالي (٤٠٠م) فوق مستوى سطح البحر في الجزء

الجنوبي الغربي ، اي ان الانحدار يكون تدريجيا من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي خارطة رقم (٢). علما ان اكثر المناطق ارتفاعا يقع في الجزء الشرقي من المحافظة حيث يمتد من الشمال الى الجنوب وبارتفاع يتراوح بين (٢٠٠٠-٣٥٠٠م) فوق مستوى سطح البحر مثل سلسلة جبال قنديل ودويزة وسوركيف وبنجوين وغيرها . ومعظم جبال هذا الجزء من المحافظة تمتاز بالالتواء المعقد مع درجة انحدار شديد لسطوحها فضلا عن وجود الفواصل والشقوق العميقة وكثيراً ما تتقارب الالتواءات التي تساعد على اتساع الكتل الجبلية لذا تصبح الاودية الفاصلة بينها شديدة الانحدار وضيقة في الوقت نفسه ، اذ يبلغ معدل انخفاض تلك الاودية عن الجبال المجاورة لها حوالي (١٠٠٠م) (١) والى الغرب من هذه المنطقة الجبلية المرتفعة تقع منطقة جبلية اخرى الا انها اقل ارتفاعاً والتواءاً اذ تتراوح ارتفاعها بين (١١٠٠-٢١٠٠م) فوق مستوى سطح البحر . في حين تقع المناطق الاقل ارتفاعاً من المنطقتين اعلاه في الجزء الغربي من محافظة السلیمانية ، وجبال هذه المنطقة لا يتجاوز ارتفاعها على (١٠٠٠م) اي انها تتراوح بين (٤٠٠-١٠٠٠م) فوق مستوى سطح البحر مثل سلسلة جبال بازيان وقه رداغ وهنجيره وهي مناطق غير معقدة بالمقارنة مع سابقتها وخالية من النباتات ، لذا تتعرض الى عملية التعرية بشكل مستمر مع مرور الزمن . ويعود تكوين جبال منطقة الدراسة الى الحركات الالبية البانية للجبال (٢) اذ توجد بين طيات هذه الجبال مجموعة من الشقوق والانكسارات والكهوف والمغارات مثل الكهوف الموجودة في سلسلة جبال قنديل وكهف كونونور بالقرب من مدينة بينجوين وكهف هزارميرد بالقرب من مدينة السلیمانية والكهوف المنتشرة في الجبال القريبة من مدينة سيد صادق . فضلا عن ذلك توجد في منطقة الدراسة مناطق سهلية مثل شهرزور ورائية و سلیمانية ، اذ تعد من اهم الظواهر الطبوغرافية في المنطقة لانها ساعدت على انشاء المستقرات البشرية فيها بشقيها الريفي والحضري وهي من المناطق الزراعية المهمة في منطقة الدراسة خارطة رقم (٣).

(١) جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، جامعة الدول العربية، دار المعرفة للنشر القاهرة، ١٩٥٦، ص .

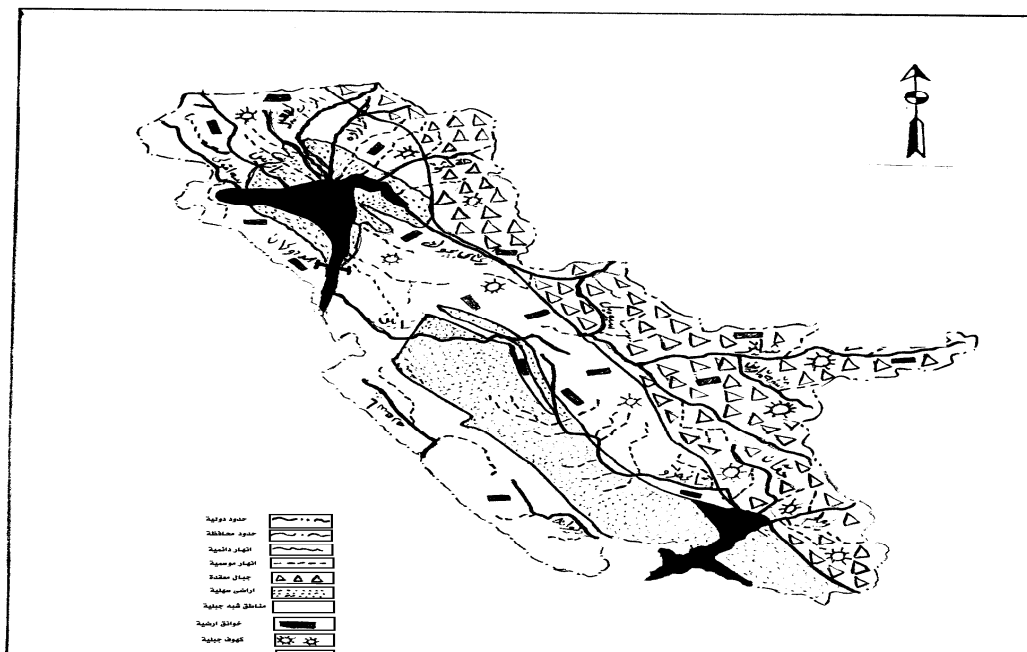
(٢) شاكر خصباك ، العراق الشمالي دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية ، مطبعة شفيق ، ١٩٧٣، ص٣٢.

خريطة رقم (٢) معدل الانحدارات في منطقة الدراسة



المصدر/اعدها الباحثان بالاعتماد على :-
ا- الهيئة العامة للمساحة، خرائط المسح الطبوغرافي، مقياس ١/٢٠٠٠٠ لسنة ١٩٥٦
ب- ثقتلئسى تاريخى سلىمانى، بهئشى جوطرافيا نامادةى كردوة، كؤلىجى زانسته مروظايةئتيةكان، زانكؤى
سلىمانى، سالى ٢٠٠٤، ث ١٣ .

خريطة رقم (٣)
الخريطة الجيومورفولوجيه لمحافظة السليمانية



المصدر/اعدها الباحثان بالاعتماد على :-
ا- الهيئة العامة للمساحة ،خرائط المسح الطبوغرافي، مقياس ١/٢٠٠٠٠ لسنة ١٩٥٦
ب- نعتلثسى ناريزطاي سليمانى،بئشى جوطرافيا نامادةى كردووة،كؤليجى زانسته
مرؤظايقتيةكان،زانكؤى سليمانى،سالى ٢٠٠٤،ث ١١ .
-الدراسة الميدانية

اما بخصوص التكوينات الصخرية التي تغطي ارض المحافظة فهي تتراوح عمرها بدءاً
من عصر الحياة القديمة الى العصر الحديث وتشمل انواعاً من الصخور النارية والمتحولة مثل
حجر الصوان والكرانيت والشست الاردواز . اذ تتركز هذه الانواع في المناطق الجبلية المعقدة
اي في اقصى الجزء الشرقي من المحافظة . فضلاً عن وجود انواع من الصخور الرسوبية
مثل الكلس والدولومايت التي يعود تكوينها الى الزمن الرابع (١).
اما بخصوص مناخ محافظة السلمانية فهي تقع ضمن اقليم مناخ البحر المتوسط (c
a)) اذ يمتاز بارتفاع معدلات درجات الحرارة في فصل الصيف . فقد سجلت اعلى معدلات
الحرارة في فصل الصيف (٣٢،٢م) فضلاً عن ذلك ترتفع معدلات الحرارة العظمى الى

(٣ ، ٢٤) في حين تصل معدلات الحرارة الصغرى الى (٢٤، ٢٤م) في المحطة نفسها. ويعود سبب ارتفاع حرارة الصيف الى طول فترة النهار وكبر زاوية سقوط اشعة الشمس وصفاء السماء وزحف الكتل الهوائية القارية المدارية (C P) (٢) .

اما بخصوص الشتاء فيمتاز بالبرودة . اذ يعد شهر كانون الثاني من ابرد الشهور حيث تقل فيه معدلات الحرارة لتصل الى حوالي (٤م) وترتفع الحرارة اثناء النهار اذ تبلغ نهايتها العظمى (٢٠م) في حين تهبط كثيرا في اثناء الليل حتى تصل نهايتها العظمى الى (٣٠م) اما الصقيع فهي ظاهرة متوقع حدوثها في منطقة الدراسة عندما تنخفض درجة الحرارة الى ما دون الصفر المئوي ، اذ يبلغ عدد الايام التي يحدث فيها الصقيع (٢٤.٢ يوم) في محطة السليمانية ، ويعود حدوث الصقيع بهذه الكمية الى انخفاض معدلات درجات الحرارة فيه الى ما دون الصفر المئوي في اكثر الايام بسبب الارتفاع عن مستوى سطح البحر وزحف الكتل القارية القطبية الباردة عليها (٣) .

اما بخصوص كمية الامطار الساقطة في محافظة السليمانية فهي مرتفعة قياسا مع بقية اجزاء القطر . اذ يبلغ معدل المطر السنوي (١٢٠٠ ملم) في محطة قياس بينجوين و (٦٣٦ ، ملم) في محطة قياس حلبجة . وبهذه الكمية فهي تزيد اكثر من ثلاث مرات عن كمية الامطار الساقطة في منطقة السهل الرسوبي من العراق ويعود سبب ذلك الى الارتفاع الشديد لموقع محافظة السليمانية عن مستوى سطح البحر بالمقارنة مع بقية اجزاء العراق .

- (١) جمهورية العراق ، وزارة الصناعة والمعادن ، لوائح المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ، الخارطة الهيدروجيولوجية للعراق ، لوحة رقم (٥) ، بغداد ١٩٩٣ .
- (٢) علي حسين الشلش ، مناخ العراق ، ترجمة ماجد السيد ولي ، عبد الاله رزوقي كربل ، مطبعة جامعة البصرة ، جامعة البصرة ١٩٩٠ ، ص ٢٩ .
- (٣) عدنان هزاع رشيد البياتي ، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية ، رسالة ماجستير غ م ، جامعة بغداد ، كلية الاداب ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٤ .

وتسود فيها بشكل كبير ظاهرة السحب والغيوم اذ يبلغ المجموع السنوي لعدد الايام الغائمة في محطة السليمانية (٩٠٢ يوم) فضلا عن ذلك فان المحافظة تستلم اكبر كمية من مجموع الثلوج الساقطة على جميع انحاء القطر اذ يبلغ عدد الايام التي تسقط فيها الثلوج حوالي (٧٠ يوم) في المحطة نفسه . ويبقى الثلج لفترة طويلة على القمم الجبلية المرتفعة ويذوب عادة في نهاية الربيع . اما بخصوص عنصر الرياح لمحطة السليمانية فتسودها الرياح الشمالية الشرقية خلال الفترة الممتدة من تشرين الاول حتى شهر شباط . والرياح الجنوبية من شهر شباط حتى بداية موسم الصيف . اذ سجل اعلى سرعة للرياح في محطة السليمانية في شهر شباط بحدود (٢١ م/ثا) وهذا يعود الى مرور المنخفضات الجوية القادمة من البحر المتوسط (١) . تكون المياه الجوفية في محافظة السليمانية مخزونة في حدود الوديان . وبهذه تكون على شكل

احواض مياه جوفية ذات امتدادات محدودة وضيقة . حيث الوديان ينحصر وجودها بالاساس في تركيبات الطيات المتقعرة ومناطق الالتواءات . ويكون التصريف على شكل الينابيع وجزئيا بواسطة عملية الترشيح والتبخر حينما يكون مستوى المياه الجوفية قريبا من سطح الارض .

وتتماز محافظة السليمانية بمياه جوفية جيدة النوعية وبملوحة لا تزيد عن (٠ ملغم / لتر) (٢) . فضلا عن انتشار شبكة من الودية والانهار بنوعها دائمية الجريان واموسمية في ارض منطقة الدراسة ، يصلح جميعها لانشاء السدود عليها مثل نهر الزاب الصغير الذي انشا عليها سد دوكان ويصب في بحيرة دوكان عدد من الانهار الفرعية مثل نهر بنيشوانه ، ذاراه ، هه ليو ، ونازه نين ، سماقولي . وكذلك نهر سيروان الذي انشا عليه سد دربندخان . وتسود محافظة السليمانية غطاء من النبات الطبيعي تتباين انواعها وكثافتها من مكان لآخر ، وفقا لكمية الامطار الساقطة ولمقدار الارتفاع عن مستوى سطح البحر ولنوع التربة المتواجدة ودرجة انحدارها . اذ يقع معظم مناطق الغابات ضمن ارتفاع يتراوح بين (٢٠٠٠ م) وتسود في هذه الاجزاء انواع من اشجار البلوط والعفص والبطم فضلا عن شجيرات البلوط المتفرقة وتكون متباعدة بعضها عن بعض الاخر وتبدو وكأنها منطقة سفانا، وتنتشر في المناطق التي تزيد ارتفاعها عن (٢٠٠ م) شجيرات الالبية والتي تتمثل بالشجيرات الشوكية التي تقع ضمن جنس الكثيراء (٣) .

-
- (١) عدنان هزاع رشيد البياتي، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية ، مصدر سابق ، ص ١٦٧ ..
 - (٢) جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن ، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، الخارطة الهيدرولوجية للعراق، مصدر سابق، ص ٣٠ .
 - (٣) محمد محي الدين الخطيب ، المراعي الطبيعية في العراق واهمية صيانتها على انماء الثروة الحيوانية ، دائرة المراعي الطبيعية ، بغداد ، بدون سنة طبع ، ص ١
- علاقة الطوائف الجغرافية الطبيعية بالعمليات العسكرية في منطقة الدراسة

لقد استخدمت السلطة المركزية في العراق اسلوب حرب الاستنزاف war of attrition ضد الثورة الكوردية منذ انطلاقتها في عام ١٩٦١ وحتى عام الانتفاضة ١٩٩١ . والمقصود بمفهوم حرب الاستنزاف هو الاستهلاك التدريجي لقوة الطرف المخاصم ، الذي يؤدي في النهاية الى ارهاق الطرف نفسه ثم النيل من معنوياته والاضعاف المستمر لقدرته على الرد والمقاومة (١) وبعد عام ١٩٩١ كانت الحكومة العراقية تنتظر الوقت المناسب للقضاء على جميع الامكانات العسكرية لدى المقاتلين الكورد في الاقليم على نحو عام ومحافظة السليمانية على نحو خاص ، وهذا ما تردد كثيراً على لسان صدام حسين في جلساته مع المسؤولين في حكومته . لذا يمكن القول بان الحكومة العراقية في بغداد استخدمت اعنف انواع العمليات

العسكرية ضد الثورة الكوردية منذ بدايتها فضلا عن ذلك اتبعت اسلوب الترحيل ضد الكورد لابعادهم عن مناطق سكانهم الى المناطق الجنوبية والغربية من العراق مثل محافظة الانبار وتكريت والحلة وغيرها من المحافظات العراقية .ويعد اسلوب الترحيل القسري * من اقصى انواع التعذيب الذي تعرض له الشعب الكوردي في تاريخه بعد استخدام اسلحة الدمار الشامل المحرمة دوليا، ذلك ان للانسان علاقة حميمة مع بيئته الطبيعية التي ينشأ ويتربص فيها مما يصعب معه اذا ما اجبر على ذلك ان يعيش في مكان اخر قسرا " لعسر التكيف مع الظروف البيئية والاجتماعية المفروضة عليها في المناطق التي يرَّحل اليها ، ولذلك لم يستطع الكثير من المواطنين الكورد تحمل اعباء هذه الصدمة وقد ادت بحياة كثيرين منهم ، واصبح عدد كبير اخر منهم عرضة للاصابة بالامراض النفسية والعصبية ، وغيرها من الامراض ذات الاعراض المفاجئة كالجلطة الدماغية والذبحة الصدرية وما الى ذلك وكل هذه تأثيرات تحدثها الاغتراب القسري عن مواطن الأباء والاجداد وظروف القهر والترحيل القسري .

١- اسماعيل صبري مقلد ، الاستراتيجية والساسة الدولية، المفاهيم والحقائق الاساسية، مؤسسة الابحاث العربية ، بيروت ، ط ٢ ٩ ١٩ ، ص ١٦٣ .

* ان الباحث الدكتور عز الدين جمعه درويش البالاني هو من احد المرحلين الكورد من قرية علوش احدى القرى التابعة لقضاء كلار في وقت الترحيل الى محافظة الانبار وذلك في عام ١٩٧٥ . بعد ان جردنا من كل ما نملك فيها وما نحن عدنا الى ديارنا بفضل الله وبفضل المقاومة المستمرة من قبل الثوار من ابناء الشعب الكوردي في سبيل ارجاع الحقوق المسلوبة لاهلها في جميع انحاء العراق .

١-المقاتلون الكرد واكتسابهم لمظاهر السطح في محافظة السليمانية

لا احد يستطيع ان ينكر الدور المهم الذي تؤديه طبيعة سطح الارض تركيبيا ومظهرا في تيسير وتوجيه دفة المعارك الحربية الارضية ولقد اصبحت طبوغرافية المكان بالغة الاهمية بعد انتشار طريقة الانقضاض السريع / BLETZKRIEY TYPE OF WARFARE اثناء الحرب العالمية الثانية .اذ ان فعالية هذه الطريقة تعتمد اعتمادا كبيرا على امكانيات الحركة في المنطقة وعلى اختيار المناطق ذات المواقع المسيطرة على العملية الحربية (١) ولهذه الاهمية العظيمة التي تحظى بها طبيعة الارض في سير المعارك اينما كان على سطح الكرة الارضية ، لم يكن امام المقاتلين الكورد في منطقة الدراسة سوى الاستفادة من هذه الطبيعة تحت سيطرتهم واستثمارها بطريقة تهون عليهم الهجمات العنيفة التي كان تشنها القوات العراقية وكما ذكرنا بان محافظة تغطيها من الشمال الى الجنوب سلسلة من الجبال

ذات الارتفاع العظيمة مثل جبال قنديل ويبره مه كرون وازمر وكومه دول وكوتره ره ش وهه ورامان وبنجوين وسوركيف وبمو وغيرها وتتخلل المنطقة الجبلية شبكة من الاودية والاحواض التي هي عبارة عن سهول وهضاب تتخذ الامتدادات التي تتخذها التواءات المنطقة الجبلية نفسها . اي انها تمتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي ، وتكثر فيها الانكسارات والخنادق وتنتشر فيها الكهوف كلما اتجهنا نحو الشمال الشرقي من المحافظة اي باتجاه منطقة قلعة دزه .

اما الجهة الشرقية من محافظة السليمانية فهي عبارة عن منطقة معقدة وصعبة الاجتياز ، ويعود ذلك الى وجود الممرات والثغرات المتكونة بسبب الانكسارات والخنادق في مناطق عديدة من المحافظة مثل ممر حلبجة في القسم الجنوبي من جبال هورامان وممر بنجوين وممر وزنة في جبال قنديل مكونا رافد نهر الزاب الصغير ، وممر رايات الذي يعبر سلسلة جبال قنديل ليتصل بسهل لاهيجان في الطرف الايراني (٢) لقد استطاع المقاتلون الكورد من استغلال هذه الطبيعة وكانت لهم بمثابة الدرع العسكري اي ان وجود الجبال المعقدة ذات سفوح شديدة الانحدار والممرات والانهار السريعة الجريان تعد حاجزا امام تحرك القوات العراقية المهاجمة على الثوار في المنطقة وفي الوقت نفسه ساعدت الثوار على تنظيم خطة نارية متعددة المستويات ضد العدو فكان الثوار يختبئون في الشقوق والكهوف الموجودة في تلك الجبال في ساعات النهار لكي يبتعدوا عن القصف الجوي من قبل الطائرات العراقية

-
- (١) علي عبد الوهاب شاهين، بحوث في الجيورفولوجيا ، مطبعة الجهاد ، الاسكندرية ، ١٩٧٧ ، ص ٢١٥ .
(٢) خالد العزي ، اضواء على التطور التاريخي للنزاع العراقي الفارسي حول الحدود ، بغداد ، ١٩٨٤ ، ص ٤٤ .

ولكي تقل الخسائر في صفوف المقاتلين في حين كانوا يخصصون ساعات الليل لاغراض الهجوم والحاق الخسائر في صفوف الجيش العراقي لانهم على دراية تامة وكافية بطبيعة السطح في المنطقة فظلا" عن ذلك كان الثوار يلجئون الى المناطق المرتفعة جدا" اثناء تعرضهم الى الهجمات بالغازات الكيماوية السامة لكون تائير تلك الغازات تكون قليلة في المناطق المرتفعة في حين يكون تائيرها اشد في المناطق المنخفضة وفي بطون الوديان(١) ، فالجبال كانت تمثل اكثر العوارض الجغرافية تائيرا على القوات العراقية المهاجمة في منطقة الدراسة لكونها مناطق وعرة يصعب على تلك القوات اجتيازها الا من خلال الممرات والوديان المنتشرة بين جبال المنطقة .

ومن المعلوم من الناحية العسكرية بان الجزء الرئيسي من الوادي وجميعه يقع ضمن منطقة مية نسبة للارض المسيطرة على الوادي ويؤدي ذلك الى حجب الرصد (٢) وقد ادرك المقاتلون الكورد في معركتهم المقدسة قيمة الجغرافية العسكرية للوديان في منطقة الدراسة

سواء اكانت القيمة الاصلية فيها ترتبط بطولها وقصرها وعرضها وضيقها وعمقها وطبيعة سطحها ووجود منابع المياه فيها وتشعبها او القيمة الاضافية فيها والتي تتصل بالوديان الموازية او العمودية او المتباعدة او المتقاربة واتخذوا التدابير العسكرية سواء في الهجوم او الدفاع بما يتناسب مع كل حالة او خاصة. لذا اتخذت قوات البيشمركة من المناطق الوعرة مثل بركلو وسركلو وجبال سورين وهورامان مقرات لهم بسبب صعوبة المنطقة وتعقيدها الطبوغرافي.

والدليل على ذلك يؤكد (ماكندر) ان للبيئة اثر كبير في طبقة وشخصية البشر فالمنطقة الجبلية تكون اناس اشداء اقوياء وشجعان ، هذا الامر يؤكد بدون ادنى شك مدى اثر تلك الضوابط الطبيعية لمنطقة الدراسة على بيئة وشخصية المقاتل الكوردي مقابل الجنس الغير القادر على استيعاب مثل تلك الظروف او الظواهر وبالتالي تفوق الحركة الكوردية على قدرات دولة بكاملها من حيث القوة البشرية والاعداد والتدريب والاسلحة.

(١) مقابلة شخصية مع النقيب كريم رشيد احمد احد مقاتلي في صفوف المقاومة الكوردية ضمن حدود محافظة السليمانية جرت بتاريخ ٢٠٠٥/٢/٣.

(٢) محسن عبد الصاحب المظفر ، ارض المواجهة في قادسية صدام دراسة في جغرافية العسكرية ، مجلة الجمعية الجغرافية

العراقية ، عدد خاص ، العدد ٢٠ ، مطبعة العاني ، بغداد ٧ ١٩ ، ص ١٦٤

وعلى الرغم مما قدمته مظاهر سطح الارض من تسهيلات للمقاتلين الكورد في استمرار المقاومة ضد العدو الا انهم مروا بظروف قاسية وصعبة ، وذلك بسبب شدة الحصار والخنادق الذي تعرضوا له في كثير من الاوقات وبشكل خاص في المدة المحصورة من عام ١٩٩١ الى عام ١٩٩١ . فقد كانت الحركة والانتقال تصعب عليهم من منطقة الى اخرى الا انهم قاوموا تلك الظروف الصعبة من خلال ايمانهم بقضيتهم وعالجوا حاجتهم الى الاسلحة والتموين في تلك الظروف على مبدأ الخزن الجوفي البسيط داخل الكهوف والمغارات المنتشرة بين تلك الجبال (١) .

ومما تقدم يمكن القول بان طبوغرافية محافظة السليمانية اسهمت بشكل كبير في استمرار الثورة الكوردية وسانددت نضاله الدؤوب . وكانت بمثابة المأوى والملاذ الامن الذي يلجأ اليه الكورد في الظروف الصعبة (٢) في حين ضيقت على القوات العراقية تحركاتها اثناء الهجوم على الرغم من عدم وجود اوجه المقارنة بين القوات العراقية المهاجمة وبين المقاومة الكوردية من حيث العدد والعدة . لذا كانت تتحصر معظم تحركات القوات العراقية في المناطق السهلية

مثل سهل شهرزور ورائية ، لكون المنطقة تمتاز بصعوبة المرور وحركة المواصلات فيها وندرة الطرق والممرات التي تجتازها بسبب الوعورة والارتفاع .
وفضلاً عن ذلك فان وجود المقاومة الكوردية في محافظة السليمانية ذات الطوبوغرافية المتعرجة كانت تساعد الكورد على اختيار افضل النقاط للمراقبة ، وتساعدهم على اختيار الاهداف في الوقت المناسب واجراء الحركات التراجعية وتوفير فرص لتعطيل محاولات العدو المهاجم في منطقة الدراسة.

فضلاً عن ذلك يجب علينا ان نذكر هنا على كيفية استثمار قوات البيشمركة للنبات الطبيعي في منطقة الدراسة ، اذ ساعد النبات الطبيعي بشكل عام والغابات بشكل خاص قوات البيشمركة على استمرار الحركة والاختفاء وامكانية تحقيق المباغته ، لذا كان قوات البيشمركة تعتمد في كثير من الاحيان على اجراء العمليات العسكرية في المناطق الجبلية والوديان وحتى المناطق السهلية المغطاة باشجار الغابات والشجيرات في شن الهجوم ومن ثم الاختفاء بين هذه الاشجار لكونها تشكل مناطق امنية لهم

(١) مقابلة شخصية مع النقيب كريم رشيد احمد ، احد مقاتلين في صفوف المقاومة الكوردية ضمن حدود محافظة السليمانية ، جرت بتاريخ ٢٦ / ٣ / ٢٠٠٥ .

(٢) جزا توفيق طالب ، اقليم كوردستان العراق دراسة في الجغرافية السياسية ، اطروحة دكتوراه غ . م جامعة السليمانية ، كلية العلوم الانسانية ، ٢٠٠٤ ، ص ٤١ .

وفي الوقت نفسه تشكل عائقاً امام هجمات القوات العراقية لكون المناطق الجبلية المغطاة بالاشجار الكثيفة تقلل من حركة الالات والمعدات العسكرية وحتى المشاة لدى القوات العراقية المهاجمة على قوات البيشمركة في منطقة الدراسة . والدليل السلطة المركزية في العراق قامت بحرق الكثير من مناطق الغابات في منطقة الدراسة وقلعها لاجل التقليل من اهمية استثمار قوات البيشمركة لها في العملية العسكرية

٢- المقاتلون الكرد واحتسابهم للعناصر المناخية في محافظة السليمانية

ان المناخ يؤثر تأثيراً واضحاً في العمليات العسكرية الطويلة الامد مثل القضية الكوردية في منطقة الدراسة ، ذلك لان انخفاض الحرارة وارتفاعها والرياح وسرعتها واتجاهها والعواصف الترابية والضباب والتلج ، جميعها عوامل مناخية تحدد عمل وتحركات القطعات العسكرية من حيث المكان والزمان والحجم . وهناك شواهد تاريخية تؤكد على ان المناخ يوفر عنصر المباغته للمهاجم وقد يحسم معركة كاملة (١) وعليه فان محافظة السليمانية بموقعها

ومناخها كانت وما زالت تشكل الموقع الاستراتيجي للمقاتلين الكورد اي الموقع الذي يوفر قدرة للهجوم والدفاع بنفس الدرجة . لذا فان القيم المتطرفة لدرجة الحرارة الدنيا منها والعليا لها تاثير كبير على العمليات العسكرية في المحافظة . اذ تنخفض درجات الحرارة في فصل الشتاء حتى تصل الى (٤م) في شهر كانون الثاني في محطة السليمانية المناخية وتنخفض معدلات الحرارة الدنيا الى (٣, ٠م) في المحطة نفسها . واقل درجة حرارة سجلت في محطة السليمانية (-٢م) وذلك بتاريخ ١ / ١ / ١٩٧٣ (٢) . ان هذا التطرف المتدني لدرجات الحرارة في منطقة الدراسة سبب الكثير من المشاكل والصعوبات للقوات العراقية فكان الكثير من الجنود عرضة للاصابة بنزلات البرد المزمنة التي تجمد الاطراف والاصابة بمرض القدم الخندقية (٣) في حين لم يكن المقاتلون الكورد عرضة لمثل هذه الاصابات نظرا لتكيفهم مع مناخ بيئتهم ، وكانوا يختارون هذه الظروف في كثير من الاحيان لعمليات الهجوم على الطرف المخاصم نتيجة لعدم قدرته على الحركة والمقاومة بسهولة .

- (١) عادل سعيد الراوي ، قصي عبد المجيد السامرائي ، المناخ التبيقي ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، مدير دار ا
الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠ ، ص ٢١١ .
- (٢) عدنان هزاع رشيد البياتي ، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية ، مصدر سابق ص ١٤١ .
- (٣) ايمان طارق العلوي ، تاثير الطقس والمناخ في العراق على الجسم البشري وعلاقة ذلك ببعض الامراض ، رسالة ماجستير . غ.م ،
كلية العلوم ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ٢ .

اما بخصوص حرارة فصل الصيف في محافظة السليمانية فكان الثوار الكورد يختارون ساعات الليل لعمليات الهجوم لكون الرياح تنزل من السفوح الجبلية نحو الوديان الدافئة وذلك بسبب الضغط الواطئ الناشئ من تباين درجات الحرارة ما بين الجبل والوادي . وفي النهار ترتفع حرارة اعالي الجبال فتتجه الرياح من الوادي نحو الجبل فعندها يحمي الثوار انفسهم من شدة الحر ومن خطر قصف الطائرات العراقية في داخل الكهوف والمغارات والشقوق المتركرة في جبال محافظة السليمانية .

اما بخصوص تاثير عنصر المطر على سير المعركة بين الطرفين في منطقة الدراسة فهي مسألة بديهية اذ ان سقوط الامطار تتركز (٥٠%) منها في فصل الشتاء واقصى كمية لها سجل في محطة بنجوين المناخية بمقدار (٢٠٠ ملم) حيث تنهمر الامطار بغزارة فيمتمز المطر بجزيئات التربة الناعمة مكونا اوحالا وكثلا طينية لا تصلح للسير ، اذ تلتصق الاوحال بعجلات العربات ، فتعطل حركتها ، كما انها تحدد من تنقل وحركة المشاة . وان حدوث الفيضانات نتيجة للامطار الغزيرة قد يؤدي الى تخريب طرق النقل والجسور فضلا عن ذلك يؤدي الى تقليل الرؤية وتعطيل الاجهزة الالكترونية الحساسة ، لذلك كان الجيش العراقي المجهز

بالبائرات والاسلحة الثقيلة يفضل القيام بعمليات الهجوم في الاشهر التي تقل وتتعدم فيها الامطار والنقلبات الجوية لكي يتسنى لهم استخدام الطائرات والعربات والمدافع والدبابات في ميدان المعركة في حين يفضل ثوار الكورد الاشهر الممطرة للقيام بمثل هذه العمليات لانهم لا يستخدمون الطائرات والدبابات في معاركهم بل كانوا يعتمدون فيها على الاسلحة الخفيفة ، فضلا عن ذلك ان مثل هذه الاشهر هم اقل تعرضا لهجمات هذه الانواع من الاسلحة من قبل الجيش العراقي . هذا وان عنصر المطر مكن الثوار على اجراء المباغاة التعبوية في منطقة الدراسة . اما بخصوص الثلج فيصل عدد الايام التي يسقط فيها الثلج الى (٧، ايام /سنة) في محطة السليمانية المناخية . لقد كان لسقوط الثلج في منطقة الدراسة تاثير سلبي على الجيش العراقي المهاجم حيث انه يسد الطرق ، ويؤدي في النهاية الى الحد من حركة الاليات والمشاة . وان اعادة ذوبان الثلج وتجمده تانياً على شكل جليد على الطرق يؤدي الى انزلاق الدبابات والعربات العراقية وانحدارها الى الاودية المحيطة بها فضلا" عن ذلك كان سقوط الثلج بكميات كبيرة يقلل من شدة تاثير القنابل السامة مثل الغازات الكيماوية من خلال عملية الامتصاص اثناء سقوطها على تلك الارضية . وفي ذات الوقت كان ثوار الكورد يستغلون هذه الظروف في عملية الهجوم والمباغاة ضد القوات العراقية (١)

(١) مقابلة شخصية مع النقيب كريم رشيد احمد ، احد مقاتلي في صفوف المقاومة الكوردية ضمن حدود محافظة السليمانية، جرت بتاريخ ٢٠٠٥/٢/١١ .

اما بخصوص عنصر الضباب يعد من العناصر المناخية المساعدة لثوار الكورد للقيام بعملية التسلل الى مواضع العدو لكونه يحدث خلال ساعات الليل المتاخره والصبح الباكر لاسيما في ليالي الشتاء الطويلة الخالية من السحب والهادئة . علما ان الضباب في منطقة الدراسة هو من نوع ضباب الاودية ، الذي يتكون عن طريق نزول الهواء من السفوح وتمركزه في بطون الاودية . اما تاثير عنصر الغيوم والسحب في منطقة الدراسة فهي تسود فيها بشكل كبير حتى يصل مجموعها السنوي الى (٩،٥٢ يوماً) في محطة السليمانية المناخية . وقد كانت تخلق للثوار ظروفأ ملائمة للقيام بالحركات التعبوية الليلية . وتعيق هجوم السلاح الجوي العراقي عليهم في منطقة الدراسة .

ان هذا الاستمرار في المقاومة من قبل الثوار الكورد والنضال الطويل جاء من جراء مجموعة من السياسات الهمجية التي اتبعتها الحكومة العراقية ضد الشعب الكوردي ، والذي انبثق عنها انتفاضة اذار لعام ١٩٩١ . ومن هذه السياسات :-

- ١- اضطها الكثير من ابناء الشعب الكوردي وتسفيرهم وسلب حريتهم في اقليم كردستان العراق على نحو عام وفي محافظة السليمانية على نحو خاص لان الحكومة العراقية المركزية كانت على يقين بان بؤرة المقاومة الكوردية تنطلق من محافظة السليمانية .
- ٢- اتباع سياسة التعريب في اقليم كردستان العراق التي تمثّلت بمشروع الجزيرة ومشروع الحويجة الاستيطاني وتشكيل الاحزمة الامنية . فضلا عن اجبار سكان الكورد على الترحيل داخل المحاور الاستراتيجية وهو ما يسمى التغير الديموغرافية والتي تعد من ابشع السياسات المتبعة .
- ٣- اعلان السلطة العراقية قانون الحكم الذاتي من طرف واحد في ١١ اذار ١٩٧٤ حسب مشيئتها ثم اعلان الحرب ضد الثورة الكوردية وبعدها بدأت بقصف العديد من القرى الكوردية حيث ذهب فيها الاف الضحايا من الابرياء .
- ٤- استخدام الحكومة العراقية اسلحة الدمار الشامل وهي (الاسلحة الكيماوية) وذلك في منتصف شهر نيسان لعام ١٩٧٤ حيث قصفت بهذه الاسلحة قرى وارياف محافظة السليمانية ومنها قرى هه له دن ، ميتار ، كاني سبيكه ، زركويز ، جناره ، به ركه لو ، كاني به رد ، وتعرضت في اليوم التالي قرى توتمة ، كاني به رد ، نالان ، قزلان ، ماوانكه ، ايضاً للأسلحة الكيماوية . وفي تاريخ ١٩-٢١ نيسان اصيبت بقية القرى بالقصف الكيماوي هي قه يوان ، بيره مه كرون ، قه رداغ ، وما حـولها . وفي يوم ٧/٩/٧٩ اعادت الحكومة العراقية استخدام الاسلحة الكيماوية ضد القرى الكوردية في محافظة السليمانية لاسيما كاني ماسي ، شيش ، فورمان ، كيركه ، به روار ، باراني وئه كاوا ، فضلا عن ذلك اعاد الجيش العراقي قصفه لقلادزي وسورداش وميركه وهورمان في منطقة الدراسة بالغازات السامة وفي تاريخ ١٦/٣/٩٠ اتى النظام العراقي حربته العنصرية باول جريمة من نوعها في التاريخ المعاصر بقيامه بشن هجوم كيميائي على شعبه في منطقة حلبجة . حيث اودى الهجوم في ذلك اليوم بحياة اكثر من (٦٠٠٠) مواطن من سكان المدينة الكوردية وجرح اكثر من (١٠٠٠) مواطن اخر (١) .
- ٥- اتبعت الحكومة العراقية اسلوب الابادة الجماعية (حملات الانفال) لقرى اقليم كردستان على نحو عام ومحافظة السليمانية على نحو خاص وذلك في الفترة من يوم ١٧/شباط لعام ١٩٧٩ ولغاية ١٦ ايلول لنفس العام . و تألف من ست حملات وكان الهدف منها هو تفرغ الريف الكوردستاني من سكانه وصولا الى تصفية الشعب الكوردي من الوجود في المنطقة فهي كانت تمثل الابادة الجماعية وهدفها اجتثاث الشعب الكوردي من جذوره (٢) على الرغم من بشاعة السياسات التعسفية والقمعية التي مارستها السلطة العراقية تجاه الثورة الكوردية الا ان ثوار الكورد لم تتطفي هجماتهم في المطالب والدفاع عن حقوقهم المسلوبة وكان من نتائج تلك التضحيات الوصول الى الانتفاضة الجماهيرية في اذار ١٩٩١ . حيث

نتجت عنها انتخابات برلمان كردستان وتشكيل حكومة اقليم كردستان في عام ١٩٩٢ .
ثم صاحبها النضال المشترك حتى اسقاط الدكتاتور العراقي في ٢٠٠٣/٤/٩ .

(١) جزا توفيق طالب . اقليم كردستان العراق . دراسة في الجغرافية السياسية ، مصدر سابق ، ص ٢٦٦-

(٢) جزا توفيق طالب . اقليم كردستان العراق . دراسة في الجغرافية السياسية ، مصدر سابق ، ص ٢٦٧.

الخلاصة ولاستنتاجات

تعد ثورة الشعب الكوردي من معارك الكورد الكبرى روحا واسلوباً . وقد غدت بحق معركة الامة التاريخية ضد اعدائها حيث استطاع فيها الكورد ان يثبتوا للعالم بان المعايير العددية والمقادير الكمية التي يرى فيها الباحثون مرتكزا للقوة ومنطلقا للتفوق العسكري لا يعول عليها مالم تصاحبها معايير اخرى لها جوانبها المعنوية ترتبط بصنع القرار وادارة المعركة وقوة الايمان بالقضية والصبر والجرأة والعزم الذي كان يحظى بها ثوار الكورد في الدفاع عن قضيتهم هذا من جانب ومن جانب اخر رافق الثوار وعي استراتيجي ووعي ميداني جغرافي في سير مسرح العمليات العسكرية في المنطقة لصالحهم والذي قابلته الغبن الجغرافي لدى الحكومة العراقية .

لقد كان اسلوب القتال المعتمد من قبل ثوار الكورد على طبيعة الارض والمناخ التي قاتلوا عليها واكدوا فيها الاستخدام الصحيح للطبيعة والاستفادة منها . والذي استطاعوا من خلالها ان يمسكوا بايديهم مفتاح النجاح في المعركة . وعلى الرغم مما لاقاه ابناء هذه الامة من سياسات تعسفية وقمعية وحصار خلال هذه الفترة التي استمرت فيها الثورة الكوردية في منطقة الدراسة

وصولاً بهم الى استخدام الاسلحة الكيميائية والغازات السامة وحملات الانفال والمقابر الجماعية وغيرها من الممارسات والسياسات التعسفية التي ارتكبت ضدهم حيث يعجز قلبي وقلمي من وصفها لكن اصحاب القضية لم يرضخو لتلك السياسات الهمجية دائماً وابدأ حتى تمكنوا من الوصول الى النصر .

واستطاعوا ان يؤكدوا بان الارض وطبيعة المناخ كانت وما زالت ذات قيمة كبيرة بالنسبة للتاثير على الحركات العسكرية في ميدان المعركة على الرغم من التطور الكبير الملازم للامكانات القتالية لدى قادة العراق ضدهم . وهكذا اعطى الكورد في معركتهم العادلة بعداً مهماً وتفصيلاً للجانب الطبيعي الجغرافي لكون الارض محوراً سياسياً تتحرك فيها السياسة وعملياتها المختلفة ومنها العمليات العسكرية . اذن فالطبيعة الجغرافية لاقليم كردستان العراق على نحو عام ومحافظة السليمانية على نحو خاص لها عمق ستراتيجي يمثل مصدر قوة في العمل العسكري .

قائمة المصادر

- ١- البياتي ، عدنان هزاع رشيد ، مناخ محافظات العراق الحدودية الشرقية،رسالة ماجستير غ م، جامعة بغداد ، كلية الاداب ، ١٩٥٠ ، ص ١٣٤
- ٢- خصباك ، شاكر ،العراق الشمالي دراسة لنواحيه الطبيعية والبشرية،مطبعة شفيق ١٩٧٣،ص ٣٢
- ٣- الخطيب ،محمد محي الدين ، المراعي الطبيعية في العراق ، دائرة المراعي الطبيعية ، بغداد ، بدون سنة طبع ، ص ١٠
- ٤- خلف ، جاسم محمد ، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ، جامعة الدول العربية ، دار المعرفة للنشر ، القاهرة ، ١٩٥٦ ، ص

- ٥- الراوي ، عادل سعيد ، السامرائي ، قصي عبد الحميد ، المناخ التطبيقي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، مدير دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠، ص ٢١١ .
- ٦- شاهين ، علي عبد الوهاب ، بحوث في الجيومورفولوجيا ، مطبعة الجهاد ، الاسكندرية ، ١٩٧٧، ص ٢١٥ .
- ٧- شلش ، علي حسين ، مناخ العراق ، ترجمة ماجد السيد ولي ، عبد الاله رزومي كربل جامعة البصرة، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٠٠، ص ٢٩ .
- طالب ، جزا توفيق ، اقليم كردستان العراق دراسة في الجغرافية السياسية ، اطروحة دكتوراه غ م ، جامعة السليمانية ، كلية العلوم الانسانية ، ٢٠٠٤، ص ٤١ .
- ٩- العزي ، خالد ، اضواء على التطور التاريخي للنزاع العراقي الفارسي حول الحدود ، بغداد ١٩٠٠، ص ٤٤ .
- ١٠- العلوي ، ايمان طارق ، تاثير الطقس والمناخ في العراق على الجسم البشري وعلاقة ذلك ببعض الامراض ، رسالة ماجستير غ م ، جامعة بغداد، كلية العلوم ، ١٩٠٠، ص ٢ .
- ١١- المظفر ، محسن عبد الصاحب ، ارض المواجهة في قادسية صدام دراسة في الجغرافية العسكرية ، مجله الجمعية الجغرافية العراقية ، عدد خاص ، العدد ٢، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٠٠، ص ١٦٤ .
- ١٢- مقلد ، اسماعيل صبري ، الاستراتيجية والسياسة الدولية ، المفاهيم والحقائق الاساسية ، مؤسسة الابحاث العربية ، بيروت ، ط ٢، ١٩٠٠، ص ١٦٣ .
- ١٣- جمهورية العراق ، وزارة الصناعة والمعادن ، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين ، الخارطة الهايدروجيولوجية للعراق ، لوحة رقم (٥) ، بغداد ، ١٩٩٣، ص ٢٩ .
- ١٤- مقابلة شخصية مع النقيب كريم رشيد احمد ، احد المقاتلين في صفوف لمقاومة الكوردية ضمن حدود محافظة السليمانية جرت بتاريخ ١١/٢/٢٠٠٥، ٢٠٠٥ /٣/٢٠٠٥ .

١٥- الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية لسنة ١٩٩٩ .

١٦. الهيئة العامة للمساحة ، خرائط المسح الطبوغرافى ، مقياس ١/٢٠٠٠٠٠، لسنة ١٩٥٦ .
١٧ . نةتلتسى ناريزطاي ساليمانى، بةشى جوطرافيا ئامادةى كردووة، كؤليجى زانسته
مروظايتيةكان، زانكوى سليمانى، سالى ٢٠٠٤ .
١- الدراسة الميدانية.