

## المحاضرة (6)

### البيئات المتطرفة (Extreme Environment)

إن البيئات المتطرفة مهمة جدا لعلماء الأحياء المجهرية في البيئة حيث إن مثل هذه البيئات تأوي أحياء مجهرية نادرة ومهمة جدا من الناحية الصناعية والتجارية، إن مجتمعات الأحياء المجهرية في البيئات المتطرفة قد تأقلمت مع هذه البيئات إلى مستوى عالي فمن طرق التأقلم هو تطوير طريقة لتحليل الملوثات في بعض المناطق المتطرفة مثل مخلفات المناجم الحامضية والمخلفات الإشعاعية كما إنها طورت أنظمة أنزيمية تناسب الأس الهيدروجيني والحرارة المتطرفة، تم اختيار خمس بيئات متطرفة مختلفة لدراستها وتشمل :-

#### 1- بيئات الحرارة ( Low temperature environment ) :- المنخفضة

#### McMurdo dry valleys , Antarctica

هذا الوادي يمثل نظام بيئي بارد وجاف ومعدل حرارة الجو - 27.6 م°  
والتربة - 27.1 م° ، هذا النظام عبارة عن بحيرة متجمدة طوال السنة  
وسمك الجليد من 3-5 م، وجود هذا الجليد الدائم يعطي البحيرة صفات  
منها:-

- 1- لا يحدث فيها خلط للمياه بواسطة الرياح مما يؤثر سلبا على خلط المواد الذائبة في البحيرة واختزالها بشكل كبير.
- 2- اختزال التبادل الغازي المباشر بين الماء والهواء.
- 3- اختزال اختراق الضوء

