الخلاصة

الخلاصة

صممت هذه الدراسة خلال الفترة من أيلول 2023 الى اذار 2024 لقياس تركيز بعض المعادن الثقيلة (النيكل والزرنيخ والكادميوم والرصاص) في مصل الدم العاملين في ثلاث محطات وقود حكومية تم اختيارها (محطة ذي قار, محطة النور ,محطة الراية) في مدينة الناصرية (مركز محافظة ذي قار/ جنوب العراق). بلغ عدد العينات في هذه الدراسة 120 مشاركا ، جميعهم من الذكور. تم تقسيمهم إلى مجموعتين: 60 عينة من عمال محطات الوقود ، تتراوح أعمارهم بين 19 - 50 سنة (كانت مدة عملهم 1-5 سنوات) ، و 60 عينة من غير العمال كمجموعة سيطرة

هدفت هذه الدراسة إلى قياس بعض المعادن الثقيلة مثل النيكل(Ni)والزرنيخ (As)الرصاص (Pb) والكادميوم (Cd) .تم قياسها باستخدام مقياس طيف الامتصاص الذري الهبي .(FAAS) تم قياس هذه المعادن أيضا في الغبار. وكذلك قياس بعض ملوثات الهواء مثل (CO ، NO ، NO_2، O_3 ، SO_2 ، PM_{10} ، $PM_{2.5}$ VOCs) حسب ألافصل .تم تحليل بيانات هذه الدراسة إحصائيا باستخدام SPSS تحت مستوى معنوي ($p. \leq 0,05$)

اظهرت نتائج هذه الدراسة زيادة في مستويات (Ni وAs وPb وCd) في مجموعات الدراسة مقارن بمجموعة التحكم. وفقًا للعمر والأمراض المزمنة، أظهرت هذه الدراسة فرقًا كبيرًا في النيكل فقط في المجموعة العمرية الثانية مقارنة بالفئة العمرية الأولى (31-42 > 30 عامًا) في فصل الخريف بمتوسط (2.551 و1.258 جزء في المليون).

على النقيض من ذلك، لوحظ أن جميع المعادن الثقيلة زادت بشكل كبير في مواسم الخريف في عينات العمال في كل من الفئة العمرية الأولى (20-30 سنة) والفئة العمرية الثانية (31-42 سنة) مقارنة بفصل الشتاء. من ناحية أخرى، لم تسجل مدة العمل فرقًا كبيرًا بين الفئات العمرية المختلفة.

Cd, As سجلا زيادة كبيرة في الخريف لدى العمال المدخنين (2.172, 0.209) جزء في المليون مقارنة بغير المدخنين. وقد لاحظت النتائج أن جميع المعادن الثقيلة زادت بشكل ملحوظ في الخريف على حد سواء لدى المدخنين وغير المدخنين من العمال الذين تم جمعهم في فصل الشتاء.

فيما يتعلق بقياس المعادن الثقيلة في الغبار، فقد لوحظ ارتفاع في تركيز Pb و Cd و As في فصل الخريف في محطتي النور والراية مقارنة بفصل الشتاء، فقد بلغ تركيز المعادن في محطة النور Pb (83.0) جزء في المليون, Cd (0.053) جزء في المليون, As (0.027) جزء في المليون، بينما كانت التراكيز في محطة