

اسم المادة: الصحة البيئية  
اسم الدكتور : سرحان المحمد

الأكاديمية العربية الدولية – منصة أعد

## المحاور

- الصحة البيئية
- التخصصات
- المخاوف الصحية
- الآثار الصحية الرئيسية
- تغيّر المناخ
-



## الصحة البيئية

- الصحة البيئية هي علاقة البيئة بصحة الانسان وهي فرع من فروع الصحة العامة و التي تعنى بجميع العناصر البيئية سواء الطبيعية او المنشأة والتي تؤثر على صحة الإنسان.
- الصحة البيئية هي فرع الصحة العامة المعني بجميع جوانب البيئة الطبيعية والمبنية التي تؤثر على صحة الإنسان وتركز الصحة البيئية على البيئات الطبيعية والصناعية لصالح صحة الإنسان.
- التخصصات الرئيسية للصحة البيئية هي: العلوم البيئية؛ الطب البيئي والمهني، علم السموم وعلم الأوبئة.

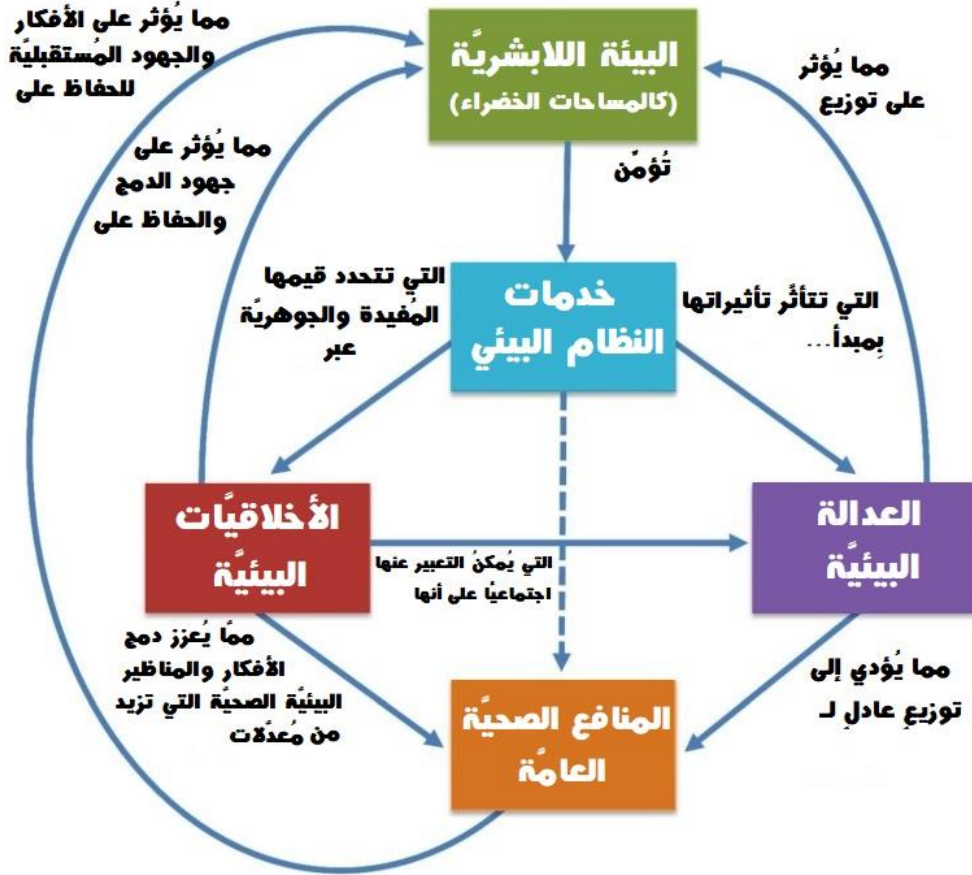
## الصحة البيئية

- وتعالج الصحة البيئية كافة العوامل الفيزيائية و الكيميائية و الإحيائية خارج جسم الإنسان، بالإضافة إلى جميع العوامل التي تؤثر على السلوك.
- تشمل الصحة البيئية تقييم هذه العوامل البيئية التي من المحتمل ان تؤثر على الصحة و السيطرة عليها.
- المصطلحات الأخرى التي تشير إلى أو تتعلق بالصحة البيئية هي الصحة العامة البيئية، وحماية الصحة العامة / حماية الصحة البيئية.

## الصحة البيئية

- وتسعى الصحة البيئية نحو الوقاية من الأمراض و خلق بيئة من شأنها دعم الصحة.
- هذه التعريفات تستثني السلوكيات التي ليس لها علاقة بالبيئة، مثل السلوكيات ذات الصلة بالبيئات الاجتماعية و الثقافية كما تستبعد السلوكيات الناتجة عن الوراثة.

## الصحة البيئية



- خريطة مفاهيمية توضح الصلات بين الطبيعة الغير متعلقة بالإنسانية وخدمات النظام البيئي والأخلاقيات البيئية والعدالة البيئية والصحة العامة.



## الصحة البيئية

- وتعرف منظمة الصحة العالمية WHO الصحة البيئية على أنها: تلك الأمور الخاصة بصحة الإنسان و مرضه التي تحددها عوامل بيئية.
- كما تعنى الصحة البيئية بالنظريات و الممارسات العملية لتقييم العوامل في البيئة التي تؤثر على الصحة والسيطرة عليها.



## الصحة البيئية

- وتشمل الصحة البيئية الآثار المرضية المباشرة الناتجة عن المواد الكيميائية و الإشعاعية و مواد بيولوجية أخرى، بالإضافة إلى الآثار غير المباشرة والتي تؤثر على صحة الإنسان وعلى صحة البيئة بشكل عام سواء الجسدية أو النفسية أو الاجتماعية او الثقافية و التي تشمل على سبيل المثال السكن، التنمية الحضرية، واستعمال الأراضي و المواصلات.



## الصحة البيئية

- وتعرف خدمات الصحة البيئية وفقا لمنظمة الصحة العالمية على انها: الخدمات التي تطبق سياسات الصحة البيئية من خلال أنشطة الرصد والمراقبة.
- كما أنها تنفذ هذا الدور من خلال تعزيز وتحسين المعايير البيئية وتشجيع استخدام تقنيات وسلوكيات صحية وصديقة للبيئة.



## الصحة البيئية

- يعتقد أن بعض الممارسات مثل الزراعة العضوية وزراعة الغابات المستدامة وزراعة الحدائق البرية أو الزراعة الدقيقة، والتي تتحد في بعض الأحيان لتكون الزراعة المستدامة تعمل على تحسين الصحة البيئية أو لا تؤدي إلى تدهورها على الأقل، مع الحفاظ في نفس الوقت على بقاء الأرض قابلة للاستعمال للأغراض البشرية.



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

## الصحة البيئية

- ويصعب التحقق من هذا كجزء من علم البيئة، ولكنه يشكل على نحو متزايد جزءًا من مناقشة حول الاقتصاديات الزراعية والحماية.



## الصحة البيئية

- ويمثل كل من قطع أشجار الغابات وتدمير المواطن الموجودة في أعماق البحار من شعاب مرجانية موضوعين يستدعيان إجراء تحقيق عميق حول ما يؤثر بوجه خاص على الصحة البيئية ويصبح مادة للعديد من المناقشات الكبرى.



## الصحة البيئية

■ غالبًا ما يتم تصوير دور عمليات قطع الأشجار وإنشاء المزارع وشبكات سفن الصيد سلبياً إلى مدى

كبير بصورة مماثلة لدور الأسلحة في حياة الإنسان.



## التخصصات

■ تساهم خمسة تخصصات أساسية بشكل عام في مجال الصحة البيئية

(1) علم الأوبئة البيئية

(2) علم السموم

(3) علوم التعرض

(4) الهندسة البيئية

(5) القانون البيئي.

■ يساهم كل من هذه التخصصات في معلومات مختلفة لوصف المشكلات والحلول في الصحة البيئية،

ولكن هناك بعض التداخل بينها.

## التخصصات

### 1. علم الأوبئة البيئية

- يدرس العلاقة بين التعرضات البيئية (بما في ذلك التعرض للمواد الكيميائية والإشعاع والعوامل الميكروبيولوجية وغيرها) وصحة الإنسان.
- دراسات الرصد، التي تراقب ببساطة التعرضات التي تعرض لها الناس بالفعل، شائعة في علم الأوبئة البيئية لأن البشر لا يمكن أخلاقيا أن يتعرضوا لعوامل معروفة أو يشتبه أنها تسبب المرض.

### 2. علم السموم

- يدرس كيف تؤدي التعرضات البيئية إلى نتائج صحية محددة، بشكل عام في الحيوانات، كوسيلة لفهم النتائج الصحية المحتملة في البشر.
- ميزة علم السموم هي القدرة على إجراء تجارب ذات شواهد ودراسات تجريبية أخرى لأنها يمكن أن تستخدم موضوعات حيوانية.



### 3. علوم التعرض

- توضح التعرض البشري للملوثات البيئية عن طريق تحديد وقياس التعرض.
- يمكن استخدام علم التعرض لدعم علم الأوبئة البيئية من خلال وصف أفضل للمخاطر البيئية التي قد تؤدي إلى نتيجة صحية معينة، أو تحديد التعرضات الشائعة التي يمكن فهم نتائجها الصحية بشكل أفضل من خلال دراسة علم السموم، أو يمكن استخدامها في تقييم المخاطر لتحديد ما إذا كان التيار مستويات التعرض قد تتجاوز المستويات الموصى بها.



## التخصصات

- تطبق الهندسة البيئية المبادئ العلمية والهندسية لحماية السكان من آثار العوامل البيئية الضارة؛ حماية البيئات من الآثار الضارة المحتملة للأنشطة الطبيعية والبشرية؛ والتحسين العام لجودة البيئة.
- يشمل القانون البيئي شبكة المعاهدات والقوانين واللوائح والقوانين العامة والعرفية التي تتناول آثار النشاط البشري على البيئة الطبيعية.



## المخاوف الصحية

- تتناول الصحة البيئية جميع الجوانب المتعلقة بالصحة البشرية للبيئة الطبيعية والبيئة الصناعية.
- تشمل اهتمامات الصحة البيئية:
  - جودة الهواء، بما في ذلك الهواء المحيط الخارجي وجودة الهواء الداخلي، والتي تضم أيضاً مخاوف بشأن دخان التبغ البيئي.
  - السلامة الأحيائية
  - تغير المناخ وآثاره على الصحة.

## المخاوف الصحية

- التأهب للكوارث والاستجابة لها.
- سلامة الأغذية، بما في ذلك في مجال الزراعة، والنقل، وتجهيز الأغذية، وتوزيع وبيع الجملة والتجزئة.
- إدارة المواد الخطرة، بما في ذلك إدارة النفايات الخطرة، ومعالجة المواقع الملوثة، ومنع التسربات من صهاريج التخزين تحت الأرض ومنع تسرب المواد الخطرة إلى البيئة والاستجابة لحالات الطوارئ الناتجة عن مثل هذه الإطلاقات.

## المخاوف الصحية

- الإسكان، بما في ذلك الحد من الإسكان دون المستوى المطلوب والتفتيش على السجون والسجون.
- الوقاية من التسمم بالرصاص أثناء الطفولة.
- تخطيط استخدام الأراضي، بما في ذلك النمو الذكي.
- التخلص من النفايات السائلة، بما في ذلك محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المدينة وأنظمة التخلص من مياه الصرف الصحي في الموقع، مثل أنظمة خزانات الصرف الصحي والمراحيض الكيميائية.



## المخاوف الصحية

- إدارة النفايات الطبية والتخلص منها.
- التحكم في التلوث الضوضائي.
- الصحة المهنية والنظافة الصناعية.
- الصحة الإشعاعية، بما في ذلك التعرض للإشعاعات المؤينة من الأشعة السينية أو النظائر المشعة.
- الوقاية من أمراض المياه الترفيهية، بما في ذلك من حمامات السباحة والمنتجات الصحية والمحيط والمياه العذبة أماكن الاستحمام.



## المخاوف الصحية

- إدارة النفايات الصلبة، بما في ذلك مدافن النفايات ومرافق إعادة التدوير ومحطات التسميد ونقل النفايات الصلبة.
- التعرض للمواد الكيميائية السامة سواء في المنتجات الاستهلاكية أو الإسكان أو أماكن العمل أو الهواء أو الماء أو التربة.
- مكافحة ناقلات الأمراض، بما في ذلك مكافحة البعوض والقوارض والذباب والصراصير وغيرها من الحيوانات التي قد تنقل مسببات الأمراض.

## الآثار الصحية الرئيسية

- نظرة عامة على الآثار الصحية الرئيسية على البشر من بعض أنواع التلوث الشائعة.







الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

## تغير المناخ

- على مدى السنوات الخمسين الماضية تسببت الأنشطة البشرية، وخصوصاً إحراق الوقود الأحفوري، في إطلاق كميات من ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الدفيئة تكفي لحبس المزيد من الحرارة في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي ومن ثم تؤثر في المناخ العالمي.

## تغير المناخ

- وخلال المائة سنة الماضية ارتفعت درجة حرارة العالم بمقدار 0.75 درجة مئوية تقريباً، وعلى مدى العقود الثلاث الماضية تسارع معدل الاحترار العالمي أكثر من أي عقد منذ 1850.





الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

## تغيّر المناخ

- مستويات سطح البحر آخذة في الارتفاع والأنهار الجليدية آخذة في الذوبان كما أن أنماط الهطول آخذة في التغيّر.
- الظواهر الجوية المتطرفة تزداد شدة وتواتراً.



## تغيّر المناخ

### ■ ما تأثير تغيّر المناخ في الصحة؟

- على الرغم من أن الاحترار العالمي يمكن أن تترتب عليه بعض الفوائد محلياً، مثل انخفاض عدد وفيات فصل الشتاء في المناطق المناخية المعتدلة وزيادة الإنتاج الغذائي في بعض المناطق، فإن من المرجح أن تكون الآثار الصحية المترتبة على تغيّر المناخ سلبية إلى حد بعيد إجمالاً.

## تغير المناخ

- ويؤثر تغير المناخ على المحددات الاجتماعية والبيئية للصحة - الهواء النظيف والمياه الصالحة للشرب والغذاء الكافي والمأوى الآمن.





## تغير المناخ

### ■ الحر الشديد

- إن الارتفاع الشديد في درجات حرارة الجو يسهم مباشرة في حدوث الوفيات التي تنجم عن الأمراض القلبية الوعائية والأمراض التنفسية، وخصوصاً بين المسنين.
- على سبيل المثال سُجل أكثر من 70000 وفاة إضافية أثناء موجة الحر التي حدثت في صيف عام 2003 في أوروبا.

## تغير المناخ

### ■ الحر الشديد

- إن ارتفاع درجات الحرارة يزيد مستويات الأوزون وسائر الملوثات الموجودة في الهواء، الأمر الذي يفاقم الأمراض القلبية الوعائية والأمراض التنفسية.

## تغير المناخ

### ■ الحر الشديد

- في الحر الشديد ترتفع مستويات حبوب اللقاح وسائر المواد الموجودة في الهواء والمسببة للحساسية.
- يمكن أن يتسبب ذلك في الإصابة بالربو، وهو مرض يعاني منه 300 مليون شخص تقريباً.
- من المتوقع أن يزداد هذا العبء بفعل الزيادة المستمرة في درجات الحرارة.



## تغيّر المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغيّر أنماط سقوط المطر

- منذ الستينيات من القرن العشرين زاد عدد ما تم الإبلاغ عنه من الكوارث الطبيعية ذات الصلة بالأحوال الجوية أكثر من ثلاث مرات على الصعيد العالمي.
- في كل عام تتسبب هذه الكوارث في أكثر من 60000 وفاة معظمها في البلدان النامية.

## تغير المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغير أنماط سقوط المطر

○ وسيتسبب ارتفاع مستويات سطح البحر، هو والظواهر الجوية المتطرفة، في تدمير المنازل والمرافق

الطبية وسائر الخدمات الضرورية.

○ يعيش أكثر من نصف سكان العالم على مسافة لا تتجاوز 60 كيلومتراً من البحر.



## تغير المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغير أنماط سقوط المطر

- وقد يضطر الناس إلى الانتقال إلى أماكن أخرى مما يزيد مخاطر حدوث مجموعة من الآثار الصحية تتراوح بين الاضطرابات النفسية والأمراض السارية.

## تغيّر المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغيّر أنماط سقوط المطر

- ومن المرجح أن التغيّر المتزايد في أنماط سقوط المطر يؤثر في إمدادات المياه العذبة.
- يمكن أن يلحق نقص المياه النقية الضرر بالصحة وأن يزيد مخاطر الإصابة بالإسهال الذي يؤدي سنوياً بحياة 60000 طفل دون سن الخامسة كل عام.



## تغيّر المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغيّر أنماط سقوط المطر

- وفي الأحوال الشديدة تؤدي ندرة المياه إلى الجفاف والمجاعة.
- من المرجح أن تغيّر المناخ، بحلول التسعينات من القرن الحادي والعشرين، سيزيد المساحة المتضررة من الجفاف وسيضاعف معدل تواتر نوبات الجفاف.

## تغير المناخ

### ■ الكوارث الطبيعية وتغير أنماط سقوط المطر

- الفيضانات حالياً تزداد تواتراً وشدةً.
- الفيضانات تتسبب في تلوث إمدادات المياه العذبة وتزيد مخاطر الإصابة بالأمراض المنقولة بالمياه وتهيئ أرضاً خصبة للحشرات الناقلة للأمراض، مثل البعوض.
- كما أنها تتسبب في الغرق والإصابات الجسدية وتدمير المنازل وتعطل توصيل الإمدادات الطبية وتقديم الخدمات الصحية.

شكرا لكم