



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
وكالة التعليم (بنين/بنات)
الإدارة العامة لنشاط الطلاب/الطالبات
برنامج جلوب البيئي



الصياغة العلمية للمسابقة البحثية لبرنامج جلوب البيئي
لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا
(العلاقة بين تغير المناخ والغطاء الأرضي واستخدام الأرض)

أعدت بتكليف من المكتب الإقليمي لدول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

الإعداد:

فريق برنامج جلوب البيئي في وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية

التحكيم:

اللجنة العلمية الاستشارية لبرنامج جلوب البيئي بالمملكة العربية السعودية

أ.د. عبدالله بن مساعد الفالح

(أستاذ علم الأحياء الدقيقة بجامعة الملك سعود)

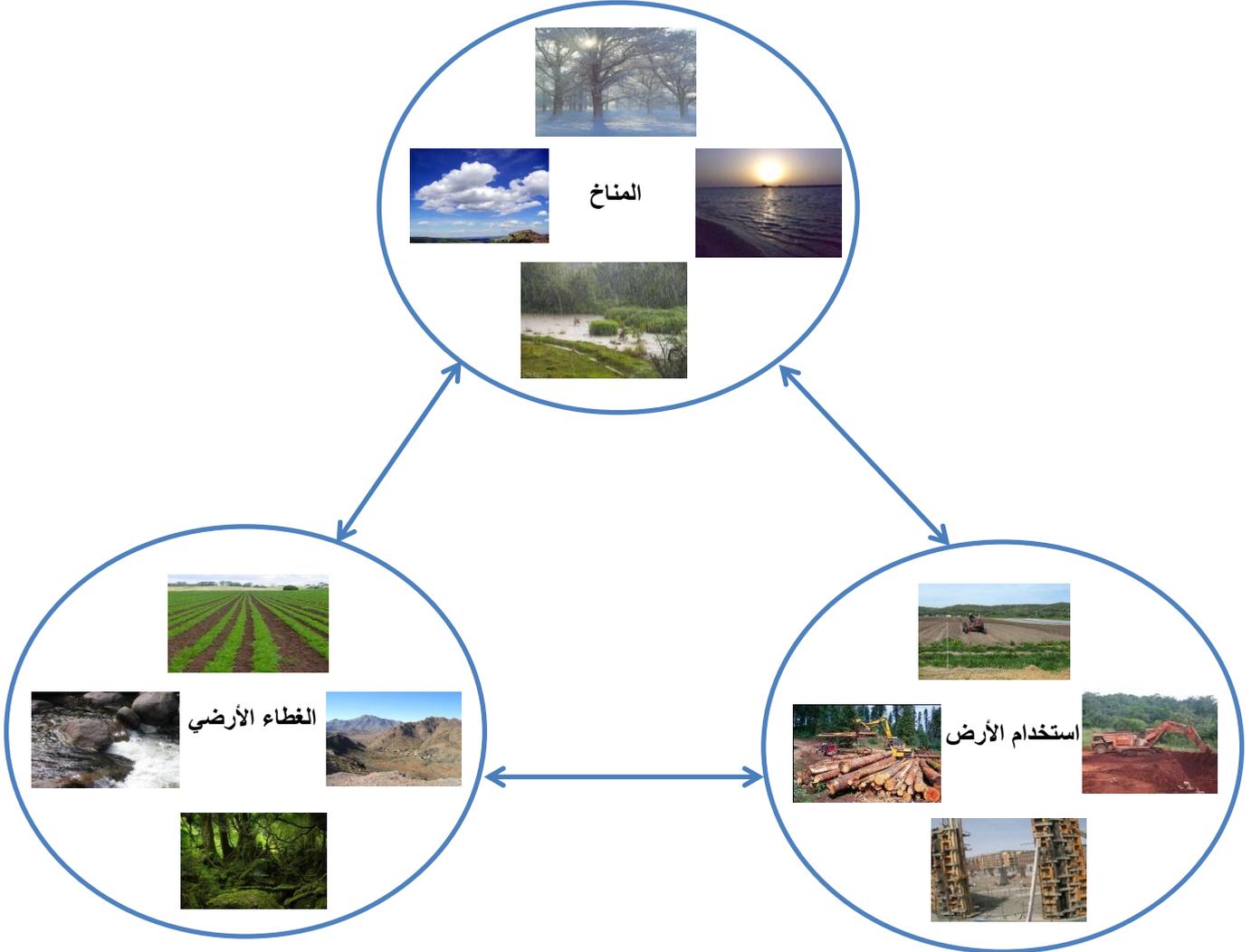
أ.د. إبراهيم عبدالواحد عارف

(أستاذ علم البيئة الميكروبية بجامعة الملك سعود)

أكتوبر ٢٠١١م

السؤال الرئيس للبحث:

ما العلاقة بين التغير المناخي والغطاء الأرضي واستخدام الأرض في منطقتنا؟
انظر إلى الشكل التالي: كيف يمكنك تفسير هذه العلاقة؟



ولمساعدتك في التفسير يمكنك الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل هناك ارتباط مباشر بين المناخ والغطاء الأرضي واستخدام الأرض؟
- كيف يؤثر تغير المناخ على الغطاء الأرضي واستخدام الأرض؟
- كيف يؤثر تغير الأرض على المناخ؟
- هل لك أن تتوقع مستقبلاً العلاقة بين المناخ والغطاء الأرضي واستخدام الأرض؟



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
وكالة التعليم (بنين/بنات)
الإدارة العامة لنشاط الطلاب/الطالبات
برنامج جلوب البيئي



تعريف المفاهيم الأساسية:

الغطاء الأرضي:

تصنيف الأرض وفقاً للمادة التي تغطي معظم السطح ، ويصف الحالة الفيزيائية لسطح الأرض (الأراضي الزراعية ، الجبال ، النباتات (مثل الغابات أو غطاء الحشائش) ، والمنشآت البشرية وغيرها من جوانب البيئة الطبيعية مثل نوع التربة ، التنوع البيولوجي ، والمياه السطحية والجوفية).

استخدام الأرض:

وصف للأنشطة البشرية أو الوظائف الاقتصادية التي تحدث على الأرض أي الطريقة التي يوظف بها البشر الأرض ومصادرها (الزراعة ، التعدين ، قطع الأشجار.....)

المناخ:

متوسط الطقس المحلي خلال مدة طويلة إضافة إلى السلوك المتطرف للطقس خلال تلك المدة.

تغير المناخ:

التحول على المدى الطويل في إحصائيات الطقس.



The Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
Education Agency
General Department for Students Activity
The GLOBE Program



**Scientific Drafting of GLOBE Research Competition
Near East and North Africa Region (NENA)
(Relationship between climate change, land cover and land use)**

Commissioned by NENA Regional Office

Prepared by:

GLOBE Team in the Ministry of Education (Kingdom of Saudi Arabia)

Arbitrate by:

GLOBE Scientific Advisory Committee in the Kingdom of Saudi Arabia

**Dr. Abdullah Msaad Al-Falih
(Professor of Microbiology in King Saud University)**

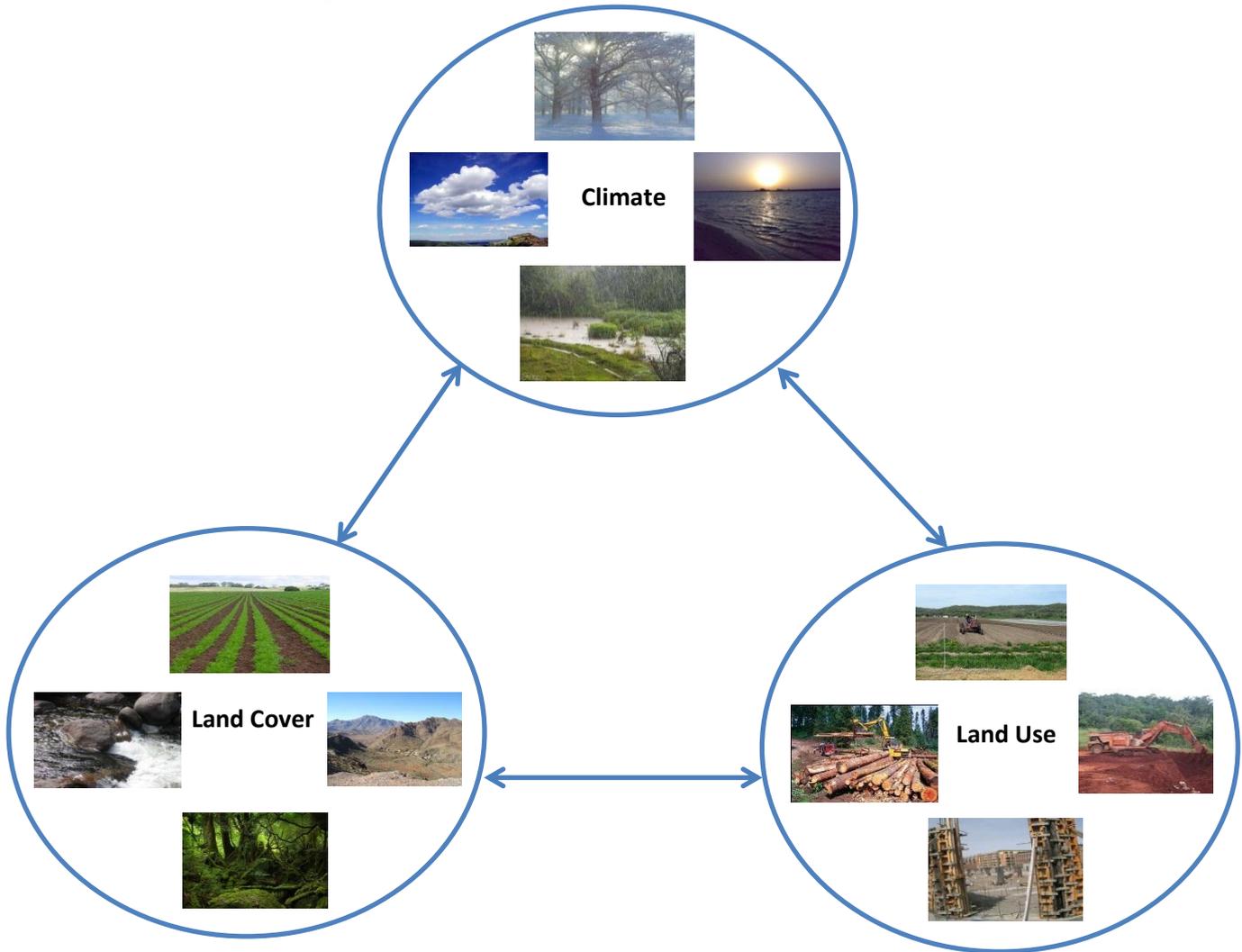
**Dr. Ibrahim Abdulwahid Arif
(Professor of Microbial Ecology in King Saud University)**

October, 2011

Research Main question:

What is the relationship between climate change, land cover and land use in our area?

Look at the figure below: How can you explain this relationship?



To help in explanation, you can answer the following questions:

- Is there a direct relation between the climate, land cover and land use?
- How can the climate change affect the land cover and land use?
- How can land change affect the climate?
- Can you predict the future relationship between climate changes, land cover and land use?



Definition of key concepts:

Land Cover:

The classification of land according to the material that covers most of its surface, it describes the physical state of the land surface (cropland, mountains, vegetation (such as forest or grass cover), human structures and other aspects of the natural environment, such as soil type, biodiversity, and surface and groundwater).

Land Use:

Description of human activities or economic functions that occur on land. It is the way which human employ the land and its resources (farming, mining, Logging)

Climate:

Weather at a locality averaged over some time period, plus extremes in weather behavior during a time period

Climate change:

A long-term shift in the statistics of the weather.