قضايا البيئة المعاصرة والمستقبلية
فى المنطقة العربية
القاهرة ٢٤-٢٦ فبراير ٢٠٠٧

سامية جبر شوشان*

إن الاهتمام الذى يبذله العلماء بدراسة القضايا البيئية المعاصرة، والدراسات والبحوث البيئية عن المنظومة الايكولوجية المتنوعة بكل مكوناتها وعناصرها المتفاعلة ، قد لايعدو ان يكون وصفا يخلو من تحليل العلاقات المتبادلة بين مكونات النظم الايكولوجية وربما راجعا الى تعقد هذه العلاقات ، والى الحاجة للإحاطة بكثير من العلوم المتخصصة لفهم هذا التفاعل الذى نحن فى صدده اليوم لكى نفهم هموم البيئة الاكثر إلحاحا ، وخاصة فى المنطقة العربية. ومن هذا المنطلق عقد مؤتمر البيئة العربى الأول للدراسات والبحوث البيئية ليناقش العديد من المحاور خلال الفترة ٢٤-٢٦ فبراير ٢٠٠٧ بالقاهرة، بالتعاون مع مكتب اليونسكو بالقاهرة ،والبنك الاسلامى للتنمية بالقاهرة .

وقد تضمنت أوراق المؤتمر مناقشة حول قضايا البيئة المعاصرة المستقبلية فى عدة محاور تتمثل فيما يلى :

١-العمران البيئى ٢-التنمية البيئية والصحية ٣-التربية البيئية والإعلام

٤- الأمن الغذائى والأمن المائى ٥- صون الموارد ٦- الاقتصاد والقانون

وفى تسع جلسات بخلاف الجلسة الافتتاحية وجلسة التوصيات ، بدأت الجلسة الافتتاحية بعرض عدد من الأوراق البحثية قدم الأولى منها أ.د. مصطفى كمال طلبه حول " بعض المفاهيم الحديثة فى قضايا البيئة" ، د. محسن توفيق " البيئة قضية أخلاقية" ، و د. محمد الراعى " التغيرات المناخية فى المنطقة العربية"، و"برنامج الانسان والمحيط الحيوى" MAB ومفهوم محميات المحيط الحيوى BR قدمها د. محمد العوه، و" اطار فكرى للتربية البيئية " قدمها د. سعيد صبارينى، و " التنوع الحيوى للموارد الطبيعية فى اقليم جنوب شرق مصر :نظرة عامة "قدمها د. حسن محمد الشاعر، ود. موسى ابراهيم موسى" تفعيل الدور العربى

---

* د. سامية جبر شوشان — المجلة المصرية للتنمية والتخطيط — معهد التخطيط القومى.

فى رسم خريطة العمل البيئى " و د. عادل يس محرم " العمارة الخضراء" ، د. مجدى مدكور " تطبيقات التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية فى مجال الزراعة" ،د. كمال فريد سعد "اضواء على تنمية الموارد المائية بالوطن العربى" ، ود. نبيل الحفناوى : " الزراعة العضوية امل الحضر والمستقبل " .

وبدأ المؤتمر جلساته فى اليوم التالى بالمحور الأول بعنوان: "العمران البيئى" بالورقة الاولى قدمها د.عدلى بشاى بعنوان: " دور الجمعيات الاهلية نحو تحقيق التنمية المتواصلة بالمناطق الهشة بيئيا دراسة حالة على بعض هذه المناطق "استعرضت الورقة دور الجمعيات الأهلية نحو تحقيق التنمية المتواصلة فى المناطق الهشة بيئيا مثل المناطق الصحراوية (وادى النطرون) والمناطق الساحلية (رشيد) والمناطق التاريخية المتدهورة (حى الجمالية) بالقاهرة التاريخية ، وتناقش الورقة بعض الانشطة التى تقوم بها احدى الجمعيات الاهلية (فدا) نحو تحقيق التنمية المتواصلة فى المناطق الهشة بيئيا .

واستعرضت تقدير العلاقة بين العناصر الثقيلة والعديد من الدلائل البيولوجية، لمعرفة مستويات الدهون والحمض النووى ولاظهار تأثير العناصر الثقيلة على سمك البلطى، فوجد علاقة واضحة بين درجة تلوث البيئة البحرية بالعناصر الثقيلة وتأثيرها على العوامل البيولوجية بالاسماك ، وعلاقة بين العناصر الثقيلة وأثرها على الحامض النووى فى البيئة البحرية.

وقدمت د. نسرين رفيق اللحم، الورقة الثانية بعنوان "دور اعادة تأهيل المبانى التراثية فى تحقيق التنمية المستدامة – تجربة من الاردن" استعرضت مفهوم الحفاظ العمرانى على المبانى التراثية ضد تيار التغير والاندثار من خلال التنمية الشاملة للبيئة المحيطة والارتقاء بها ، وكيفية اعادة تأهيل قرية الطيبة القديمة بجنوب الأردن كفندق سياحى متكامل من خلال التعايش مع نموذج لبيئة قروية يهتم بها الزوار المحليون والأجانب. وخلال عامين من ١٩٩٢-١٩٩٤ تم عمل الفندق وتم تقييم للمشروع بهدف قياس مدى نجاح مشروع اعادة تأهيلها ، وكانت نتيجة هذا التقييم وجود فرص عمل للمجتمع المحلى اتاحها هذا المشروع منها الدائم والمؤقت ، فتح آفاق جديدة لعمل الشباب بالمجال السياحى، دعم دور المرأة للمشاركة فى التنمية المحلية بمشاركتها بالمشاريع الصغيرة للحرف التقليدية وتسويقها فى السوق الحرفى التابع للفندق

الورقة الثالثة مقدمة من د. هناء محمود شكرى ، بعنوان : "مدخل بيئى لتصميم المستوطنات الانتاجية الصحراوية" دعت إلى اهمية بناء مستوطنات انتاجية شبابية تعتمد على الانشطة الذاتية لتوفير احتياجاتها مع

توفير انمط من الوحدت السكنية تختلف فى التصميم والحجم وطرق التجميع ليكون بدائل متاحة تتناسب مع حجم الاسرة والفوارق الاجتماعية ودرجة التحضر والاخذ فى الاعتبار الاحتياجات المستقبلية للاسرة.

واستعرضت الورقة المعايير لتصميم المسكن الصحراوى المتواءم مع البيئة الطبيعية والاجتماعية لفئة شباب الخريجين مع محاولة التوصل إلى تصميم نماذج سكنية يمكن اقامتها لمستوطنات صحراوية انتاجية ، بعد اجراء دراسة ميدانية على مدينة العاشر من رمضان وذلك لاستقرار رغبات السكان فى حالة الانتقال الى مجتمع صحراوى جديد ومواصفات المسكن المطلوب ، والقدرة على الدفع مع الاخذ فى الاعتبار الشروط الواجب توافرها فى البناء ، وكذا القوانين التابعة للتخطيط العمرانى بالمدن الجديدة.

الورقة الرابعة ، قدمتها د. نفيسة محمود النشرتى ، بعنوان : " المعايير اللازمة لبيئة المطارات المصرية والعربية من حيت تناسبها مع سلوكيات الراكب " دراسة خاصة بحالة الطيران بمطار القاهرة الدولى فيها المعايير اللازمة للراكب المصرى، والتى تتناسب مع نظيره العربى لتتماشى مع سلوكياتهم فى حركة التغيرات داخل المطار، لتطبيقها على المطارات المصرية ،بهدف تحقيق السيولة والمرونة التى تفرضها المنظمات العالمية للطيران الايكاو والاياتا IATA & ICAO للعمل على زيادة سعته وتحقيق المرونه والسيولة فى الاداء، وفى حركة الركاب داخل مبنى الركاب المسافرين عبر المجال الجوى بالمطارات ، ونتيجة لاختلاف وطبيعة وسلوكيات الراكب المصرى والعربى ، عن مثيله الاجنبى فتطلب دراسة البعد الانسانى ، مما استلزم تغيير فى مقاييس ومعايير مجال البيئة التى يستخدمها عند سفره للخارج.

الورقة الخامسة ، قدمها د. سيد حاج النور احمد ، بعنوان " ادارة المخلفات الصلبة فى الخرطوم الكبرى " عرضت نموذج ومنهجية استخدمت لفرز وجمع والتعامل ، وكذا كيفية التدوير لهذه المخلفات بطريقة آمنه على ان تتعامل الاطراف المشاركة كلها وتشترك فى تفعيلها وعلى رأسهم متخذى القرار مع المجتمع المدنى والقادة المحليين والخبراء فى كيفية ادارة المخلفات الصلبة . كما قدمت الورقة اقتراح باستخدام واستحداث مجموعة من الحوافز لتشجيع الصناعات القائمة على تدوير المخلفات البلدية وصناعة الاسمدة ،وتشجيع واجبار السكان على عمل مرحلة الفرز فى المنازل، مع رفع درجة الوعى لدى المواطنين.

الورقة السادسة ، قدمها د. كريم طاهر أحمد ، بعنوان: "دراسة اثر انعكاس الثقافات الوافدة على العمارة والعمران البيئى فى مصر" استعرضت معنى العمارة، من تعبير عن ارقى الفنون التشكيلية وأهم

أركانها وروافدها الثقافية ، وكذا العولمة بأنها نظام بلا معالم واضحة مستقرة لم تصبح لتكون نظرية مكتملة مستقرة ، ولكنها فى مرحلة التشكيل .

أصبحت العولمة ذات دلالة إيديولوجية تختلف باختلاف الرؤى والمواقف إزاء الأوضاع الثقافية والقومية، كما تختلف بمدى الاستيعاب المعرف لهذه الثورة العلمية، والعولمة محاولة لتشكيل رؤية جديدة ومختلفة للعالم والنظر إليه ككل واحد متفاعل وجعلها إطار ممكنا للتفكير مع وجود آلية وتقنيات لها قدرة العامل مع حقائق ومعطيات.

الورقة السابعة ، بعنوان: " **التنمية على طريق القاهرة إسكندرية الصحراوى**" المهندس سامى الزينى استعرض فيها رصد التنمية الحادثة للإقليم الأكثر كثافة فى مصر وهو اقليم القاهرة الكبرى من خلال عدد من المستويات منها : خرائط الاقمار الصناعية التى ترصد حالة التنمية ، ودراسة وتحليل هذا النمو كمساحة معمرة حتى عام ٢٠٠٥.

واستعرضت الورقة مجموعة من العوامل والامكانيات التى تعتبر ركيزة اساسية ساهمت فى هذا النمو الخطى على هذا المحور مع بيان العمر المتوقع للموارد الاساسية الحيوية ومدى استخدامها وكيفية ضمان بقائها وماهو البديل عنها بما يلقى الضوء على اهمية عمل مخطط عام لهذه المنطقة يتيح لعملية التنمية الحدوث بشكل منتظم يضمن كفاءة واستمرار الاداء على افضل الاوجه مع امكانية اتخاذ هذا المحور كنموذج ناجح للنمو الخطى بالمناطق الصحراوية وتكراره بشكل مماثل ومخطط فى محاور صحراوية اخرى مع تلافى ايه عيوب او مشكلات مر بها هذا المحور خلال الفترات المختلفة للنمو.

الورقة الثامنة ، قدمها مجموعة من الباحثين (أميره امين مصباح ، نهى سمير دنيا، محمد مختار يحيى ، حسام الدين محمد) بعنوان: "**تقييم المصارف الزراعية وتأثيرها على صلاحية مياه فرع رشيد للرى**" تهدف إلى تقييم نوعية المياه على طول فرع رشيد ومن مدينة القناطر حتى مدينة كفر الزيات خلال فترة المناسيب المنخفضة (الشتاء) ومدى صلاحيتها للرى.

استعرضت الورقة تقييم لعدد من الاسئلة تم جمعها لبعض العينات على طول الفرع بالإضافة إلى عينات من المصارف الزراعية المفتوحة ، والتى تصب مخلفاتها مباشرة على فرع رشيد ، واجريت تحليل فيزيائية وكيميائية وميكروبيولوجية للعينات التى تم جمعها من جميع المصارف ، وكذلك مياه الفرع خصوصا المنطقة أسفل مصرف الرهاوى لانها تتعرض للتلوث الكيميائى والبيولوجى .

وعن مصرف الرهاوى يلاحظ زيادة فى تركيزات كل من درجة التوصل الكهربى والامونيا والاكسجين الحيوى المتص والاكسجين الكيماوى المتص والاملاح الكلية الذاتيه وانخفاض واضح فى تركيز الاكسجين الذائب وهذا يؤدى إلى تدهور نوعية مياه الفرع بالمنطقة اسفل المصرف .

كما استعرضت الورقة نتائج التحاليل البيولوجى ، مما ادى الى وجود تلوث ملحوظ بالبكتريا بمستويات مختلفة فى جميع المواقع وسجل مصرف الرهاوى اعلى معدل للتلوث البكتيرى كما اظهرت النتائج الارشادية لمنظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة تبين صلاحية فرع رشيد لاغراض الرى مع وجود بعض القيود خاصة فى المنطقة اسفل مصر فى الرهاوى وذلك لزيادة الحمل البكتيرى.

الورقة التاسعة ، قدمها الباحثين (سوزيت ميشيل عزيز وحسام الدين حسن البرميلى واحمد محمد)، بعنوان: **"استراتيجيات استعمال النظم الالكتروميكانيل (التكييف) للحد من الطاقة الكهربائية المفقودة فى المبانى السكنية"**، استعرضت برامج محاكاة التمثيل الحرارى ، واستخدام الوسائل الكهروميكانيكية بصورة رئيسية فى اعمال الاضاءة والتكييف، ومحاولة عمل تصميمات معمارية مناسبة متلائمة مع البيئة الحررية المحيطة والحد من استخدام الوسائل الكهروميكانيكية واستخدامها بطريقة صحيحة.

واستعرضت الورقة التصميم البيئى بمساعدة الحاسب الالى كوسيلة للتغلب على صعوبة لتصميم البيئى وتوفير أدوات تقييم الأداء الحرارى للمبانى والتجمعات العمرانية لتكتمل بها حلقات عملية التصميم، وتطوير أدوات جديدة للتصميم البيئى حيث حدث تحول كبير فيها بظهور برامج الحاسب ،التى تستطيع تمثيل السلوك البيئى للمبانى رقميا، والتنبؤ بالظروف الحرارية داخلها وتقييم هذه الظروف ، وكذا اصبح جزء من البحث العلمى فى مجال التصميم البيئى مركز على انتاج مثل هذه البرامج ، كما عرضت الورقة احد تطبيقات البرنامج.

الورقة العاشرة ، قدمها د. محمد عبد المجيد دياب ، بعنوان " **الطاقة الشمسية كبديل امثل لتحقيق العمارة المستدمة** " استعرضت معنى الطاقة فهى المحرك الأول والدعامة الرئيسية لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية فهى اساس تقدم ورفاهية الشعوب والمجتمعات. ولما كان لزيادة الطلب على الطاقة زيادة مضطردة للوفاء بالاحتياجات التكنولوجية واساليب تطور الحياة فى عالم يزداد عدد سكانه ، وبالتالى تزداد الحاجة الى الطاقة ، كما اظهرت الدراسة مدى فداحة الآثار الجانبية المترتبة على ذلك والمتمثلة فى زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى وأهمها : غاز ثانى أكسيد الكربون بالإضافة إلى انه مصدر الطاقة التقليدية المتمثلة فى الوقود الاحفورى ، والفحم فى طريقها الى النضوب خلال عقود قليلة ، لذا ظهرت الحاجة الى التركيز على استخدامات

الطاقة النظيفة والمتجددة المتمثلة فى الطاقة الشمسية وطاقة الرياح كبديل للطاقة التقليدية ، كما اتجهت معظم الدول المتقدمة إلى تنمية استخدام الطاقة الشمسية لخدمة مجالات وانشطة مختلفة من الحياة وخاصة فى مجال العمارة ، واستعرضت الورقة أهمية وكفاءة التطبيقات المتعددة لاستخدامات الطاقة الشمسية فى العمارة ، ولتمتع مصر والدول العربية بمعدل سطوع وكثافة الشمس تتراوح بين متوسط ومرتفع على اغلب انحائها على مدار العام. كما ان تطبيق الطاقة الشمسية فى العمارة مازالت متواضعه للغاية فى منطقتنا العربية.

كما استعرضت الورقة التأكيد على أهمية تطبيقات الطاقة الشمسية فى العمارة وذلك من خلال استعراض ودراسة للتجارة العالمية الرائدة فى ذلك المجال المعروف The Om Solar System وهى تجربة مطبقة فى اليابان والولايات المتحدة الامريكية وامكانية تطبيق هذه التجارة محليا لنواكب التوجه العالمى الساعى إلى زيادة مشاركة الطاقة النظيفة كبديل للطاقة التقليدية وكخطوة فى سبيل تحقيق العمارة المستدامة .

المحور الثانى عن "التنمية البيئية والصحية" تناول عدة اوراق أولها، بعنوان: **" تقييم برنامج التخلص من النفايات الطبية فى محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية"** مقدمة من مجموعة من الباحثين (خالد الصواف، محمد الخفيف ، محسن جاد الله ومحمد صلاح جبل) استعرضت الورقة رأى الباحثين عن مخلفات المستشفى وما تقدمه من مشكلة صحية لمقدمى الخدمة الصحية والمرضى والبيئة بما تحتويه هذه المخلفات الطبية على بقايا انسجه الجسم والاعضاء البشرية والسرنجات والأدوات المدببة والحادة والمزارع البكترية والكيماويات والادوية بالاضافة إلى كل ذلك النفايات المشعة.

واستعرضت الورقة تقييم فعالية برنامج كيفية التخلص من مخلفات المستشفى بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية وتحديد اتجاهات معدلات عدوى المستشفى ، وايضا تقييم معلومات واتجاهات وممارسات العاملين فى المستشفيات تجاه هذا البرنامج ، توصلت الورقة إلى بعض النقاط كان منها تعيين خبراء فى معالجة النفايات الطبية الخطره والتخلص السريع من مزارع البكترية بالطريقة الصحيحة والآمنة وانشاء مكان لجميع نفايات المستشفى طبقا للمواصفات التى حددتها وزارة الصحة بالسعودية .

الورقة الثانية فى هذا المحور كانت بعنوان **" المقاييس الجسمانية كعوامل خطورة للاصابة بأمراض القلب"** ، قدمتها د. هالة عوض الله ، استعرضت فيها امراض القلب منها قصور الشرايين التاجية التى هى احدى اسباب الوفاة ، والتى تمثل ثلث اسباب الوفيات بين الرجال متوسطى العمر وكذلك بين النساء.

استعرضت الورقة بعض عوامل الخطورة للاصابة بأمراض القلب مثل الوزن والطول وكذا كتلة الجسم، اجريت الدراسة من خلال تجميع بيانات من ١٦ رسالة علمية من بين ١٠٤ رسالة تم تجميعها من كليات الطب التابعة الجامعات المصرية واظهرت نتائج هذه الدراسة ، ان متوسط مؤشر كتلة الجسم أعلى من المعدل الطبيعى، ووجدت فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط الطول والوزن ومؤشر كتلة الجسم للاعمال المختلفة وللجنسين، كما وجد اختلاف بين معدل الوزن وكذا متوسط الطول وأوضحت الورقة أهمية الوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم كعامل الخطورة للاصابة بأمراض القلب.

الورقة الثالثة فى هذا المحور ، بعنوان: " **استخدام بعض الخلايا الميكروبية فى معالجة محاليل المخلفات المشعة السائلة التى تحتوى على أيونات عنصر الايروبيوم**" قدمتها د.حنان محمد كامل استعرضت فيها كيفية استخدام الخلايا الميكروبية كممتص بيولوجى لايونات بعض العناصر من الطرق البديلة لطرق الحالية المستخدمة، فى معالجة محاليل المخلفات المشعة السائلة ذات المستوى المنخفض ، وتم استخدام الحبيبات الجافة من الممتص البيولوجى (سكاروميسيز، سيرفيزيا) فى امتصاص ايونات عنصر الايروبيوم المشع من محاليل المخلفات المشعة السائلة ، كما استعرضت بعض التأثيرات مثل زمن الاهتزاز وتركيزايون الهيدروجين فى المحلول ووزن الممتص البيولوجى ، وكانت النتائج، الامتصاص يطابق معادلة فيريوليش ، ووجود بعض الايونات المنافسة لعنصر الايروبيوم فى التحاليل المشعة المستخدمة، وان شبه امتصاص عنصر الايروبيوم بلغ نحو ٨٧,٢٪ بعد ساعتين من الاهتزاز مع المادة الممتصة عند تركيز ايون الهيدروجين = ٤ ، وزاد تركيز الممتص الطبيعى بزيادة القدرة على الامتصاص للعنصر المشع من المحلول حتى وزن معين ، ثم يحدث تشبع لسطح المادة الممتصه فيثبت معدل الامتصاص بعد هذا الوزن. واستنتج ان خلايا الخميرة المستخدمة كممتص بيولوجى يمكن استخدامها بنجاح فى معالجة محاليل المخلفات المشعة السائلى ذات المستوى المنخفض.

اما المحور الثانى: "**التربية البيئية والاعلام**" قدم كلا من د. محب كامل الرافعى وحمد بن خالد الخالدى ، الورقة الاولى ، بعنوان: " **التنور التكنولوجى البيئى لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية (دراسة تقويمية)** " استعرضت التعرف على مستوى التنور التكنولوجى والبيئى لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية واعداد تصور لتضمين ابعاد عناصر التنور التكنولوجى والبيئى فى محتوى مناهج العلوم (الفيزياء– الكيمياء — الاحياء) بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

استعرضت الورقة كيفية قياس مستوى التنور التكنولوجى والبيئى من خلال اربع اختبارات :

١–اختبار التنور بقضايا التكنولوجيا البيئية ومشكلاتها

٢-اختبار فهم العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة

٣-مقياس الاتجاه نحو التكنولوجيا والبيئة ومشكلاته

٤-مقياس اتخاذ القرار لحل المشكلات البيئية

اما الورقة الثانية فى هذا المحور كانت بعنوان " **اثر استخدام تكنولوجيات الحاسبات والملومات فى تطوير البيئة التعليمية دراسة حالة (جامعة عين شمس)** " قدمها مجموعة من الباحثين : عبد البديع محمد سالم ، صلاح مصطفى ، نهى سمير دنيا وداد فايز ، استعرضت الورقة دور الانترنت بما يعززه من تقنيه فى عالم المعلومات والفائدة العظمى فى تطوير اساليب نقل هذه المعلومات وكذا تحديث طرائق التدريس وتحسين البحث العلمى الذى يعتبر اولى مهام الجامعة ونحتاج إليه فى ادخال التقنيات الحديثة فى تعليمنا وتعلمنا ، فهذه الدراسة جاءت لمعرفة واقع استخدام التقنيات الحديثة فى جامعة عين شمس.

استعرضت الورقة متطلبات العصر بما فيه من تطور سريع لتكنولوجيات الحاسبات والمعلومات ، ووعى الطلبة بالجامعة والخدمات الالكترونية التى تقدمها الجامعة وتبحث مشكلة عدم توظف برامج الحاسب الآلى للسادة الاساتذة فى التدريس لموادهم ولاجراء الابحاث بأسلوب اسرع وادق.

الورقة الثالثة ، بعنوان: " **اتجاهات الرأى العام نحو قضايا البيئة المعاصرة وانعكاساتها على الوعى البيئى لدى الاطفال الليبيين**" ، قدمتها د. سكينة ابراهيم بن عامر، استعرضت فيها دور الاعلام البيئى فى تكوين اتجاهات الرأى العام نحو أهم القضايا المعاصرة، وهى البيئة وانعكاساتها على الوعى البيئى لدى الاطفال الليبيين ومدى تأثير الرسائل الاعلامية المختلفة على الرأى العام فى المجتمع .

وكان مجتمع البحث تناول الاطفال من فى سن ١٣-١٥ سنة وكذا أولياء الامور وذلك لتحديد نوعية الرأى العام ومقياس الوعى اللبيئى على مستوى الاطفال ، وخرجت الدراسة بعدة نتائج منها :

١--وجود علاقة ارتباطية قوية بين الاتجاه العام السائد نحو القضايا البيئية وبين وعى الاطفال بهذه القضايا

٢-تؤثر نوعية الوسيلة الاعلامية المستعمله فى الاعلام البيئى على تكوين الوعى البيئى ونوعية الرأى العام.

٣-اتجاه الأطفال إلى الاستعانة بالوسائل الإعلامية للحصول على معلومات متعلقة بالقضايا البيئية المعاصرة اكثر من الاستعانة بالأساتذة ،وأفراد الأسرة مما انعكس على الوعى البيئى ونوعية الرأى العام بالايجاب نحو القضايا البيئية.

الورقة الرابعة فى ذات المحور عن " البيئة الاجتماعية لتربية الابناء وبعض العوامل المؤثرة عليها — دراسة ميدانية فى احدى قرى محافظة المنيا" قدمها د. جمال حسين الريدى ، استعرضت اهمية دور الاسرة فى تنشأة الفرد وكيفية اكتسابه الصفات والخصائص الاجتماعية الاساسية منذ الدعامة الاولى للشخصية.

كما استعرضت الورقة ماتهدف إليه التربية الحديثة من تكامل وتوازن الشخصية فهى ليس مجرد اقتصار على اكتساب الطفل المعرفة والمعلومات بل تحدد القيم والمعايير والقواعد المقبولة اجتماعيا ويوظفها الافراد فى افعالهم. وكذا الاساليب المتبعة فى التربية داخل المجتمع الريفى وفقا لتباين البناء الاجتماعى والثقافى وطبيعة النشاط الاقتصادى والمستوى الطبقى للأسرة ، ومدى الارتباط بين اساليب التربية وبين قيم الاختيار الزواجى السليمة وكذا التعاون فى العلاقات الداخلية للاسرة بين الزوجين ، وبعض المشاكل التى يعانيها الطفل من سوء تغذية لانخفاض المستوى الاقتصادى والاجتماعى ، وانتشار الامية لانخفاض المستوى التعليمى للابوين والرغبة فى العمل لتحسين دخل الاسرة ، أهم المشاكل هى مشكلة الطفل فى الاسر المفككة والتى ينشغل فيها الاباء عن الابناء بالهجرة الداخلية او للسفر الى الدول العربية.

المحور الرابع "العمران البيئى" بدأ بالورقة الاولى ، بعنوان : " البنوك المتخصصة كآلية تمويلية" استعرضا الباحثان (د. فتحى السباعى منصور ود. سيف الدين احمد) فيها دور بنك التعمير والاسكان فى تخفيف حدة مشكلة الاسكان بمصر فى الربع الاخير من هذا القرن ، كما استعرضت الورقة تزايد معدلات التحضر فى العالم النامى ومنه مصر والهجرة من الريف الى الحضر ، والبحث عن مأوى يناسب هذا التحضر، وانعكاس ذلك على البيئة العمرنية ، مما فجر المشكلة السكانية وتزايدها بمرور الزمن ، والوجه الآخر ضعف الموارد. مما عرض النظم السياسية والاقتصادية لمتغيرات عديدة جعلت مشكلة الاسكان تتوارى وراء الاولويات.

واستعرضت الورقة إحدى دول العالم النامى وهى مصر بما تعانية من تفاقم ازمة الاسكان وذلك نتيجة للعجز التراكمى من سنوات عديدة مضت وكذا محصلة لعدة ظروف مرت بها من سياسية واقتصادية وعسكرية واجتماعية شكلت هذه الظاهرة وهى العجز الاسكانى.

الورقة الثانية فى هذا المحور ، بعنوان : " اعادة تدوير قش الارز فى صناعة مواد البناء " دراسة تصنيع طوب المبانى " قدمها د. تامر محمد أكمل رفعت ، عن زراعة الارز فى مصر الذى يعتمد عليها الشعب المصرى كأحد مصادر الغذاء الرئيسية وكيفية التخلص من المخلفات الناتجة من هذه الزراعة من قش ومالها من آثار سلبية وملوثة فى التخزين وتأثيرها السلبى على البيئة ، وتمثل هذه المخلفات نحو ٣,٥ مليون طن سنويا يستخدم منها نحو ١-١,٥ مليون طن سنويا فى عدة مجالات كان أهمها: إنتاج الاسمدة العضوية وانتاج

الاعلاف غير التقليدية وتخزين البصل والبطاطس والزراعات غير التقليدية للانتاج عيش الغراب ، ويتم خلطة مع البرسيم يستخدم كعليقة للحيوانات ويستخدم ايضا كفرشة فى مزارع الدواجن والماشية بدلا من التبن. واستعرضت الورقة المجالات المستخدمة لقش الارز ، قدمت مجالا جديد لاستخدامات قش الارز فى مجال البناء وقد تمت عدة محاولات فى بلاد تنتج الارز بكميات كبيرة كالصين والهند وماليزيا فهذه المحاولات تحتاج الى تقنيات عالية جدا أو مراحل تصنيعية متعددة ، كما يتم تصنيع الطوب بالاسلوب التقليدى وبالمعدات البدائية المتوفرة فى اى مصنع صغير لانتاج الطوب (بياضه- خلاطه) وذلك لتعميم وتعميم الفائدة.

كما استعرضت الورقة فكرة اضافة قش الارز الى خلطة الطوب الاسمنتى لتحل جزئيا بدلا من الحصوة كمادة مساعده لانتاج طوبة تستخدم اساسا فى المبانى الهيكلية وتحقق اقل تكلفة ممكنه لتحقيق اعلى عائد اقتصادى وبأقل كثافة ممكنة للتوفير فى تكلفة الهيكل الانشائى مع اجهاد كسر للطوبة يحقق كفاءة فى التداول والتشوين بأقل نسبة هالك مما يهدف إلى تشجيع المصانع الصغيرة المنتجة للطوب الاسمنتى بإضافة قش الأرز للخلطة لتحقيق عائد اقتصادى اكبر مما يسهم بقدر كبير فى حل مشكلة التخلص من قش الأرز ورفع قيمته الاقتصادية كهدف قومى.

الورقة الثالثة فى ذات المحور، بعنوان : "**استخدام تقنية ديناميكا الموائع لتقييم تأثير حركة الهواء على المنشآت**" قدمها كلا من د. ايهاب حنفى محمود ود. هانى الهادى ابراهيم ، استعرضت الورقة نتائج حركة الهواء حول المبانى وذلك لتعطى قياسات من خصائص حركة الهواء حول المنشآت دون الحاجة إلى التعديل بها أو بخصائصها المعمارية. وبعض النتائج الخاصة باحد البرامج البحثية التى تتيح فرصة كبيرة نحو عرض وجهة النظر البيئية و تهدف الى عرض معايير لتقييم حركة الهواء حول المنشآت باستخدام برامج تقنيه ديناميكا

الورقة الرابعة فكانت ، بعنوان: " **التصميم الداخلى وعلاقته بسلوك الانسان فى الوحدات السكنية**"، قدمتها د. هبة محمود سامى ، استعرضت تحقيق ارضا عن المسكن لكى يتحقق هذا يجب على المصمم الداخلى، الاهتمام بتحقيق الاحتياجات الانسانية فى البيئة الحياتية الداخلية سواء من حيث الاحتياجات المعيشية ، وهى الحاجة الى الابقاء على الحياة والاحتياجات النفسية ، وهى الاحتياج الى الخصوصية والراحة والامان والقيم الجمالية ، أو الاحتياجات الاجتماعية الى الاحتياج بالشعور بالانتماء وحب الجماعة واثبات الذات ، حيث ان اى تقصير فى الاهتمام بهذه الاحتياجات يؤدى الى التأثير على صحة الانسان البدنية والنفسية والعقلية وبالتالى يمتد التأثير لسلوك الانسان مما يؤثر على شخصيته وكذا ثقافة المجتمع التى تعود لتؤثر على

معماريةبيئته السكنية . كما استعرضت الورقة نموذج يوضح علاقة التصميم الداخلى للبيئة الحياتيه الداخلية على سلوك قاطنيها على أساس من تحقيق أو عدم تحقيق الاحتياجات للانسان.

الورقة الخامسة فى نفس المحور، بعنوان: " تطبيق نظم الادارة البيئية فى صناعة التشييد فى مصر" قدمها الباحثين عبد الهادى حسين حسنى ومحمد احمد المكاوى ونهى سمير وعمرو صالح محمد واسماء محمود محمد حسن ، استعرضت الورقة كيفية تطبيق نظم الادارة البيئية كادارة ضرورية فى شركات التشييد للتحكم فى تأثيراتها و أنشطتها على البيئة لتحقيق التنمية المستدامة .

كما استعرضت مدى تعرض القوى الدافعة لتطبيق نظم الادارة البيئية فى شركات التشييد المصرية، وكذا الصعوبات والعقبات وعوامل نجاح تطبيق هذه الادارة من خلال دراسة استطلاعية للرأى لبعض شركات، تمثل الانواع المختلفة للأنشطة التشييدية مع تحديد نحو تسعة عشر قوة دافعة ، ونحو تسعة وعشرون صعوبة ، ونحو ثلاث وعشرون عامل نجاح واظهرت الورقة أن هذه الشركات ترى إن تطبيق نظام الادارة البيئية ، هو وسيلة لتمييز الشركات عن منافسيها من خلال خلق صورة صديقة للبيئة .

واستعرضت الورقة العقبة الكبرى التى تعوق تطبيق نظم الادارة البيئية هى التكاليف المرتفعه للقياسات البيئية وتطبيق هذه النظم. وعوامل النجاح للادارة البيئية فهى توفر موارد الشركة والتزام الادارة العليا بالجودة الشاملة والتحسين المستمر وكذا تحفيز العاملين للمشاركة فى العمل البيئى لذا يجب ان تعطى الحكومة الاهتمام لهذه الشركات، وأن تراقب ادائها البيئى وان تقدم له الدعم.

الورقة السادسة فى هذا المحور ، بعنوان: " منظومة البناء التقليدى والمعاصر فى واحة سيوة (بين الرصد البيئى والتطبيقى)" ، قدمها كلا من د. حسام البرميلى ومجدى مدبولى غريب ، استعرضت الورقة التعريف بواحة سيوة بالصحراء الغربية بمصر ، فهى واحه مأهولة بمجتمع صحراوى قبائلى يتكون من ثمانية قبائل تبعية ترجع جذورها إلى قبائل البربر فى شمال افريقيا ، والمنشآت الموجودة بالواحة ومادة القورشيف التى هى طين طفلى رملى حرارى عالى الملوحة من عائلة النطرون فهو متوفر فى بيئة سيوة واستخدام كمادة للبناء ، فيمتاز بصلابته بعد الجفاف ، وبعزلة للحرارة والبرودة ، فهو طارد للحشرات والذباب ، ولكن مشكلته هى ان املاحه تذوب اذا لحقه المطر أو ارتفع منسوب المياه الجوفية .

كما استعرضت الورقة استخدام شرائح النخل فى الاسقف والكمر والاعتاب لفتحات النوافذ والابواب والمداخل والسلالم والاعمدة واستخدام الجريد كحوائط ولكن المشكلة هنا ان جذوع هذا النخيل غنيه بالسيليولوز

فهو غذاء النمل المفضل ، ولقد اصيبت سيوة القديمة (شالى) من قبل بهذه الآفة فهجرها اهلها واصبحت اطلال وسكنوا مدينة سيوة الجديدة الحالية.

الورقة السابعة فىَ محور" التربية البيئية والاعلام" بعنوان: "الطاقة الناتجة من حرق المخلفات الخطرة بالمستشفيات" اعدها الباحثين (ماجد ابراهيم نجم ، محمد محمود البناتونى ، عاطف خليل ، محرز احمد محرز) ، استعرضت الورقة كمية الطاقة الناتجة من حرق المخلفات الخطرة بالمستشفيات التى قد تعادل نحو ١٢٧٪ من قيمة التكلفة السنوية لتشغيل المحرقة. وذلك عن طريق تجارب ميدانية على عينات من نحو ثمانى مستشفيات بالقصر العينى للتأكد من إمكانية الحصول على كميات مياه ساخنة عند درجة حرارة نحو ٧٥م ، وبكميات تتناسب مع القيم التى تم حسابها ، والتى تفى بتعبئة المغسلة والغلاية وعنابر المرضى.

كما استعرضت الورقة كمية المخلفات الخطرة الناتجة من المستشفيات والتى تعتبر كوقود لها بمعدل ١٥٠ كم / ساعة ، ولمدة ١٠ ساعات متواصلة يوميا ؟. وتتوقف المحرقة يوميا لمدة خمس ساعات لكى تبرد حتى يمكن جمع رماد الحريق ، واستخدام الطاقة الحرارية الناتجة من المحرقة كطاقة وظيفية لانتاج مياه ساخنة درجة حرارتها نحو ٧٥ه ، وذلك من أجل توفير الطاقات التقليدية مثل الكهرباء والبترول وحماية البيئة لتأثير المخلفات الخطرة.

الورقة السابعة فى نفس المحور، بعنوان: " أثر زحف الكثبان الرملية فى منخفض الفرافرة على تدهور مناطق التنمية" قدمها الباحثين " سهام محمد محمد هاشم، سهير عادل صبحى العطار ، شريف بن صابر بكرى على ، استعرض الورقة بداية نبذه عن منخفض الفرافرة فهو يعد من منخفضات الصحراء الغربية ويشغل نحو ٦٠٪ من مساحته كثبان رملية ، فبدورها الحركى تنمو وتتوغل على الاراضى الزراعية التى تأمل الدولة فى استصلاحها ، كما ان منخفض الفرافرة تزيد مساحته عن عشرة الف كم٢ ويتميز بالجمع بين شكل المنخفض والتكوينات الرملية .

الورقة الثامنة ، بعنوان: "البيئة الضوئية داخل المسكن وأثرها على صحة الانسان"، قدمها د. عبد الرحمن محمد بكر حسن، استعرضت العوامل البيئية التى تؤثر على الحالة الصحية للانسان من ماء وحرارة وضوء بالاضافة الى التوازن والتنظيم الفسيولوجى ، وتبين الورقة أهمية الضوء كأكثر هذه العوامل الثلاثة. ويعتبر التكوين الطيفى والتباين الزمنى هما جانبى الضوء اللذين يحتلان أهم الدراسات ، من حيث تشعبهم

البيولوجى، لذا يعتقد ان الضوء يؤثر على صحة الانسان داخل المسكن ، بشكل مباشر وذلك من خلال الاستجابة الضوئية الكيميائية داخل الجسم ، وذلك عن طريق الانسجه داخل الجلد .

المحور التالى ، بعنوان : " الأمن الغذائى والأمن المائى" فكان به نحو خمس ورقات بحثية الاولى منها، بعنوان: "إزالة التلوث بالعناصر الثقيلة الملوثة للمياه باستخدام المخلفات الزارعية ، قدمها د. هشام القصاص ود. عبد الحميد حداد، استعرضت مدى فاعلية بعض المخلفات الزراعية مثل القشرة الخارجية لنواة الخوخ والمشمش، فى معرفة مدى قدرتها على ازالة ايونات بعض الفلزات الثقيلة مثل الزنك والنحاس والكروم.

كما استعرضت الورقة مدى تقيم كفاءة المطحون الجاف لهذه المخلفات وذلك تحت ظروف فترات زمنية مختلفة تتراوح مابين ١٠-٩٠ دقيقة، وتحت مستويات مختلفة من مادة الادمصاص من ١-٢ جرام. وتوصلت الورقة الى بعض نتائج، منها ان استخدام القشرة الخارجية لنواة الخوخ والمشمش الجاف المطحون ادت الى ازالة ايونات الفلزات الثقيلة من محاليلها حيث كانت نتائج استخدام المعجون الجاف للقشرة الخارجية للخوخ ، نحو ٦٣٪ من ازالة النحاس وكذا ٦١,٥٪ من الزنك ونحو ٦٣٪ للكروم بعد نحو ٩٠ دقيقة عند مستوى ٢ جرام من مادة الادمصاص لكل ١٠٠ مل من المحاليل المستخدمة .

الورقة الثانية فى هذا المحور ، بعنوان : "انتاج بعض الاغذية الوظيفية من السيليلوز الميكروبى" ، قدمها د.أسامة رضوان ، استعرضت الورقة مدى الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائى الاكثر شيوعا مثل مولاس القصب ومولاس البنجر وشوش اللبن فى انتاج سيليلوز فى دورتين الأولى هى الاغذية السيليلوزية والثانية هى السيليلوز الحيبى بواسطة ميكروب جلوكوز إستيوباكتر زيلنس.

كما استعرضت الورقة مدى استخدام السيليلوزم الميكروبى فى الصناعات الغذائية كغلاف (تعبئةالسجق) وكذا استخدامه كعامل ربط لزيادة قدرة الارتباط المائى واستخدامه كمحسن فى رفع سماكة ولزوجة المربى والعصائر ، وكذا استخدامه كمادة قادرة على الارتباط المائى واضافتها للاغذية لزيادة نسبة الربح والمشاركة فى رفع جودة الغذاء الذى اضيف اليه السليلوز البكتيرى وتقليل عدد السعرات الحرارية له ورفع قيمته التغذوية الصحيحة.

الورقة الثالثة فى هذا المحور، بعنوان: "الاختلاف فى المحصول وصفات جودة الالياف نتيجة للتسميد بكل من مخلفات الدواجن والميكروبين والتسميد المعدنى" قدمتها د. سناء جمعه جبالى ، عبير سمير عرفه، استعرضت الورقة التجربتان الحقليتان بمحطتى البحوث الزراعية بالجيزة بمحافظة الغربية خلال موسمى ٢٠٠٥/٢٠٠٦ ، وذلك لدراسة تأثير اضافة التسميد الحيوى (ميكروبين) والتسميد العضوى (مخلفات

الدواجن) وذلك لدراسة تأثير اضافة للتسميد الحيوى (ميكروبى) والتسميد العضوى (مخلفات الدواجن) باستخدام المخصب الحيوى مع البذرة عند الزراعة ، واضافة المخصب العضوى، واستعرضت الورقة زيادة عدد الافرع الثمرية ووزن اللوزة وعدد اللوز المنتفخ على النبات ومحصول القطن الزهر ، وزيادة النسبة المئوية للشعر والجودة فى الياف القطن فى كل من الموسمين باستثناء الاصفرار (امتصاص اللون) فى موسم ٢٠٠٦ .

كما ادت المعاملة بالتسميد العضوى والحيوى الى اعلى قيمة لكل من نسبة انعكاس اللون (الابيض) والاستطالة ومعدل انتظام الطول فى موسم ٢٠٠٥ فقط ، ونسبتى النضج والنعومة بالوزن وطول الالياف فى موسم ٢٠٠٦ فقط ، كما تساوت هذه المعاملة بكل من المعدل الموصى به، كما ادت زيادة استخدام المخصب الحيوى مع العضوى الى زيادة فى محتوى الاوراق من الكلوروفيل والكاروتينات والنتروجين وزيادة النسبة المئوية للبروتين والزيت فى البذرة.

الورقة الرابعة ، بعنوان: " **أضرار صناعة الاسمنت فى منطقة زلتين بليبيا على نباتات القمح والشعير**" ، قدمها كلا من د. ميلاد محمد الصل ونزوى محمد التاجورى استعرضت الورقة تأثير التلوث بغبار الاسمنت المنطلق من مصنع الاسمنت بزلتين بليبيا على نبات القمح والشعيرمن خلال تعفير النباتات بتركيزات مختلفة من غبار الاسمنت داخل الصوبة، ومتابعة تأثير ذلك على بعض مؤشرات النمو مثل عدد الاشطاء وطول الاوراق ومحتوى اليحضور والمحتوى الكلى لليخضور وعدد وطول السنابل ووزن النبات والسنابل ووزن المائة حبة والمحتوى المائى للنبات وتقدير كمية السكريات والبروتينات الذائبة والاحماض الامينية الحرة الكلية وتركيز حمض البروتين ، وتم تقدير نفس القياسات على نباتات الصنفين الاول بدون معاملة بالغبار الاسمنتى والثانى بالمعاملة بالغبار الاسمنتى .

استعرضت الورقة تأثير نباتات القمح عند المعاملة بغبار الاسمنتى من خلال النقص فى طول الاوراق والمحتوى المائى للنبات وتركيز حمض البروتين والاحماض الامينية الحرة الكلية ونقص فى وزن النبات . وتأثير الشعير بغبار الاسمنت عند المعاملة بالتراكيز العالية من خلال نقص فى عدد الاشطاء وارتفاع النبات والنقص فى عدد ووزن السنابل

الورقة الخامسة ، بعنوان: "**تأثير طرق الطهى على متبقيات الادوية البيطرية فى لحم عجول الجاموس الصغير**"، قدمها كل من الباحثين د. اسامة محمد رضوان واحمد عبد الله عفيفى وعادل فوزى ابراهيم، استعرضت الورقة التجربتين الزراعيتين اللتان اجريتا فى محطة البحوث والتجارب الزراعية بمحلة

موسى ومحطة اهلية بقرية زوتين بمحافظة كفر الشيخ ، ومعرفة تأثير طرق الطهى المختلفة على متبقيات الادوية البيطرية فى عجول الجاموس الصغيرة، أوضحت الورقة امكانية استعمال المضادات الحيوية المحفزة للنمو فى الحدود المسموح بها ،ويمنع استعمالها قبل الذبح بمدة كافية لاتقل عن ١٥ يوم حتي لايحدث آثار فى التصفيات والاجزاء المختلفة حيث انها لاتمثل كلية فى الجسم ، بالاضافة الى عدم الافراط فى استعمال الادوية البيطرية الا عند الضرورة القصوى ، كما ان طريقة الطهى باستخدام الميكروويف اعطت افضل النتائج النسبية لتحطيم متبقيات الادوية البيطرية ، كما يجب الاخذ فى الاعتبار قياس المتبقى من الاوكسى تتراسيكلين فى انسجه اللحوم قبل استهلاكها.

المحور قبل الاخير، بعنوان: "صون الموارد" به نحو ثمان ورقات اولها بعنوان : " **تطوير نموذج باقى للتنبؤ بالعلاقات المرتبطة بكميات المياه ونوعيتها فى نهر النيل (دراسة خاصة على فرع رشيد)**" ، قدمها مجموعة من الباحثين (محمود توفيق هيكل ، نهى سمير دنيا ، محسن محمود يسرى)، استعرضت الورقة وجود ارتباط وثيق بين كمية المياه ونوعيتها ، فانه من الضرورى التأكد عند وضع التوصيات الخاصة بامرار تصرفات معينة من المياه وان تكون ذات نوعية ملائمة وعرض طريقة للتنبؤ بتركيزات العناصر الكيميائية المقابلة للتصرفات المختلفة المارة بفرع رشيد احدى فرعى نهر النيل وتحديد التصرف الامثل لتحسين نوعية المياه فى الفرع ، وذلك باستخدام نموذج متطور للتنبؤ بالتركيزات ، والمقابلة للتصرفات المطلوبة وذلك بمقارنتها بالحالة المرجعية والنتائج الفعلية المقاسة فى الطبيعة لتقييم مدى تكيف النهر ، كما أوضحت الورقة الخطوات الرئيسية لتطبيق هذا النموذج مع الاخذ فى الاعتبار أوجه القصور والفروض الموجودة بالنموذج

الورقة الثانية فى هذا المحور كان عنوانها: " شبكة المعلومات البيئية المتكاملة بدولة الكويت المراحل السابقة والحالية" ، قدمها د. حمدى الجميلى ، استعرضت الورقة التجارب السابقة التى نحتاج اليها عند اتخاذ القرار البيئى ، ويعتبر توفير المعلومة البيئية فى اطار متوازن بالدقة والسرعة المطلوبة امرا حيويا لمتخذ القرار المسئولين عن ادارة المنظومة البيئية من اجل وضع سياسات واستراتيجيات وبرامج لحماية البيئة ، و منظومة مشروع الكويت المتكامل لشبكة المعلومات البيئية وهو مشروع قومى صممه معهد الكويت للبحث العلمى ويموله برنامج الامم المتحدة الانمائى عبر شراكة وزارة التخطيط الكويتية .

كما استعرضت الورقة الهدف الاستراتيجى للمشروع وهنا يعنى المساهمة فى عملية التنمية المستدامة لدولة الكويت عبر خلق نظام معلومات بيئية قومى يساعد الباحثين ومتخذى القرار ويساعد على دعم عملية اتخاذ القرارات فى دولة الكويت ، وخلق منظومة متطورة لنظم المعلومات الجغرافية GIS تعتمد على قاعدة معلومات

حديثة لقطاعات الاراضى والشواطىء والحياة البرية بالاضافة الى الهواء وذلك لتسهيل استخدام المعلومات والبيانات المتاحة من اجل دعم القرار المستدام. كما أن نظم المعلومات الجغرافية هو احدى الادوات العملية والكافية لادارة السياسات والمعالجات البيئية ولعم المسئولية فى اتخاذ القرار المتعلق بالتننمية المستدامة.

الورقة الثالثة فى هذا المحور بعنوان " علاقة الاجهاد الاكسدى وتدمير DNA والتلوث " بالمعادن الثقيلة " ، قدمها بعض الباحثين (هيام ابو العلا ، أمانى السقيلى، عبير سعد، طه زغلول) ، استعرضت الورقة وجود المواد الكيمياوية السامة فى البيئة المائية تهدد صحة الانسان وصحة المحيطات ، فان المحيطات تعتبر مدفن نهائى لعدد كبير من المواد الكيمائية فخلال السنين السابقة كان مستوى بعض الملوحات فى المياه مثل المعادن الثقيلة والنحاس والحديد زائد لدرجة كبيرة مما يؤدى الى زيادة التأثير السام لا على البيئة المائية ، ولمعرفة مدى سمية هذه المعادن يتطلب فهم كامل لتطبيق تفاعلات هذه المعادن مع البيئة المائية . كما استعرضت الورقة تقييم العلاقة بين المعادن الثقيلة وعدة وسائل بيولوجية للاجهاد التأكسدى مثل مستوى الكتاليز والدهون وتأكسد DNA.

الورقة الثالثة ، بعنوان : " توزيع الكربون العضوى الكلى فى مياه البحر والترسبات فى خليج المكس، الاسكندرية ، مصر" ، قدمها الباحثين (سناء محمود مسعود ، نيره شلتوت) ، استعرضت الورقة قياس الكربون العضوى الكلى فى مياه البحر والترسبات فى خليج المكس، وذلك بقياسه شهريا خلال ٢٠٠٣ ، ٢٠٠٤ باستخدام محلل الكربون العضوى فظهر ٣ قيم تتراوح مابين ٠,٠٩٥ – ٢٠,٠٧ ملح كربون/لتر. وتراوحت تركيزات الكربون العضوى الملى فى الترسبات مابين ٠,٢٪ و ١,٩٤ ٪ بقيم متوسطة ٠,٥٨٣٪ وتم قياس اقصر تركيز للكربون العضوى فى ٢٠٠٣ فى الطبقة العضوية من الترسبات فى العينتين الطفيلية واقل تركيزات كانت فى الطبقات الزلطية والرملية الخشنة .

الورقة الرابعة ، بعنوان: " العناصر الثقيلة فى البيئة العراقية" قدمها د. حسين حسن خرنوب ، استعرضت الورقة العناصر الثقيلة من حيث الوزن والنوع وكذا سلسلة الاكتنيدات واللانثانيرات واضافتها الى المعادن الثقيلة . والاهتمام العالمى بهذه العناصر خلال العشرين عام الماضية بسبب التلوث البيئى لهذه العناصر والأهمية الحياتية للبعض الاخر لا ستدامة النمو فى جسم الكائن الحى ، فهى تتصف بخاصية الجمع فى جسم الكائنات الحية وعدم قابليتها على التكسر الجيولوجى والبتكترولوجى فى البيئة ، لذا فأنها تدخل ضمن مياه

الشرب ، والسلسلة الغذائية عبر امتصاص النباتات لها عن طريق الجذور وصولا الى المحاصيل والاثمار التى يتناولها الكائن الحى .

الورقة الخامسة ، بعنوان : "انتاج المبادات الايونية من المخلفات الزراعية المعالجة" ، قدمها الباحثان شريف كشك وعبد الله نذا ، استعرضت الورقة قابلية بعض المخلفات الزراعية مثل عيدان عباد الشمس، أو عيدان القطن ، أو عيدان الارز ، لنزع الايونات الفلزات وكذا تأثير المعالجة الكيميائية مثل الفسفرة أو السلفنه وفسفوسلفان على هذه المخلفات الزراعية لقدرتها كمبادلات ايونية ، وبعض التغيرات التى اثرت على هذه المعالجة ، مثل حجم الجزىء للمخلف ، وكمية البيردين المستخدم فى الشكل، ونسبة اضافة حمض الكلورو سلفونك وتقييمها . كما استعرضت الورقة ان الفوسفوسلوناك لعيدان عباد الشمس ، التى حضرت فى وجود ٣٠ مل بيردين ، وحجم جزئيتها ١٢٥ مكرر ، والمخلوط المكون من فوسفواوكى كلوريد بنسبة ٧٠٪ وكلوراسلفونك ٣٠٪ يمثل احسن الخواص كمبادلات ايونية بالمقارنة بعيدان القطن او عيدان الارز المعالجة بنفس الظروف.

الورقة الخامسة ، بعنوان: "الاعتبارات البيئية فى خطط التنمية الخمسية للمملكة العربية السعودية" ، قدمها د. عبد الرحمن بن عبد العزيز التشوان ، استعرضت الورقة معنى التنمية والبيئة مجتمعان فهما يكملان كل منهما الاخر ، ويتسمان بالتكامل والاعتماد المتبادل، وماتوصلت اليه المملكة السعودية من خلال خططها التنموية الخمسية التى بدأت عام ١٣٩٠ هـ وبخطة التنمية الاولى ، وما احدثته التنمية من آثار سلبية على البيئة وعلى مواردها الطبيعية ، كالمياه الجوفية والتربة والنبات الطبيعى والهواء ، وتبين بعد ذلك من خلال الخطة الرابعة للتنمية ١٤٠٥ — ١٤١٠ هـ، كما انه لايمكن للتنمية بالمملكة العربية السعودية الاستمرار على قاعدة من الموارد البيئية المتدهورة ، ولابد من الاهتمام بها وبمواردها الطبيعية وتنميتها بتطوير مؤسسات البيئة وحمايتها وابراز دورها ، والتأكيد على مفهوم البيئة والتنمية المستدامة فى خطط التنمية المستقبلية.

كما استعرضت الورقة الاهتمام بالبيئة وحمايتها فى خطط التنمية الخمسية فى المملكة العربية السعودية حتى خطة التنمية الثامنة وماصاحبها من اهتمام من خلال تطور مفهوم البيئة والتنمية وتطور مؤسسات البيئة وآلياتها

المحور "الامن الغذائى والامن المائى" احتوى على ثمان اوراق بحثية الاولى منها بعنوان: "مكافحة التلوث الفطرى فى حبوب الاذرة الصفراء باستخدام بعض الاحماض العضوية واملاحها" قدمها مجموعة من الباحثين (اسامة محمد رضوان ، محمد فهمى عماره ، تامر توفيق السيسى) ، استعرضت الورقة تأثر بعض

الاحماض العضوية واملاحها، على نمو الفطريات وانتاج السموم الفطرية فى فحص عينات حبوب الاذرة الصفراء المخلوطة، يثبط المخلوط الحمضى (بروبيونيك ، استيك ، فيوماريك) بتركيز ١٪ نمو اسبراجلس فلافس تماما وعدم انتاج سموم ، تركيزات حامض الفيوماريك واملاحه غير فعالة على الفطر وانتاج السموم الفطرية ، كما استعرضت الورقة بعض النتائج والتوصيات منها استخدام مخلوط بروبيونتك ، استيك ، فيوماريك بتركيز ١٪ فى حفظ الاذرة الصفراء.

الورقة الثانية ، بعنوان: " الاستفادة من نوى البلح كأحد مخلفات البيئة فى الصحراء العربية"، قدمها مجموعة من الباحثين (خمساوى احمد الخمساوى ، صبرى ابراهيم الشرقاوى ، طارق محمد يونس، ايمن محمد صبرى حماد)، استعرضت الورقة التركيب الكيميائى لسبعة انواع من نوى البلح وتأثير الاثبات على تركيب نوى البلح السيوى ، وتقييم النوى لمعرفة معامل هضمة ، والطاقة الممثلة والطاقة الانتاجية فيه، ومجموعة العناصر المهضومة وتوزيع نحو ١٨ ديك فيومى بالغ على ٦ مجموعات لاجراء تجربة هضمه بطريقة مباشرة وغير المباشرة .

الورقة الثالثة بعنوان :" تحسين الفول البلدى المنزرع فى اراضى ملوثة بالمعادن باستخدام الاسمدة الحيوية والفطريات والاكيتومايستنات كمعالجات حيوية مع تطبيق تقانه نظير النتروجين المستقر" ، قدموا هذه الورقة الباحثين (يحيى جلال محمد ، اسماعيل الغندور وحسين الشيخ واسامة عبد العزيز ، استعرضت الورقة تجربة اصص تحت ظروف الصوبة الزجاجية بغرض اختيار اثر التلقيح بالعزلات الميكروبية من بكتريا، فطريات ، خمائر واكتيومبسيتات كمعالجات حيوية بالاضافة الى بعض من الاسمدة الحيوية التى تشمل الريزوبيوم والازوسبير بلقم وفطريات الميكروبية اعلى نمو وانتاج الفول البلدى ، حيث كان لهذه اللقاحات الاثر الايجابى على النمو وامتصاص الازوت فى ظل التلوث بالعناصر الثقيلة .

كما استعرضت الورقة اثر التلقيح بهذه الكائنات الى الاقلال من امتصاص العناصر الثقيلة بواسطة النبات، وكذا تركيزاتها فى التربة والنتائج المتحصل عليها باستخدام تقانة النظير المستقر للازوت اثبتت ان كلا ميكانيكتيى الازوت المثبت حيويا ومنشطاته النمو تعملان تحت ظروف التجربة. كما اثبتت ان بكتريا الريزوبيون لها مقدرة عالية فى تحسين انتاج الفول البلدى من خلال التثبيت الحيوى للازوت بينما ادى التلقيح بالازوسبيريلم وفطر الميكوربيزا الى تنشيط النمو وامتصاص العناصر المغذية، وهذا انعكس بدوره على زيادة كفاءة الاستخدام للسماد الكيماوى إلى جانب القدرة على التمييز بين المصادر المختلفة للازوت الممتص بواسطة النبات.

الورقة الثالث فى ذات المحور ، بعنوان : "دور الاشجار المثبته للازوت الجوى (ليوسينا ليوسيفالا) فى استصلاح الاراضى المتدهورة" قدمت الورقة من الباحثين (حسين احمد العزيز واسماعيل ابو سريع الغندور وسلطان عبد الحميد سلطان) ، استعرضت الورقة تجربة حقلية لمدة ٣ سنوات لتقييم تأثير نمو اشجار الليوسينا على زيادة محتوى التربة من العناصر الغذائية وزرعت اشجار الليوسينا فى اراضى رملية فقيرة فى العناصر الغذائية والمواد العضوية ولم تزرع من قبل ولقد اوضحت النتائج المتحصل عليها ان محتوى التربة من العناصر (نتروجين وفوسفور وبوتاسيوم) ، قد زاد فى الاراضى المنزرعة باشجار الليوسينا ، وان العناصر قد زادت مع تقدم اعمار الاشجار فى النمو ، وزاد محتوى التربة من العناصر الصغرى مع تقدم اعمار اشجار الليوسينا فى النمو ولقد اظهر ان محتوى التربة من عنصر النحاس ، وانخفض من سنة لاخرى باختلاف العمق ، وعلى العكس من ذلك فقد اوضح عنصر الحديد زيادة من سنة لأخرى ولكن عموما الاتجاه كان يقل من العمود . لقد اوضح عنصر المنجنيز ثبات ملحوظا مقارنة بالزنك حيث لم يتغير التركيز مع العمق. واشارت النتائج إلى أن محتوى التربة من العناصر الكبرى والصغرى اعطى ارتباطا واضحا مع تقدم عمر الشجره، وظهر ذلك بنظام الزراعة الالية مع النباتات الاخرى.

الورقة الرابعة ، بعنوان : "تأثير نوع الغذاء على بعض ملكيات الدم وسمية الكائن البكتيرى باسيلس ثبور نجينسز فى الجراد الصحراوى ، شيستوسيركا جريجاريا" ، قدمها الباحثين عماد محمود سعيد بركات ووسام صلاح الدين مشرف ، استعرضت الورقة تقرير الاختلافات والتغيرات الحادثة فى وزن الجسم ومحتواه المائى ، وحجم الدم وكثافته أو أسه الهيدروجينى ، بالاضافة الى بروتينات الدم الكلية فى السلاله المصرية من الجراد الصحراوى ، بينت الورقة ان الجراد المربى على الغذاء الطبيعى يكون اكثر مقاومة نحو البكتريا العضوية من الجراد المربى على الغذاء الاصطناعى ، وكذا المقاومة نحو البكتريا ، كما اظهر زيادة فى محتوى ماء الجسم مصحوبة بنقصان فى الوزن الجاف، وتبين ان المعالجة الجرثومية لا تؤثر على الوزن الجاف ولا على المحتوى المائى للجسم ، ولا على حجم الدم ولكنها تزيد من كثافة الدم وأسه الهيدروجينى فى الجراد المربى على الغذاء الاصطناعى ، وتزيد فى المعالجة الجرثومية ، ومن الحتمل ان تعزى هذه الزيادة فى وزن الجسم الجاف وكثافة الدم وأسه الهيدروجنى الى نواتج فعل البكتريا بجسم الحشرة ، كما استعرضت الورقة نتيجة التجارب بان الجراد المربى على الغذاء الطبيعى يكون محتوى عال من البروتينات فى الدم اكثر من الجراد المربى على الغذاء الاصطناعى ، واحدثت المعالجة الجرثومية نقصا ملحوظا فى محتوى الدم البروتينى بعد ٦ ساعات من الحقن

البكتيرى فى الجراد المربى على الغذاء الطبيعى ١٢ ساعة على الغذاء الاصطناعى ، يرجع ذلك الى غياب بعض البروتينات او الانزيمات نتيجة اشتراكها فى التفاعلات الدفاعية.

الورقة الخامسة ، بعنوان: " آليات حماية البيئة والتنمية المستدامة بشركة مصر للاسمنت قنا"، قدمها الباحثين الاء الدين عبد الحميد وانور على وايمن محمود ورضوان طه ومحمود السيد ، استعرضت الورقة ان الصناعة مستخدم رئيسى للموارد الطبيعية التى تعد مصدرا مباشرا للتلوث ، وغيره من الآثار البيئية ، كما ان قطاع الصناعة يضطلع بدور حاسم لامفر منه فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، وتعد التنمية المستدامة هى الحل الامثل لتحقيق التوازن مابين البيئة والتنمية ، ويمثل رصد الاداء البيئى المستجدم تحديا مستمرا يواجه مختلف قطاعات الصناعة

كما استعرضت الورقة ما انتهجته شركة مصر للاسمنت قنا من سياسة بيئية تعكس تقدما كبيرا فى جهود تحقيق الاستدامة بمعناها الشامل ، كما عرضت الورقة ماقامت به الشركة من المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية عكست الى حد كبير المدى التى حققته الشركة فى مجال التنمية المستدامة وحماية البيئة وتحقيق متطلبات الجودة الشامل بشقيها البيئى (الايزو ١٤٠٠٠) ، والادارى (٩٠٠٠).

الورقة السادسة ، بعنوان : "النشاط الاشعاعى الجامى لفسبارات الوديان المستخدمة كمادة خام فى صناعة السيراميك وتأثيراتها البيئية" ، قدمها الباحثون حاتم ابو الخير وطارق ابراهيم ومجدى خليل واحمد سعد ، استعرضت الورقة كيفية قياس اشعة جاما الطيفية على رواسب الفلسبارات الوديانية فى كل من وادى المسيكات ووادى حمرة الجرجاب فى الصحراء الشرقية ، شملت هذه القياسات نسبة البوتاسيوم ومكافئ اليورانيوم والثوريوم ، حيث تم معالجة هذه البيانات وتحويلها الى نشاط نوعى ومكافئ لمعدل الجرعة الاشعاعية الناتجة من هذه العناصر. كما تم حساب معدل الجرعة الاشعاعية الناتجة عن التعرض لهذه الخامات ، ومن هذه النتائج اتضح ان الجرعة الاشعاعية الناتجة من هذه الخامات اعلى من المعدل المسموح به ، ولهذه النتائج اتضح ان استخدام فلسبارات هذه الوديان كمادة خام فى صناعة السيراميك، انما ينتج عنه تأثير ضار على البيئة وخصوصا فى الاماكن المغلقة كالمكاتب والبيوت.

والورقة الاخيرة فى المحور ، بعنوان : "دراسة وراثية بيوكيميائية على هجن الكانولا تحت ظروف منطقة مريوط" ، قدمها الباحثون سالى عبد العزيز عافية وايهاب عبد الرازق كامل وعلى زين العابدين عبد السلام وشوكت محمود احمد وامين عرفان دويدار، استعرضت الورقة التعرف على بذور الكانولا ومدى اهميتها

لانها مصدر زيت الطعام بما يحتويه من نسبة زيت تتراح مابين ٤٠-٤٥٪ ويمكن زراعتها بالاراضى حديثة الاستصلاح بتكلفة اقل من غيرها من المحاصيل .

واستعرضت الورقة تقييم اداء الاباء المحتملة والحساسة للملوحة وكذا الجيل الأول ، والثانى لثلاثة هجن ناتجة عن بعض التراكيب الوراثية المختارة لنبات الكانولا تحت ظروف منطقة مريوط بالاسكندرية ، والحصول على الكاشفات الوراثية البيوكيميائية لتحمل الملوحة مع دراسة علاقات القرابة بينهما فى مراحل النمو المختلفة. وكذا التراكيب الوراثية فروق معنوية بين الاباء والجيل الاول والثانى واستخدمت الفروق فى تقسيم نباتات الجيل الثانى الى مجموعات متدرجة حسب مستوى الاداء تحت ظروف الاجهاد البيئى ، واظهرت نتائج تفوق الجيل الاول على الثانى ، كما تم تسجيل منخفض من التباين فى انماط البروتين المستخلص من البذور بالمقارنة بنظيرة الناتج من البروتين الورقى.

واستعرضت الورقة مدى ارتفاع التباين فى انماط المتشابهات الانزيمية للهجن الثالث نتيجة لتأثير التغيرات البيئية على البروتين الورقى ، وتم تقسيم الكانولا الى قسمين يحتوى الاول على الاباء الاكثر تحملا للاجهاد مع نباتات الجيل الاول ، فى حين ضم القسم الثانى مجموعتى نباتات الجيل الثانى المحتملة والحساسة معا .

محور "الاقتصاد والقانون" به نحو سبع ورقات الاولى منها ، بعنوان : " **تأثير الانماط الاستهلاكية والانتاجية على السياسات البيئية لمكافحة التلوث بالاحياء العربية القديمة**" قدمها د. عمرو صالح ، استعرض فيها ما زخر به الوطن العربى من مدن قديمة فى المغرب والجزائر والقاهرة وسوريا واليمن وما بها من تزايد فى عدد السكان وزيادة تلوث الهواء وتراكم المخلفات البلدية ، وارتفاع منسوب المياه الجوفية والصرف الصحى وزياة الاملاح المؤثرة على تركيبة المبانى القديمة ، بالاضافة إلى تداخل الانشطة السكانية والتجارية والصناعية بتلك الاحياء التى تزيد من الضغوط على الطاقة الاستيعابية لتلك الاحياء .

واستعرضت الورقة ما قامت به بعض الدول العربية وعلى رأسها مصر بالاستثمار لحماية هذه المناطق وتطويرها ومعالجة الاضرار البيئية والارتقاء بالانشطة المختلفة سواء كانت تجارية أو صناعية تقليدية او حديثة وتنمية الحرف والصناعات اليدوية القديمة وهيكلة البيئة العمرانية بهدف جعل تلك المناطق نقاط جذب سياحى وثقافى . وكذا التركيز على منطقة القاهرة التاريخية الفاطمية فى القاهرة، كنموذج للادارة الاقتصادية وللتدهور البيئى والتنمية المستدامة للاحياء التاريخية فى المدن العربية، لتطرح نموذج متكامل يأخذ فى الاعتبار الانماط المعيشية الاستهلاكية والانتاجية، بتلك المناطق وديناميكية المكان وعبقرية الزمان.

الورقة الثانية ، بعنوان : "التوافق البيئى فى المدن الصناعية دراسة حالة على مدينة العاشر من رمضان" ، قدمها الباحث يوسف بشير وعمرو صالح ، استعرضت الورقة التوافق البيئى واشكالية الصناعة والالتزام بالمعايير البيئية ، عن طريق تخصيص استثمارات اضافية تمثل اضافة تكلفة المنشآت الصناعية ، أما على المستوى القومى تقوم الدولة بتدعيم اجراءات التوافق البيئى ، والذى يتطلب ايضا استثمارات اضافية فى الموازنة العامة ، وخطط العمل البيئى ، وتأتى الاشكالية بعد تطبيق قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، والذى يفرض غرامات على اصحاب المصانع فى الوقت الذى يعانى فيه الاقتصاد من ركود ومنافسة مع المنتج الاجنبى ، ورغم ان تكلفة التوافق على مستوى المنشأة هى أرخص على المدى الطويل ، إلا أن قصور الاستثمارات على المستويين الكلى والجزئى بالاضافة الى تأخر ترتيب الاشكالية البيئية فى جدول الأولويات يضعفان من زيادة التوافق البيئى.

كما استعرضت الورقة اشكالية التوافق فى العاشر من رمضان والمشاكل البيئية الموجودة فى المدينة كنموذج على المسئولية المشتركة بين القطاع الخاص والدولة ، وتبين ان مدخل السيطرة والتحكم بل وحتى الحوافز الاقتصادية غير كافية ، إذ ان الانفاق على البيئة يتطلب فى المراحل الاولى انفاقا عاما من الدولة ، باعتبار ان السلعة البيئية هى سلعة عامة والانفاق عليها هى احدى الوظائف الاقتصادية للدولة .

الورقة الثالثة بعنوان : "الاقتصاد الاخضر قاطرة للاستدامة البيئية فى مصر " ، قدمتها د.سامية جبر شوشان ، استعرضت الورقة مدى الاهتمام الدولى بالبيئية والعلاقة بين البيئة واقتصادياتها ومعنى مجانية البيئة فى استهلاك مواردها ، وذلك بسبب عدم وجود اسواق تقليدية لها ، بالاضافة الى عدم وجود قيم مالية لكثير من التأثيرات البيئية . وكذا ظهور طرق ومناهج حديثة للتقييم الاقتصادى للبيئة ، وذلك من ناحية تأثيراتها وقيمة اصولها ومواردها ، والهدف الاساسى منه هو دعم متخذى القرار فى شأن وضع قيم مالية واقتصادية للبيئة، وذلك عند اتخاذ قرارات متعلقة باقامة مشروعات تنموية لها تأثيرات سلبية على البيئة. كما استعرضت الورقة كيفية الحفاظ على الموارد الطبيعية كقاطرة للاستدامة البيئية من حيث الادارة البيئية والقوة البشرية التى تقود هذه القاطرة ، وكذا التمويل والتسويق البيئى.

الورقة الرابعة ، بعنوان : " المعايير البيئية لتقييم مسارات خطوط الانابيب فى البلاد العربية"، قدمها د.خالد جمال محمد ، استعرضت الورقة كيفية نقل المخلفات عبر انابيب ، وذلك لتقليل الاثار البيئية لمشروعات انشاء وتشغيل خطوط الانابيب البرية والتعرف على كيفية سير هذه الخطوط فى مسار صحيح ، وكذا

تقييم مسارات هذه الخطوط والانشطة المصاحبة لها ، وذلك بدءا من اختيار المسار الصحيح للانبوب ، مع الاخذ فى الاعتبار المعايير الفنية والبيئية معا . كما استعرضت الورقة دراسة حالة لخط انابيب برى تم تقييم مساره من خلال المعايير التى تتناسب مع طبيعة الظروف البيئية لبلادنا العربية.

اما الورقة الخامسة فكانت تحت عنوان: **الحاجة الى التقييم الاستراتيجى البيئى فى الادارة البيئية** قدمها د. السيد عبد الرحمن بدر استعرض فيها تقييم الاثر البيئى ، الذى يهدف الى التنبؤ بالاضرار البيئية التى تنشأ عن المشروعات وذلك لتلافى الاضرار البيئية . منذ تطبيق عام ١٩٦٩ فى الولايات المتحدة الامريكية وفى مصر عام ١٩٩٣ بصدور قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ .

واستعرضت الورقة معوقات على المستوى الجغرافى والادارى والتشريعى ، التى قد تحد من كفاءته واهدافه، ولذا وجب تضمين التقييم على مستوى اعلى بحيث يدخل فى دائرة القرارات الاستراتيجية ليطبق مفهوم التقييم الاستراتيجى للاثر البيئى ، وقد ادخلت دول عديدة مثل كندا والولايات المتحدة ونيوزلندا وهولندا هذا المفهوم فى منظومة الادارة البيئية .

الورقة السادسة ، بعنوان : **"المواجهة التشريعية للازمات والكوارث البيئية"** قدمها كلا من د. السيد عيد نايل ، وايهاب الحجاوى ، استعرضت الورقة كيفية مواجهة القانون للازمات والكوارث البيئية من خلال النصوص التشريعية واللوائح التنفيذية، كما استعرضت الورقة كيفية مقياس الوقوف على فعالية المواجهة للازمات والكوارث البيئية، وكيفية عرضه على افراد السلطات القضائية والتنفيذية والتشريعية واستعرضت الورقة النتائج التى توصلت اليها منها وجود اختلاف فى آراء السلطات الثلاثة نحو مدى فعالية قوانين حماية البيئة فى مواجهة الأزمات والكوارث البيئية . وأوصت الورقة بضرورة التنسيق بين السلطات الثلاثة التشريعية والتنفيذية والقضائية للوقوف على سلبيات التطبيق لتكاتف الاراء والجهود نحو وضع اطار تشريعى متكامل وفعال لمواجهة الازمات والكوارث البيئية.

الورقة الاخير فى اوراق المؤتمر ، بعنوان : **"دور الجامعة العربية ومنظمات المجتمع المدنى فى تحقيق التنمية المستدامة"** ، قدمها د. هشام خضر ، واستعرضت الورقة اهمية التنمية المستدامة ومراحل عمل المجتمع الدولى نحو التنمية المستدامة وبيان معوقات هذه التنمية من قبل دول العالم الثالث ، مثل الزيادة المستمرة فى عدد السكان وكذا الفقر وتعارض هذه المفهوم مع احتياجات الدول النامية ، ومسئولية الدول الصناعية الكبرى عن تدمير التنمية المستدامة عن طريق الاستعمار ، واستنزاف الموارد ، والتلوث الناتج عن الانتاج الصناعى لتلك الدول ، وازدواجية المعايير لدى هذه الدول فيما يتعلق بالحفاظ على البيئة والتنمية المستدامة .

كما استعرضت الورقة بيان عن موارد الدول العربية المعرضة للاستنزاف ، سواء كانت مصادر طاقة، وخاصة النفط ، ومصادر الغذاء ، وكذا امكانيات الدول العربية من مصادر الطاقة البديلة ، وامكانيات التنمية الزراعية من اراضى صالحة للزراعة ، وانهار ومياه جوفية للحفاظ على التنمية المستدامة.

وفى النهاية توصل المؤتمر إلى عدة توصيات نذكر منها على سبيل المثال :

١- العمل على وجود اليه لانشاء منتدى عربي يتبنى القضايا البيئية الملحه التي تواجه الدول العربية على ان يعقد كل عامين في إحدى الدول العربية وان يتوافر له الشكل المؤسسي والدعم المادي الثابت في إطار عقد اجتماعي جديد للبيئة العربية

٢- نشر ثقافة الادارة المتكاملة للموارد مع التاكيد على اخذ البعد البيئي في الاعتبار و تبني منظومه متكاملة للادارة البيئية في الوطن العربي وتفعيل دور التقنيات الحديثه في ذلك

٣- استخدام آليات الاقتصاد البيئي في تقييم ووضع اولويات حل المشكلات البيئية في ضوء ما تقدمه من عائد في تحسين نوعية البيئة

٤- الاستفادة من تجربة معهد الدراسات والبحوث البيئية في انشاء معاهد وكليات متخصصة في علوم البيئة تقوم على الدراسة البيئية وعلى حاجات البلدان العربية .

٥- التاكيد على اهمية التربية البيئية وتبادل الخبرات في هذا المجال على مستوى الوطن العربي في التعليم النظامي وغير النظامي .

٦- العمل على تنمية الاخلاقيات البيئية والسلوك البيئي المسئول والمواطنة البيئية في جميع مراحل التعبيم العام والجامعي في الوطن العربي

٧- الاهتمام بالزراعات العضوية والبيئية للمحافظة على الموارد الزراعية وصحة الانسان المستهلك

٨- استخدام الاشجار المثبتة للآزوت في تحسين خواص التربة بالاضافة لعملها كمصدات رياح

٩- العمل على انشاء منظومة رصد بيئي شبه لحظي باستخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد لدعم التنمية المستدامه في الوطن العربي.

١٠- اقتراح بعقد المؤتمر العربي الثاني في الدراسات والبحوث البيئية في احدى الدول العربية بعنوان " إدارة البيئة بالمدن العربية "