تلوث المياه في جدول الكفل

أ.م.د. حسين وحيد عزيز م.م حنان عبد الكريم عمران

م.م كفايه حسن ميثم

كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل

Water Pollution in the Stream of Al-Kifl

Asst. Prof. Dr. Hussein Waheed Azeez
Asst. Lecturer. Hanan Abdel Kareem Umran
Asst. Lecturer Kifaya Hasan Maitham
College of Basic Education / University of Babylon

Abstract

The stream of Al-Kifl is considered an important natural source for it passes through an area famous for raising animals and planting lands with palm trees and fruits. It is also important for drinking of the inhabitants. The research deals with studying and analyzing the effect of human and agricultural wastes in the pollution of water. The research depends on collecting and analyzing five samples of water from selected areas in the stream of Al-Kifl. For each sample, there are (10) elements for the year (2014); in addition to taking pictures for some important phenomena in this area.

المستخلص

يعتبر جدول الكفل موردا مهما من الموارد الطبيعية كون الجدول يمر بمنطقة تشتهر بتربية الحيوانات وزراعة الاراضي التي تحيط به من الجانبين بأشجار النخيل والفاكهة بالاضافة الى ذلك، أن المنطقة التي يمر بها الجدول تعتمد عليه لتوفير مياه الشرب والاستخدامات الاخرى المختلفة، أذ يتناول هذا البحث دراسة وتحليل أثر المخلفات الزراعية والبشرية في تلوث المياه السطحية لمنطقة الدراسة ومن ثم تقييم هذه المياه لمعرفة مدى صلاحيتها لمختلف الاستخدامات الحياتية، أعتمدت هذه الدراسة على جمع وتحليل خمسة نماذج لمناطق مختاره من المياه السطحية لجدول الكفل ولكل نموذج (10) عناصر لعام (2014) أضافة الى التقاط الصور الفوتوغرافية لبعض الظواهر المهمه في هذه المياه تطرق البحث الى مقدمه تتمثل في (مشكلة البحث وفرضيته وهدف البحث وحدوده وهيكلية البحث) أما المبحث الاول فتمثل بمفهوم التلوث وانواع التلوث ودرجات التلوث، المبحث الثاني: يتضمن مصادر التلوث البشري لمياه جدول الكفل، المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي لملوثات مياه جدول الكفل، المبحث الرابع: صلاحية استخدام مياه جدول الكفل للأغراض المختلفة وسبل معالجتها

الاطار النظري للبحث

المقدمة

يعتبر الماء ركنا اساسيا من الاركان التي تهيئ الظروف الملائمة للحياة واستمرارها، وهو العمود الفقري لكل الفعاليات والانشطة بشرية كانت أم غيرها كما انه الاساس الذي قامت عليه المدينة والحضارة منذ فجرها الى يومنا الحاضر، فالماء ضروري للحياة ولبقاء الانسان اذ يحتوي جسم الانسان البالغ (58–65%) من وزنه ماء، فضلا عن الحاجات اليومية فأنه يستعمل للري وسقي المزروعات وتوليد الطاقة والترفية وغيرها.

وعلى الرغم من أهمية الماء الا أنه يتعرض للتلوث بشكل مستمر مما يعيق عملية استخدامها في بعض الاحيان وخاصة بالنسبة للإنسان.

وبالنسبة لجدول الكفل لا تقتصر مشكلة المياه عند مبدأ عدم توفرها بالكمية المطلوبة وانما يتعداه الى احتمال تلوث هذه المياه بمختلف الملوثات، وكما هو معلوم فأن الماء عندما يشوبه التلوث يصبح مصدرا خطرا على الصحة ويفقد ميزاته

التي تؤهله للاستخدام لشتى الاغراض، ويمكن القول بأن التلوث عبارة عن الاخلال بالتوازن الطبيعي للبيئة بالشكل الذي يؤثر في حياة جميع الكائنات الحية[1].

مشكلة البحث

تدور مشكلة البحث حول الأسئلة الاتية:

1- ماهي اسباب تلوث المياه في جدول الكفل؟

2- هل تساهم فضلات المنطقة السكنية المحيطة بجدول الكفل على زيادة نسبة التلوث؟

- فرضية البحث

تقوم الدراسة على فرضية مفادها أن جدول الكفل يمر في مناطق متباينة من حيث التكوينات السطحية ودرجة الانحدار فضلا عن دور المجتمعات السكنية التي تلقي مخلفاتها الصناعية والزراعية والمدنية فيه مما أثرت في نوعية مياهه

1- هناك اسباب تؤدي الى تلوث مياه جدول الكفل.

2- تساهم فضلات المنطقة السكنية في تلوث مياه الجدول.

-هدف البحث

يهدف البحث الى معرفة العوامل البشرية المؤثره في تلوث مياه جدول الكفل والتعرف على اهم الملوثات الفيزيائية والكيميائية لمياهه ثم تقوميها للاستخدامات البشرية المختلفة.

حدود البحث:

تمثل حدود منطقة الدراسة جدول الكفل الذي يأخذ مياهه من نهر الفرات شمال سدة الهندية وينتهي في منطقة قضاء الكفل.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في معرفة مستوى التلوث في مياه جدول الكفل وكيفية معالجتها.

هيكلية البحث

تطرق البحث الى مقدمه تتمثل في(مشكلة البحث وفرضيته وهدف البحث وحدوده وهيكلية البحث)

أما المبحث الاول فتمثل بمفهوم التلوث وانواع التلوث ودرجات التلوث.

المبحث الثاني: يتضمن مصادر التلوث البشري لمياه جدول الكفل

المبحث الثالث: التوزيع الجغرافي لملوثات مياه جدول الكفل

المبحث الرابع: صلاحية استخدام مياه جدول الكفل للأغراض المختلفة وسبل معالجتها.

المبحث الاول

مفهوم التلوث البيئي

يختلف العلماء في تعريف دقيق ومحدد لمفهوم التلوث البيئي وأيا كان التعريف فأن المفهوم العلمي للتلوث البيئي مرتبط بالدرجة الاولى بالبيئة ونظامها الايكولوجي أذ ان كفاءة هذا النظام تقل بدرجة كبيرة وتصاب بشكل تام عند حدوث تغيير في الحركة التوافقية بين العناصر المختلفة، ومن هنا نجد ان التلوث البيئي يحمل أضافه غير مرغوبة ويزيد ويقلل وجود أحد العناصر بشكل يؤدي الى عدم استطاعة النظام البيئي على قبول هذا الامر الذي يؤدي الى احداث خلل فيه[2]

انواع التلوث

يقسم التلوث بحسب الوسط الذي يحدث فيه الى ثلاثة انواع رئيسية هي:

(1) حسين علي السعدي، البيئة المائية، الطبعة العربية، عمان، 2009، ص13-14.

(2) www- Almyah-com

(أ) التلوث الهوائي

هو وجود أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية بالهواء بكميات تؤدي الى أضرار فسيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان والحيوان والنباتات والآلات والمعدات أو تؤثر في طبيعة الاشياء[1].

(ب) تلوث التربة

هو التدمير الذي يصيب طبقة التربة أو هو عبارة عن أي تغيير في الصفات الطبيعية لعناصر البيئة الرئيسية على أثر تسرب مركبات كيمياوية معقده يصعب تحليلها في التربة من خلال حركة المياه أو تسرب مواد مشعه اصطناعية تقوم برفع المستوى الاشعاعي المتواجدة في التربة[2].

(ج) التلوث المائيwatar pollution

هو كل ما يدخل كتلة الماء من أثر يدخله الانسان فيؤدي الى تغير الصفات الطبيعية والكيميائية واختلال التوازن الطبيعي في تلك الكتلة وبالتالي تضر الانسان والكائنات الحيه، والماء الملوث هو الماء الذي يحتوي على مواد عضويه أو غير عضويه ذائبة مثل الكاربوهيدرات والاحماض العضوية والمعدنية والمنظفات الصناعية الذائبة، او أي مواد عالقة صلبة او كائنات حيه دقيقة مثل البكتريا والطحالب والطفيليات التي تغير من الخواص الطبيعية أو الكيمياوية أو البيولوجية للماء وبذلك يصبح غير مناسب للشرب أو للاستخدام الزراعي أو الصناعي[3].

درجات التلوث

1-التلوث المقبول: هو درجة محدودة من درجات التلوث لا يصاحبها على الاغلب أي اخطار واضحة تمس مظاهر الحياة وغيرها على سطح الارض، ومن ثم فهي درجه لا تتعدى كونها ظاهره بيئية وليست مشكلة بيئية وكانت هذه الدرجة من التلوث قائمه في معظم بيئات العالم قبل تطور الصناعة الهائل[4].

2-**التلوث الخطر**

وهو الدرجة التي يتجاوز فيها التلوث خط الامن ليصبح مشكلة وليست ظاهره وقد برز ذلك مع الانقلاب الصناعي وما صاحب ذلك من أطلاق كميات هائلة من النفايات والفضلات متنوعة الخصائص والمصادر وبما يفوق قدرتها على التقنية الذاتية او التنظيف الطبيعي مما يؤدي الى الاخلال بالحركة التوافقية داخل النظام وما يصاحب ذلك من اخطار كثيره على معظم مكونات البيئة الحيه والغير حيه ومن ثم يبرز التلوث كمشكله كبيرة[5].

3- **التلوث القاتل أو المدمر:**

وهو أخطر درجات التلوث أذ تتعدى فيه حد الخطر لتصل الى ما يسمى الحد القاتل أو المدمر للأحياء مما يؤدي بالنظام البيئي الى مرحلة الانهيار والدمار كما حدث في انفجار مفاعل تشرنوبيل في عام 1986في الاتحاد السوفيتي (روسيا حاليا) التي امتدت تأثيراته المدمرة الى مساحات جغرافية شملت نصف الكره الأرضية[6].

المبحث الثاني

مصادر تلوث المياه في جدول الكفل

جدول الكفل: من الجداول المهمه التي تتفرع من مقدم سدة الهندية الى الجنوب من شط الحلة، يجري هذا الجدول نحو الجنوب بصورة موازية للضفة اليسرى لشط الهندية ولمسافه تبلغ (69) كم يروي هذا الجدول الاراضي الزراعية الواقعة بين جدول الكفل وشط الهندية.

(1) صفاء مجيد عبد الصاحب المظفر، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، 2007، ص4.

(2) صفاء مجيد عبد الصاحب المظفر، المصدر نفسه، ص5.

(3) صفاء مجيد عبد الصاحب المظفر، المصدر نفسه، ص5.

(4) راتب السعود، الانسان والبيئة، دراسة في التربة البيئية، ط2،ع مان، دار ومكتبه الحامد للنشر والتوزيع، 2007، ص57.

(5) بشار فؤاد عباس، أثر النشاط البشري في التباين الزماني والمكاني لتلوث مياه شط الحلة (دراسة تحليليه في جغرافية البيئة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بابل، 2008، ص28.

(6) كفاية حسن ميثم الياسري، تلوث وتردي التربة في قضاء الحلة (دراسة تحليليه في جغرافية البيئة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، 2013، ص14.

وبالنظر الى التغييرات في الحدود الادارية لمحافظتي بابل وكربلاء فقط اصبح طول القسم الذي يجري من جدول الكفل في محافظة بابل (35كم) يروى هذا الجدول مساحة (60،814دونم) تشكل البساتين (9482) والزراعة الحقلية (51332) دونم ويوجد على هذا نواظم قاطعه، لقد حصلت تغييرات عديدة على هذا الجدول بعد أكمال تنفيذ مشروع استصلاح الحلة –كفل يبدأ جدول الكفل في الوقت الحاضر من قناة رئيسية تتفرع من نهر الفرات شمال سدة الهندية الجديدة يبلغ طولها (51،023) كم وبتصريف مقداره (14،200م3/ثا) وقناة الكفل الرئيسية بطول (50،230كم) وبتصريف (18،500م3/ثا)[1].

1-أثر الأنسان على تلوث مياه جدول الكفل

يمكن اعتبار النشاط البشري من أهم العوامل التي أدت الى تلوث المياه ومن ضمنها مياه جدول الكفل أذ أن المياه العذبة كالأنهار والبحيرات والجداول من أهم المياه بالنسبة لحياة الانسان رغم ان كميتها قليلة جدا لا تتجاوز 2%من مجموع المياه في الكرة الارضية فأن الانسان يعتمد عليها كمصدر اساسي لاستعمالاته في الشرب والاستعمالات المنزلية الاخرى كالزراعة والصناعة[2].

ومن أهم الملوثات المؤثرة على مياه جدول الكفل هي:

1-المبيدات: فتحت التغيرات الجوهرية التي أدخلها الانسان على النظام البيئي الزراعي بهدف تأمين غذائه المجال واسعا امام مشاكل بيئية عديدة أخذت خطوتها تزداد باضطراد وبعد أن شعر الانسان بأن الحشرات تقوم بأقسام المحاصيل الزراعية معه، فقد برزت المبيدات الكيميائية كسلاح فعال ضد هذه الآفات، واعتقد في بداية الأمر بأن المبيدات الكيمياوية بمقدورها التغلب على مشكلات الآفات الزراعية بشكل نهائي ولكن هذا لم يدم طويلا، اذ سرعان ما برزت في البيئة الزراعية مشاكل مثيرة القلق كنتيجة حتمية ومباشرة للاستعمال المبيدات الكيمياوية أذ جاء استخدام المواد المكافحة والمبيدات في بداية الأمر لحماية المحاصيل الزراعية ولغرض القضاء على الآفات والحشرات الزراعية ومكافحة الاعشاب والادغال التي تنمو في الحقول أو على ضفاف المسطحات المائية[3].

تقسم المبيدات المؤثره على مياه جدول الكفل الى انواع متعدده منها:

1-مبيدات الاعشاب

وهي عبارة عن مواد كيمياوية تستعمل لأزالة الاعشاب الضارة التي تنمو في المزروعات المختلفة والقضاء، وللمبيدات العشبية تأثيرات سلبية خاصة في حالة أستخدامها نوع معين من الاعشاب الضاره بصورة غير صحيحة بحيث يصبح تأثيرها ليس فقط على الادغال والاعشاب الضارة وانما على المحاصيل المزروعة أيضاً[4].

2-مبيدات فطرية

من المعروف أن الفطريات تسبب خساره فادحه في المحاصيل الزراعية، لذا يستعمل المزارعون هذه المبيدات للقضاء عليها ومنها المركبات التي تحتوي على النحاس والتي عند استعمالها لسنوات طويلة تحدث تلوثا للتربة طب النحاس وتتأثر تبعا لذلك البيئية النباتية والحيوانية وهناك مركبات يدخل في تركيبها الزئبق أذ يخزن بواسطة الاحياء وينتقل غير السلسلة الغذائية.

3-المبيدات الحشرية

تحتوي هذه المبيدات على مجموعة كبيرة من المواد الكيمياوية المختلفة وهي تراكيب معقده لها صفات متعددة حسب أنواعها تستعمل في مكافحة الحشرات الزراعية في المزارع والحقول وكذلك حشرات المنازل الناقلة للأمراض وتكون على عدة أنواع[1].

(1) وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في بابل، شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات (غير منشوره)، ص2014.

(2)عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف والبزل واستصلاح الاراضي في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الاداب، جامعة بغداد، 2001، ص117-118.

(3)علي عبد اللطيف محمد، التلوث البيني في الزراعة، مجلة الزراعة العراقية، 1989، ص67-68.

(4) صفاء عبد المجيد المظفر، ،مصدر سابق، ص35.

(أ) مبيدات الفسفور العضوية: وهي عباره عن مبيدات حاوية على عنصر الفسفور، تتصف هذه المجموعة من المبيدات بأنها خطيره على الكائنات الحية والانسان في درجة سميتها وتتميز بقصر عمرها مقارنة مع المبيدات العضوية ومن انواع هذه المبيدات مبيد دايمثوت.

(ب) مبيدات الكلور العضوية: تحتوي هذه المبيدات في تركيبها على عنصر الكلور ذو السمية الكبيرة الخطيرة على البيئة، أذ أن نشاطها يبقى لفترة طويلة من الزمن ومن انواعها مبيد الدرين ومبيد دلدرين[2].

4- التلوث بالاسمدة الكيمياوية

يشكل تلوث مياه المسطحات المائية بالاسمدة الكيمياويه المستخدمه لتغذية المزروعات خطرا كبيرا يؤدي الى تهدم النظم البيئية المائية وبذلك يهدد الحياة الطبيعية فيها أن أغلب المحاصيل الزراعية فضلا عن البساتين تحتاج الى السماد الكيمياوي الذي يحوي بصورة رئيسية على كل من مركبات الفسفور والنتروجين، يظهر من خلال استخدام هذه الاسمدة بأنها قد تصل الى بعض المسطحات المائية القريبة من الاراضي الزراعية وذلك من خلال عملية تسميدها وريها وبزلها[3]، وخصوصا ان جدول الكفل يمر بمنطقة ريفية تتميز بزراعة النخيل والفواكه والخضر مما يؤدي الى تلوثه بصوره مباشره من هذه المركبات التي تساعد على انتشار النباتات المائية وخاصة الطحالب حيث ان نموها وانتشارها يؤدي الى تلوث البيئة المائية ومنها منطقة الدراسة.

5-فضلات المجاري والمخلفات البشرية والنباتية

يتلوث الماء عن طريق المخلفات الانسانية والنباتية والحيوانية التي تلقى فيه ومن مصادر تلوث مياه جدول الكفل هي مياه المجاري ومخلفات المنازل مثل مياه الصرف الصحي والمخلفات البشرية والحيوانية التي يرى في مياه منطقة الدراسة والتي عادة ما تكون مصدر للتلوث العضوي أو البيلوجي مسببة الأمراض التي تنتقل عدواها بطرق مختلفة منها عن طريق السباحة في مياه جدول الكفل، كما ان مياه المجاري تتلوث بالصابون والملوثات الصناعية الاخرى يضاف الى ذلك أن محلات القصابين التي تنتشر على طول الجدول ترمي مخلفاتها المتكونة من جراء ذبح الماشية مثل الغنم والابقار لتوفير اللحوم للسكان المنطقة المحيطة بالجدول ترمى مخلفاتها المتكونة من الدم والعضلات في مياه الجدول والتي تؤدي الى تغطية سطح الماء بالطحالب والروائح الكريهة التي تضر بصحة الانسان أضافة الى ذلك تشويه منظر الجمال الطبيعي للنهر وانعدام الاستمتاع بها ومن المشكلات الاخرى هو انه في حالة موت هذه الطحالب تستهلك الاوكسجين في عمليات الأكسده وهذا يؤدي الى هلاك الاسماك والكائنات المائية الاخرى بعد أن كانت مصدرا اساسيا لمعيشة بعض العوائل من سكنه المنطقه[4].

6- النفايات البشرية

وتتمثل هذه النفايات في بقايا الاستخدامات المنزلية والمكونة من بقايا الأطعمة – الورق – البلاستيك –الزجاج- الثياب – الفلين جثث الحيوانات الميته التي غالبا ما ترى في الجدول ومخلفات المطابخ وبقايا الأطعمة وهذه النفايات ذات خطورة شديده لما تحويه من انواع الجراثيم ومسببات العدوى للكثير من أنواع الأمراض[5]، ويقدر معدل مخلفات الفرد يوميا من النفايات ما بين (700-1000) غرام وتقدر نسبة النفايات الصلبة القابلة للتعفن في الدول العربية نحو(70%) والنفايات الورقية والكارتونية (17%) والمعدنية والزجاجية (5%) والبلاستيكية (4%) والباقي مواد اخرى (2) كما في الصورة[6].

(1) أحمد ميس سدخان، تلوث المياه في محافظة ذي قار، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، كلية التربية، 2007، ص114.

(2) حسين علي السعدي، مصدر سابق، ص17.

(3) حسين علي السعدي، مصدر سابق، ص18.

(4) الدراسة الميدانية بتاريخ 201417/4/26.

(5) الدراسة الميدانية بتاريخ 201417/4/26.

(6) فوزي سهاونه واخرون، مدخل الى الجغرافية، دار وائل للنشر والطباعة، عمان، 2002، ص174.

صورة رقم (1)

عينات جدول الكفل

الصورة التقطت بتاريخ 2014/4/10

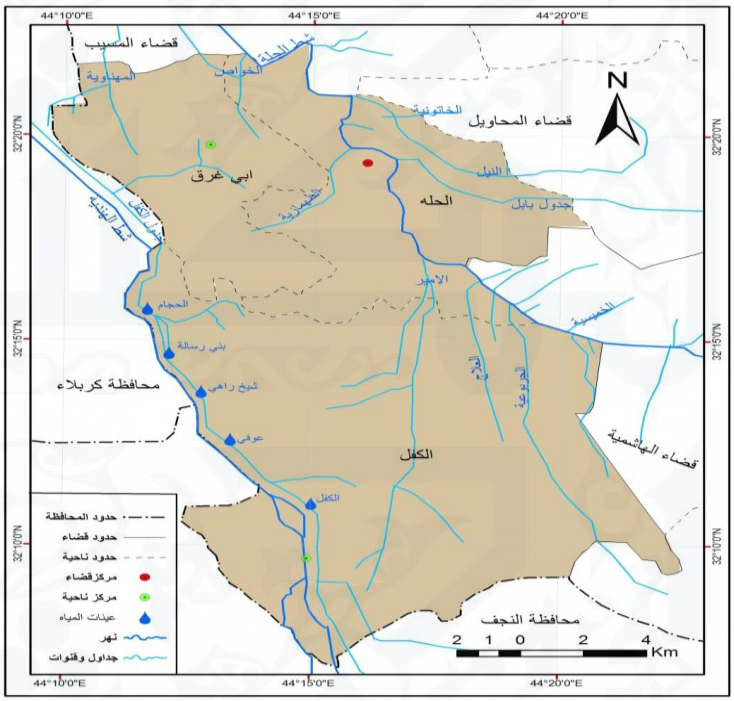
المبحث الثالث

التوزيع الجغرافي لملوثات مياه جدول الكفل

يعتبر الماء من العوامل الأساسية في بقاء الكائن الحي على هذه الارض وهو من النعم العظيمة التي حياها الله للإنسان، لأنه من خلال الماء دبت الحياة وذلك تحقيقا لقوله تعالى سورة الانبياء أية 29(وجعلنا من الماء كل شي حي) ويعود سبب أفضلية الماء دونه غيره من المذيبات توافره في الطبيعة حيث يغطي الماء ثلاثة أرباع الكرة الارضية ويتغلغل في اليابسة على هيئة مياه سطحية ومياه جوفيه كما هو الحال في منطقة الدراسة.

تم جمع خمسة نماذج لخمس محطات مختارة من جدول الكفل وخريطة (1) تمثل ذلك.

خارطة (١)
عينات المياه في قضاء الحلة



المصدر : جمهورية العراق ،وزارة الموارد المائية ،مديرية الري في محافظة بابل ، خارطة لمشاريع الري والبزل ، بمقياس (١/٥٠٠٠٠٠) ،لسنة ٢٠٠٧.

أذ تم تحليل (10) عنصر ومركب كيميائي لكل موقع وبهذا يكون عدد العناصر المحللة (50) عنصر ومركب كيميائيا وفيزيائيا حيث تم قياس وتحليل الملوثات لمياه جدول الكفل والتي تم الحصول عليها من عمليات النمذجه واجراء التحاليل الخاصة بهذه الملوثات كما في جدول (1)

جدول (1)

نتائج الفحوصات الكيمياوية لعينات مختاره من مياه جدول الكفل في 2014/3/20ملغم/لتر

ت	نوع الفحص	المحددات النسبية ملغم/لتر	الموقع(1) الحجام	الموقع (2) بني ساله	الموقع (3) ال راهي	الموقع(4) عوني	الموقع(5) الكفل
-1	الأس الهيدروجينيHP	8.5-6.5	8.1	8.2	8.5	8.3	8.4
-2	التوصيله الكهربائية EC	_____	1081	1080	1078	1073	1028
-3	المواد الصلبه T.D.S	1500	708	706.3	703.3	703.2	673.6
-4	العسره الكليةT.H	500	360.2	350.4	325.6	323.7	343.2
-5	الكالسيوم ca	200	24.2	75.10	75.4	73.3	71.7
-6	المنغنسيوم Mg	150	65.7	73.5	32.4	33.12	83.6
-7	الكلورايد CL	200	120.1	122.3	165.2	134.09	141.9
-8	الكبريتات SO4	اقل من300	180.4	191.9	200.3	242.2	280.5
-9	الصوديوم Na	200	92.4	90.5	87.2	85.4	80.6
-10	البوتاسيوم k	_____	8.2	6.4	5.9	4.0	3.9

المصدر: اجريت التحاليل في مديرية بيئة بابل بتاريخ 2014/3/20

العناصر والمركبات الكيميائية الملوثه لمياه جدول الكفل

1-الاس الهيدروجيني PH

هو مقياس لحامضية وقاعدية المحاليل، اذ ان المحاليل ذات الصفة الحامضية يكون الاس الهيدروجيني فيها بين (1-7) والمحاليل ذات الصفة القاعدية يكون الاس الهيدروجيني فيها بين (7-14) بينما المحاليل المتعادلة (PH7) في درجة حرارة وضغط اعتيادي وكانت نتائج القياسات التي جمعت من مياه جدول الكفل لخمسة مواقع مختاره كانت اعلى قيمه لها في موقع (3) قرب قرية شيخ راهي قد بلغت (8.5) ملغم/لتر يعزى سبب ارتفاع قيمة الأس الهيدروجيني الى تعرض مياه جدول الكفل بالفضلات البشريه ومياه الصرف الصحي وأقل قيمه للموقع الاول قرب منطقة الحجام البالغة (8.1) وبمعدل قيمته (8.3) لذا نلاحظ أن جميع تراكيز النماذج التي جمعت من جدول الكفل ولجميع المواقع تقع ضمن الحد المسموح به لصيانه الجداول من التلوث والبالغة (6.5-8.5)[1] والجدول (2) يمثل تصنيف المياه نسبة الى الاس الهيدروجيني

(1) الدراسة الميدانية بتاريخ 2014/4/10.

جدول (2)

تصنيف المياه نسبة الى الاس الهيدروجيني

قيم الPH	2-1	6-4	7	10-8	14-11
نوعية المياه	مياه حامضية	مياه متوسطة الحموضة	مياه معتدلة الحموضة	مياه متوسطة القاعدية	مياه قاعدية

المصدر: جواد كاظم مانع، دراسة هيدروكيمياويه المياه الجوفية لمناطق مختاره من محافظة بابل،رسالة ماجستير (غ.م)، كلية العلوم، جامعة بغداد،2003.

2- التوصيلة الكهربائية-EC

يرتبط التوصيل الكهربائي بمجموع المواد الصلبة الذائبة في الماء وكلاهما يحددان مدى صلاحية المياه للأغراض البشرية المختلفة أذ يعد الماء الطبيعي موصلا جيدا للتيار الكهربائي ويتحد مع الأيونات الذائبة بعلامه طردية تبعا لتركيزها فيه[1]، ويظهر من الجدول (ا) أن قيم (EC) لمياه جدول الكفل تتباين مكانيا من منطقة الى أخرى أذ انها ترتفع كلما اتجهنا جنوبا أذ سجل الموقع الاول قرب قرية الحجام ما مقدره (1081) ملموز/سم وأقل موقع (1028) ملموز/سم قرب الكفل وهذا يرجع الى طبيعة النشاط البشري في تلك المناطق..

3-المواد الصلبة T.D.S

تتحدد العلاقة بين المواد الصلبة والتوصيلة الكهربائية بعلاقة طردية حيث ترتفع قيم التوصيلة الكهربائية بارتفاع قيم المواد الصلبة الذائبة التي تعتمد على سلوك الايونات في المياه فتسبب زياده المواد الصلبة الذائبة في المياه عن الحد المسموح به زيادة نمو الطحالب التي تعمل على استنزاف الاوكسجين المذاب في المياه وتؤثر على الاحياء المائية المجهرية التي يطول بقائها مع المياه العذبة عنها في المياه المالحة[2].

يظهر من الجدول (1) أن قيم (T.D.S) تتباين مكانيا لمياه جدول الكفل من منطقة الى أخرى أذ أنها ترتفع كلما اتجهنا شمالا أذ سجل الموقع الاول ما مقداره (708) وأقل موقع ما مقداره (673.6) ملغم /لتر وهذا يعود الى طبيعة النشاط البشري في تلك المناطق لذا نلاحظ ان جميع تراكيز المياه التي جمعت من جدول الكفل تقع ضمن الحد المسموح به البالغ (1500) لصيانة الانهار والجداول من التلوث

4- العسرة الكلية (T.H)

العسرة هي قابلية الماء على ترسيب الصابون ويمكن إرجاع عسرة الماء بشكل رئيس الى وجود املاح الكالسيوم والمنغنسيوم والصوديوم في الماء وتنشأ المياه العسرة عندما تسقط مياه الأمطار على الارض أذ تزداد قابلية إذابة أملاح التربة بماء المطر بسبب وجود غاز ثاني أوكسيد الكاربون الناتج من عمليات التبخر وتسمى العسرة الكاربونية بالعسرة المؤقتة لأنها يمكن أن ترسب بالغليان مثل عسرة الكبريتات والكلوريدات والنترات.

يظهر من خلال الجدول (1) أن قيم العسرة الكلية تتباين مكانيا من موقع لأخر أذ يسجل أعلى نسبة في الموقع (1) ما مقداره (360.2) ملغم/لتر وأقل نسبة في موقع (3) ما مقداره (325.6) لذا نلاحظ أن جميع تراكيز المياه التي جمعت من مياه جدول الكفل تقع ضمن الحد المسموح به البالغ (500) لصيانة الانهار والجداول من التلوث[3].

5- الكالسيوم cu

يمتاز الكالسيوم بسرعة تفاعله مع الماء مكونا أوكسيد الكالسيوم ويتحد مع البيكاربونات مكونا بيكاربونات الصوديوم وعندها يكون أحد الاسباب في تكوين عسرة المياه، ان اتحاده مع الكبريتات والبيكاربونات والسيلكا يساعد على تكوين راسب

(1) مديرية بيئة بابل، بيانات غير منشورة، 2014.
(2) سعد عبد عبادي، محمد سليمان حسن، الهندسة العلمية للبيئة، فحوصات المواد، 1990، ص280.
(3) الدراسة الميدانية بتاريخ 2014/3/20.

غير قابل للذوبان في الماء مما يجعله يترسب على جدران السطوح الداخلية للأنابيب والخزانات عند استخدام مثل هذه المياه للأغراض الصناعية[1] (1) لذا نلاحظ أن جميع تراكيز المياه تقريبا متساوية وتقع ضمن الحد المسموح به لصيانة الأنهار من التلوث والبالغ (200).

6- المغنسيوم (mg)

ان المنغنسيوم يشبه الكالسيوم من حيث الفعاليات الكيمياويه الا انه يختلف بكونه أصغر حجما منه مما يجعل اتحاده مع الماء أكبر من الكالسيوم حيث يشترك الاثنان بكونهما من مسببات عسرة المياه، وأهمية المغنسيوم في النظام البيئي المائي تكمن في كونه أحد المكونات الاساسية وعنصرا مهما لنمو وتكاثر الاسماك[2].

يظهر من الجدول (1) أن نسب المغنسيوم تتباين مكانيا من موقع لأآخر إذ بلغ تركيز المغنسيوم في موقع (5) ما قيمته (83.6) وأقل تركيز في موقع (4) قرب عوني أذ بلغ ما مقداره (33.4) وهذا يعود الى تباين النشاط البشري لتلك الموقعين بالإضافة الى ذلك أن جميع قيم المغنسيوم ولجميع مواقع محطات الدراسة تقع ضمن الحد المسموح به لصيانه الانهار من التلوث وبمعدل (57.664) لكل المواقع.

7-الكلوريدات(CL)

يعد أيون الكلوريد من الأيونات السالبة المهمة الموجودة في المياه الطبيعية ويكسب الماء الطعم المالح أذ ارتبط مع أيون الصوديوم (ملح الطعام)، تتصف املاح الكلوريدات بقابليتها العالية على الذوبان وسميتها العالية، يظهر من الجدول (1) أن هناك تباينا مكانيا للمواقع المدروسة لمياه جدول الكفل أذ بلغ اعلى تركيز له في الموقع (3) ما مقداره (165.2) ملغم/لتر وأقل تركيز له في الموقع (1) بلغ ما مقداره (120.1) لذلك نرى أن جميع المواقع المدروسة تقع ضمن الحد المسموح به لصيانة الانهار من التلف.

8-الكبريتات(SO4)

تساهم الكبريتات في تكوين العسرة الدائمة في المياه وبخاصة في حالة وجودها على شكل كبريتات الكالسيوم أو المغنسيوم وتدخل ضمن العناصر المسببة للملوحة أذ تعطي الطعم المالح وتساهم في قتل الاسماك[3].

9-الصوديوم (NA)

بينت نتائج تحاليل الصوديوم بين مواقع محطات الدراسة بأن هناك تقارب في قيم نتائج الصوديوم للمحطات المدروسة من مياه جدول الكفل وعند النظر الى جدول (1) نجد أعلى تركيز للصوديوم في الموقع (1) في منطقة الحجام ما قيمته (92.4) ملغم /لتر ويمثل هذا الموقع تصريف المياه المطروحة من الاراضي الزراعية المجاورة لجدول الكفل والعضلات النباتية والحيوانية بالإضافة الى فضلات محلات القصابين المنتشرة على ضفاف منطقة الدراسة المتكونة من الدم وجلود الحيوانات وفضلاتها الاخرى، بينما نجد أقل تركيز للصوديوم في الموقع (5) قرب ناحية الكفل والبالغ(80.6) ملغم/لتر وعند مقارنة نتائج تراكيز (NA) في مياه منطقة الدراسة ولجميع المواقع مع محددات نظام صيانة الأنهار البالغ (200)ملغم/ لتر نجد أن جميع المواقع المدروسة تقع ضمن الحد المسموح به[4].

10- البوتاسيوم(k)

يتبين من الجدول (1) أن قيم ومعدلات تراكيز البوتاسيوم (k) في مياه جدول الكفل تتباين مكانيا من موقع لأخر في منطقة الدراسة لذلك نلاحظ أن أعلى تركيز للبوتاسيوم في المواقع (1) من محطات الدراسة أذ بلغت قيمته ما مقداره (8-2) وأقل تركيز للبوتاسيوم في موقع (5) قرب ناحية الكفل وبمعدل (68-5) لجميع المواقع ويعزى ذلك الى طبيعة النشاط البشري لتلك المناطق.

(1) فائق رسول، الهيدرولوجيا، دار الشروق للطباعة والنشر، 1987، ص379.
(2) حسن خالد حسن العكيدي، تكنلوجيا معالجة المياه وتحليلها، المكتبة الوطنية، عمان، 2002، ص13.
(3) وائل ابراهيم الفاعوري، محمد عسطوه، البيئة حمايتها وصيانتها، دار المناهج للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003، ص103.
(4) الباحثين / اعتماد على جدول (1).

المبحث الرابع

صلاحية أستخدام مياه جدول الكفل للأغراض المختلفة وسبل معالجتها

1-صلاحية استخدام مياه جدول الكفل لأغراض الشرب.

أن مياه الشرب يجب ان تكون مأمونه كيميائيا عند استهلاكها من قبل الأنسان، فمثلا أن زيادة بعض العناصر مثل النيكل عن الحد المسموح به هو (Mg/10.02) فأنه يمكن أن يسبب أمراض كثيره منها الغيثان والاضطرابات المعوية وسرطان الرئة كذلك يجب أن تكون خالية من الصفات الفيزيائية غير المرغوب فيها مثل اللون والعكوره والرائحة والطعم كذلك يجب أن تكون خالية من الاحياء الدقيقة الضارة ولغرض تقسيم المياه السطحية لمنطقة الدراسة تم مقارنة محتوياتها بمواصفات قياسية عراقية لعام(1996) ومواصفات قياسية عالمية وكما موضح في جدول (3) الذي يبين مقارنة المياه لمنطقة الدراسة.

جدول (3)

يبين مقارنة المياه لمنطقة الدراسة مع المواصفات القياسية العراقيه والعالمية

المكونات	المواصفات العراقية لسنة1996	منظمة الصحة العالمية لسنة 1996	الموقع(1)	الموقع(2)	الموقع (3)	الموقع(4)	الموقع(5)
PH	8.5-6.8	8.5-6.5	8.1	8.2	8.5	8.3	8.4
T.D.S	1000	1000	708	706.3	703.3	703.2	673.6
CL	250	250	120.1	122.3	165.2	134.09	141.9
SO4	250	250	180.4	191.9	300.3	242.2	280.5

المصدر: المواصفات العراقية القياسية لسنة 1996 لمياه الشرب مسودة تحديد المواصفات العراقية رقم (417)

2- صلاحية المياه السطحية لأغراض الاستهلاك الحيواني

تعد الحدود المقترحة والمسموح بها للاستخدام البشري حدود جيده لاستخدامها من قبل الحيوانات ولكن أغلب الحيوانات تتمكن من شرب المياه ذات النوعية الرديئة غير المسموح بها لشرب الانسان.

أن مياه منطقة الدراسة تكون صلاحيتها للاستهلاك الحيواني حيث كانت قيم الكلوريدات والكبريتات والاملاح الكلية والمواد العالقة ضمن الحد المسموح به لصيانة الانهار من التلوث والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

صلاحية المياه السطحية لأغراض الري وفقا لمعيار المنظمة الاسلامية للتربية والثقافة والعلوم (ISEC)

المقياس	الرمز	الوحده	الحدالادنى المسموح به	الحدالاعلى المسموح به
التوصيله الكهربائية	EC	ملموز/سم	0	3
الاملاح الكلية	T.D.S	ملغم/لتر	0	200
الكالسيوم	Ca+2		0	20
المغنسيوم	Mg		0	50
الصوديوم	Na		0	40
البيكاربونات	HCO3		0	10
الكلور	CL		0	30
الكبريتات	SO4		0	200
النترات	No3		0	10
البوتاسيوم	K		0	2
الحموضة	PH		6	8،5

المصدر:. صفاء عبد المجيد المظفر، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة.

من مقارنة مياه منطقة الدراسة مع تصنيف صلاحية المياه للري وفقا لمعيار المنظمة الاسلامية للتربية والثقافة والعلوم نجد ان مياه جدول الكفل صالحة للري لأن قيم (TDS) والتوصيلة الكهربائية والكبريتات (So4) والبوتاسيوم (k) والحموضة (PH) تقع ضمن الحد المسموح به[1].

سبل معالجة تلوث مياه جدول الكفل

1-تتوفر حاليا عدة طرق لمعالجة حالات تلوث المياه وتعتمد هذه الطرق أساسا على نوع الملوثات المائية ومصدرها، وكذلك على حجم التأثيرات الضارة لتلك الملوثات على البيئة المائية وسيتم التطرق الى بعض هذه الطرق لأنواع من الملوثات حيث يمكن تطبيق بعضها لمعالجة نوع من التلوث الذي فيه يرجع الى مصادر مختلفة ومن هذه الطرق:

1-**الطرق الميكانيكية:.**

ويتم خلالها عزل الشوائب والمواد العالقة وغير الذائبة والمواد الكبيرة من المياه الملوثة وذلك باستخدام المناخل أو المصافي والمرشحات المعدة لهذا الغرض.

2-الطرق الكيمياوية

وتشمل استخدام بعض العمليات الكيمياوية التي تساعد على فصل المواد غير المرغوبة وتجميعها للتخلص منها، وقد تستعمل في محطات تنقية وتصفية المياه لإزالة المواد العالقة باستعمال أملاح الشب أو مركبات الحديد

3-الطرق البيولوجية

وتشمل هذه الطرق قيام الكائنات الحية الدقيقة في تكسر وتحلل المواد الملوثة خاصة العضوية.

1- تجنب بزل الاراضي الزراعية في مجرى النهر ومحاولة تصريف المبازل الى مناطق بعيده عن مجرى منطقة الدراسة وذلك لتخفيف وتحديد تأثير تلك الملوثات على النهر.

2- العمل على تجنب استعمال المبيدات الكيمياوية التي تقاوم التحلل مثل دي دي تي ومركبات الفيثول واستعمال مبيدات سريعة التحلل حتى لا تتجمع وتتركز في المسطحات المائية والأهم من ذلك عدم الاسراف في استعمال المبيدات الا عند الضرورة للسيطرة على الآفات الزراعية والحشرات الضارة وتحسين الظروف الصحية.

3- أزالة المواد العالقة (المواد غير المتحللة) والمسببة لعكرة المياه.

4- إزالة المواد التي في لون المياه وطعمها ورائحتها.

5- القضاء على البكتيريا الضارة الموجودة في المياه عن طريق التعقيم.

6- إزالة عسرة المياه أي ازالة املاح الكالسيوم والمنغنسيوم.

7- يجب عدم طرح الفضلات الى البيئة قبل أن تجري عليها المعالجات المناسبة وتحاول المؤسسات أسالة الماء جاهده لتقليل كمية الملوثات المائية وذلك عن طريق تحسين وتطوير طرق معالجة الفضلات المطروحة الى شبكات المجاري والمصادر المائية كالأنهار والجداول ويجب ان يتم تصريف أي نوع من الفضلات الصناعية بموجب مواصفات أصولية من الجهات المسؤولة[2].

الاستنتاجات

1- إن مياه جدول الكفل غير صالحة للاستخدام المتنوعة الا بعد تصفيتها وتنقيتها.

2- أحتواء مياه جدول الكفل على الكثير من الشوائب المعدنية والعضوية الذائبة.

3- عدم وجود مجاري خاصة لتصريف العضلات بأنواعها.

4- إن المخلفات الصناعية والفضلات الزراعية وفضلات المدن تصرف مباشرة الى مياه منطقة الدراسة.

5- عدم أضافة بعض العناصر الكيمياوية للمياه الملوثة على ترسيب الرواسب العالقة الضرورية والمواد المذابة فيه.

(1) الباحثين من خلال الدراسة الميدانية.
(2) حسين علي السعدي، مصدر سابق، ص493.

المصادر

1- سدخان، احمد قيس، تلوث المياه في محافظة ذي قار، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة البصرة، 2007.

2- السعدي، حسين علي، البيئة المائية، الطبعة العربية، عمان، الاردن، 2009.

3- السعدي، حسين علي، نجم قمر الدهام، ليث عبد الجليل الحصان، علم البيئة المائية، بدون طبعة.

4- العكيدي، حسن خالد، تكنلوجيا معالجة المياه وتحليلها، المكتبة الوطنية، عمان، 2002.

5- المظفر، صفاء مجيد عبد الصاحب، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الكوفة، 2007.

6- الياسري، كفاية حسن، تلوث وتردي التربة في قضاء الحله،(دراسة تحليله في جغرافية البيئة)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية، 2013.

7- رسول، فائق، الهيدرولوجيا، دار الشروق للنشر والطباعة، 1987.

8- سهاونه، فوزي، مدخل الى الجغرافية، دار الشروق للطباعة والنشر، 1987.

9- عبادي، سعد عبد، محمد سليمان حسن، الهندسة العلمية للبيئة، فحوصات الموارد، 1990.

10- كربل، عبد الاله رزوقي، التباين المكاني لكفاية أنظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل (دراسة تحليلية)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، .2001

11- محمد، علي عبد اللطيف، التلوث البيئي في الزراعة، مجلة الزراعة العراقية، 1989.

12- معروف، بشار فؤاد عباس، اثر النشاط البشري في التباين الزماني والمكاني لتلوث مياه شط الحلة (دراسة تحليلية في جغرافية البيئة)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بابل، 2008.

12- الفاعوري، وائل ابراهيم، محمد عسطوه، البيئة حمايتها وصيانتها، دار المناهج، للنشر والتوزيع، القاهره، 2003.

13- المانع، جواد كاظم، دراسة هيدروكيمياوية المياه الجوفية وعلاقتها بمعدنية رسوبيات الخزان لمناطق مختاره من محافظة بابل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم، جامعة بغداد، 2003.

14- المواصفات العراقية القياسية لسنة 1996 لمياه الشرب، مسودة تحديد المواصفات العراقية (417).

اتجاهات طلبة كلية التربية – قسم اللغة العربية في مادة العروض في الدراسة الصباحية والمسائية (دراسة مقارنة)

أ.م.د. سعد محمد جبر م. اسماعيل موسى حميدي

Attitudes of the Students of College of Education – Arabic Department for (Prosody) in the Morning and Evening Studies – A Comparative Study

Asst. Prof. Dr. Saad Mohammad Jabr
Lecturer. Isma'il Mosa Humaidi

Abstract

The research aims at identifying (Attitudes of the Students of College of Education – Arabic Department for (Prosody) in the Morning and Evening Studies – A Comparative Study). The research has been restricted to the second class students in the Arabic department / College of Education / The University of Al-Mustansiriya in the morning and evening studies. The researcher adopts the descriptive method and the sample is composed of (80) male and female students chosen randomly from the society of the research which involves (1250 male and female students. The tool is a standard prepared by the researcher composing of (350) items.

ملخص الدراسة

ترمي الدراسة الحالية الى معرفة اتجاهات طلبة كلية التربية قسم اللغة العربية في مادة العروض الدراسة الصباحية والمسائية دراسة مقارنه بـ:

وقد تحددت الدراسة الحالية بـ:

- طلبة المرحلة الثانية من اقسام اللغة العربية في كلية التربية / في الجامعة المستنصرية. الدراسة الصباحية والمسائية.

اعتمد الباحث المنهج الوصفي لاجراء بحثة وقد تالف عينة الدراسة من 80 طالب وطالبة اختارهم الباحث عشوائيا من مجتمع البحث المتكون من 125 طالبا وطالبة من طلبة كلية التربية الدراسة الصباحية والمسائية، اما اداة البحث فكانت مقياسا اعده الباحث متكونا من 35 فقرة بصيغته النهائية.

ولمعالجة البيانات إحصائيا استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائيّ t–test، وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:

هناك فرق واضح لطلبة الدراسة الصباحية على حساب الدراسة المسائية وقد استنتج الباحث بان للدراسة الصباحية اهمية كبيرة مقارنة بالمسائية وقد خرج الباحث بمجموعة من التوصيات وهي كالاتي

1- الاعتناء اكثر بماده العروض وبتدريسها.

2- تشجيع المدرسيين في الجامعة على استعمال استراتيجيات تدريسية حديثة من اجل زياد تحصيل الطلبة في هذه المادة وحبهم لها لزيادة اتجاههم نحو المادة وحبهم لها.

3- اعتماد المقياس الحالي لقياس اتجاهات الطلبة في مادة العروض

وقد اقترح الباحث اجراء مجموعة من الدراسات في فروع اللغة العربية مشابه للدراسة الحالية لمعرفة كدافعية الطلبة نحو المادة وحبهم لها.

االفصل الاول

أولا: مشكلة البحث

ان درس العروض ما زال يعاني من مشكلات كثيرة يصرح بها المعنيون بتدريس هذه المادة، فهو لم يحقق الغرض الذي يراد منه، فلم يستطع تنمية حاسة الذوق، ولم يسهم في بناء الطاقة والمقدرة على نظم الشعر الجميل المهذب. لذلك أصبحت مادة العروض أمرا صعبا، (العبيدي، 2002، ص18),

ومما يزيد العروض صعوبة البدء بدراسة البحور ومحاولة تقطيعها والوقوف على ما يصيبها من زحافات وعلل (الدوكالي، 1997، ص7), وغالبا ما يشار الى تعقيد مادة العروض في (منظومة) المصطلحات العروضية التي كونت عبئا ينوء به كاهل هذا العلم ومتعلمه. (خلوصي، 1966، ص18)

ويرى الباحث ان مشكلة استيعاب الطلبة للمفاهيم العروضية تكاد تكون ازلية مع هذه المادة وهذا ما لمسحه من اراء اساتذة وطلبة في قسم اللغة العربية طيلة مدة خدمته بالكلية، ويرجع الباحث السبب في ذلك الى ان تباين واختلاف مفردات مادة العروض وطبيعتها.

ولذا يجد الباحث ان الصعوبة في مادة العروض تكمن في امرين الاول حداثة المادة ومصطلحاتها على الطالب يمثل له بمثابة الصدمة لذا يدخل في عشوائية التفكير وعدم تنظيم الافكار. والامر الثاني كثرة المصطلحات وطبيعة ترابطها وتكوينها ابتداء من الاسباب والاوتاد وانتهاء بعملية فرز البحر من بين البحور ونسبته الصحيحة.

ثانيا: أهمية الدراسة:-

ان دراسة علم العروض ضرورة لابد منها فقد يستطيع الشاعر الموهوب بما له من اذن موسيقية وحس وذوق مرهفين ان يقول الشعرمن دون علم العروض (عتيق، 2006، ص8),ولان تعلمه يحرك كوامن النفس على ايقاعات الشعر وانغامه فيهذب الطباع وينمي الذوق والاحساس بجمال القصيدة (وجيه، 2007، ص 1).

واذا كان العروض لازما للشاعر الملهم الموهوب فانه يكون اشد لزوما لغيره من الدارسين والمتخصصين في دراسة اللغة العربية فهو اداتهم لفهم الشعر وقراءته قراءة صحيحة والتمييز بين السليم منه والمختل الوزن(عاشور، 2010، ص220).

وبذلك توجد مجموعة من اهداف تدريس العروض يمكن ان يوجزها الباحث بالاتي:

1- ان يلم المتعلم بتاريخ موجز عن علم العروض ونشأته وتطوره.

2- تمكين المتعلم من الالمام بالوزن العروضي ومعرفة الاصول الموسيقية لكتابة الشعر أو تلقيه.

3- العمل على تنشئة الحس الموسيقي لدى المتعلم بغية اكساب القدرة على تذوق موسيقى الشعر العربي وتمييز الوزن السليم من المكسور.

4- تعريف المتعلم بالتفاعيل العروضية.

5- تعريف المتعلم مفهوم شعر التفعيلة وطبيعته. (عاشور، 2010، ص221)

6- ان يستوعب الدارس المصطلحات العروضية الرئيسة.

7- ان يتدرب على التقطيع العروضي.

8- ان يميز بين الكتابة العروضية والكتابة. (جامعة القدس المفتوحة، 1996، ص435)

ولكي تنجح الاساليب التدريسية المعتمدة في تدريس المادة لابد من أنْ يكون للطلبة اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية؛ لان الاتجاهات لها أثر كبير في تطوير العملية التعليمية وتقدمها نحو الامام (طعيمة، 2001، ص69).

وتساعد معرفة الاتجاه في تفسير المواقف والخبرات التي يمر بها الشخص، وعلى إعطائها معنى ودلالة (الكبيسي والداهري، 2000، ص77).

لأن التعرف على اتجاهات الأفراد من المسائل الضرورية وذلك لما للاتجاه من دور حاسم في حياة الفرد في تحديد درجة توافقية مع مهنته من خلال ما تؤديه من دور في توجيه السلوك في مواقف الحياة، كما أنها تساعد على التنبؤ بالسلوك في المواقف اللاحقة (زهران، 1977، ص137).

وتؤكد الشواهد التجريبية وخبرات التدريسيين الحقيقة التي تقول إنَّ الاتجاه الإيجابيّ نحو المادة مهم للتحصيل فيها وإنَّ اتجاهات الطلبة تسهل عملية التنبؤ بالتحصيل (نشوان، 1984، ص 7).

ولذا يرى كثير من التربويين أن اتجاه الطالب نحو المادة الدراسية التي يتعلمها تؤثر في تحصيلة الدراسي فيها لهذا يمكن توقع مستوى تحصيله من خلال قياس اتجاهه نحوها.(الجعافرة، 2011 ،ص275).

ويمكن النظر إلى أهمية الدراسة الحالية من الجوانب الآتية:-

1 - قد يسهم البحث بنتائجه في تشجيع تدريسيي مادة العروض على استعمال اساليب طرائق تدريسية حديثة تسهم في زيادة اتجاهات الطلبة نحو المادة.

2- ان الدراسة الحالية تعد الاولى من نوعها في العراق في مادة العروض بحسب علم الباحث علها تمهد في القيام ببحوث مكملة في هذا المجال.

3- معرفة طبيعة اتجاهات الطلبة نحو مادة العروض عن طريق وضع مقاييس خاصة بذلك.

ثالثا/ هدف الدراسة

1- تهدف الدراسة الحالية الى معرفة اتجاهات طلبة كلية التربية –قسم اللغة العربية في مادة العروض. في الدراسة الصباحية والمسائية (دراسة مقارنة).

2- هل هناك فروق ذات دلالة معنوية بين طلاب قسم اللغة العربية في الدراسة الصباحية والمسائية.

3- هل هناك فروق ذات دلالة معنوية بين طالبات قسم اللغة العربية في الدراسة الصباحية والمسائية.

رابعا/ حدود الدراسة

تتحدد الدراسة الحالية بـ:

طلبة المرحلة الثانية من قسم اللغة العربية في كلية التربية/ في الجامعة المستنصرية/ الفصل الدراسيّ الثاني للعام الدراسيّ 2014-2015م.

خامساً/ مصطلحات الدراسة

*** العروض**

- عرفه (الصاحب بن عباد، 1960) بانه: "ميزان الشعر به يعرف مكسورة من موزونه، كما ان النحو معيار الكلام به يعرف معربه من ملحونه". (ابن عباد، 1960 ص3).

- وعرفه (احمد الهاشمي، 1979) بقوله: "صناعة يعرف بها صحيح أوزان الشعر العربي وفاسدها وما يعتريها من الزحافات والعلل" (الهاشمي، 1979، ص 3).

التعريف الإجرائي:

هي المادة المقرر تدريسها الى طلبة المرحلة الثانية في أقسام اللغة العربية بكليات التربية التي تعنى بميزان الشعر العربي وما يدخله من زحافات وعلل.

*** الاتجاه**

- عرفه (Guilford) كلفورد1978 بأنه: "ميل أو مزاج يكتسبه الافراد بدرجات متفاوتة يجعلهم يستجيبون للاشياء والمواقف بطرائق قد تكون ضدها، أو معها". (Guilford:1978.P.456)

- عرفه (مرعي ، 2000) بأنه: "شعور الفرد ايجابياً أو سلبياً نحو أمر ما، أو موضوع ما، وبالتالي يعبر عن الموقف النسبي للفرد المتعلم من قيمة ما، كأن يؤمن بالصدق، ويوافق عليه بشدة"(مرعي، 2000، ص238).

التعريف الاجرائي

الدرجة الكلية التي يحصل عليها طلبة المرحلة الثانية في قسم اللغة العربية في كلية التربية (عينة البحث) بعد إجابتهم عن فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة العروض المعد في الدراسة الحالية.

الفصل الثاني الخلفية النظرية ودراسات سابقة

اولا الخلفية النظرية

العروض

*** المصطلحات العروضية**

1- الوزن الشعري: هو هيأة تتبع نظام ترتيب المتحركات والساكنات وتناسبها في العدد والمقدار، بحيث تجد النفس عند سماعها لذة مخصوصة. (التبريزي، 1982، ص21).

2- البحر الشعري: هو ذلك الوزن الخاص الذي يقع عليه وحي القريض عند الشاعر فيبني موسيقى قصيدته على ايقاعه ويعدل بين ابياتها في التزام تفعيلاته، والبحور الشعرية كما هي متعارفة ستة عشر بحرا(الكاشف، 1985، ص2).

3- البيت: هو الشطر الواحد من الشعر ويتألف من شطرين يسمى اولهما بالصدر وثانيهما بالعجز.(خلوصي، 1966، ص38)

ومن اقسام البيت:

- الشطر او المصراع: هو القسم الاول او الثاني من أي بيت
- الصدر: وهو الشطر الاول من البيت
- العروض: وهي التفعيلة الاخيرة من الصدر
- العجز: وهو الشطر الثاني من البيت
- الضرب: وهو التفعيلة الاخيرة من العجز
- الحشو: وهو كل ماعدا العروض والضرب من تفاعيل شطري البيت (الركابي، د.ت، ص6)

والبيت الشعري يكون على انواع متعددة نوردها كالآتي:

- البيت التام- البيت المجزوء- البيت المدور- البيت المقفى -البيت الطالع-البيت المصمت البيت المصرع
- البيت المنهوك -البيت المشطور- البيت السالم
- البيت الصحيح: (الحمصي، 2010، ص28-30)

4- الزحاف: هو حدوث تغيير في ثواني الاسباب وقد يكون ذلك في العروض او الضرب او الحشو ولكنه لا يلتزم وقد يكون الزحاف مفردا او مزدوجا (خلوصي1966، ص38)

5-العلة: وهي مختصة بالعروض والضرب لانها تحدث تغيرا في التفعيلة زيادة او نقصا وتصيب اكثر من حرف اذ قد يحذف سبب او وتد او يزاد سبب او وتدد. (الركابي، د.ت، ص6).

*** التقطيع العروضي**

اختار الخليل مجموعة من المقاطع العروضية التي مثلت العناصر المقطعية المكونة لأوزان الشعر العربي وهذه المقاطع هي على النحو الاتي:السبب الخفيف (/o) السبب الثقيل (//) الوتد المجموع (//o) الوتد المفروق (/o/) الفاصلة الصغرى (///o) الفاصلة الكبرى (////o). (الخزرجي، 2012، ص7-8)

وفيما يأتي شرح مفصل لهذه المقاطع العروضية

1- السبب: وهو عند العروضيين على نوعين:

أ- السبب الثقيل: ويتكون من حرفين متحركين مثل: لك، بك، مع.

ب- السبب الخفيف: ويتكون من حرفين حرف متحرك بعده ساكن مثل: هل، ما، لم، قد. (الحمصي، 2010، ص14)

2- الوتد: وهو نوعان:

أ- الوتد المجموع: حرفان متحركان بعدهما ساكن نحو: دعا، غزا.

ب- الوتد المفروق: حرفان متحركان بينهما ساكن، نحو: مات، نصر (الهاشمي، 1997، ص5)

3- الفاصلة: وهي فاصلتان:

أ- الصغرى: ثلاثة أحرف متحركة بعدها ساكن نحو، قلمي، قمري.

ب- الكبرى: أربعة أحرف متحركة يليها ساكن نحو: عملكم، خلقكم. (ابو عامود، 2008، ص5)

وتجمع الأسباب والأوتاد والفواصل جملة مشهورة هي (لم أر على ظهر جبل سمكة). (العبيدي، 2002، ص39)

*** التفاعيل العروضية**

التفاعيل العروضية هي صور الوحدات الايقاعية الكبرى وتتألف التفعيلات العروضية من (سبب ووتد)، فاذا انفرد سبب ووتد كانت التفعيلة خماسية، واذا تكرر السبب مع الوتد كانت التفعيلة سباعية (البياتي، 2007، ص78). واذا حصرنا أشكال تفعيلات اعيل بحور الشعر لوجدناها تتحدد في ثمانية اشكال هي:

1- (فعولن) 2- (فاعلن) 3- (مفاعيلن) 4- (مفاعلتن) 5- (متفاعلن) 6- (مستفعلن) 7- (فاعلاتن)
8- (مفعولات).(عتيق، 2006، ص15)

*** القافية**

القافية، على وزن فاعلة من قفا اي اتبع وسميت بذلك لأنها تقفو صدر البيت اي تتبعه وقيل لأنها تقفو اخواتها لان بعضها يتبع اثر بعض (المعمري، 2012، ص249) وقد اعتاد الشعراء أن يشيروا إليها في آخر الصدر من مطلع قصيدتهم (الخلوصي، 1987، ص114).

- حروف القافية

وهي ستة حروف وفيما يأتي شرح مفصل لكل منها:

1- الحرف الرويّ: بالكسر والمد، هو حرف تبنى عليه القصيدة وتنسب إليه.

2- الحرف الوصل: وهو حرف ناتج عن إشباع حركة الرويّ.

3- الحرف الخروج: اي المخروج بسببه من البيت، وهو حرف مد ناتج عن إشباع حركة هاء الوصل.

4- الحرف الردف: أي المردوف، وهو حرف لين يسبق الروي مباشرة وهو إما ألف وإما واو وأما ياء.

5- الحرف (التأسيس): أي المؤسس به، لان الشاعر يبني ابيات قصيدته عليه، وهو ألف هاوية لا يفصلها عن الروي إلا حرف واحد متحرك.

6- الدخيل: أي المدخول بين حرفين متلازمين، وهو حرف متحرك بين ألف التأسيس والروي. (المعمري، 2012، ص253-269)

أما فيما يتعلق بحركات القافية فهي كما يأتي:

1- المجرى: 2- التوجيه: 3- النفاذ:4- الإشباع:

5- الرّس 6- الحذّو،

-انواع القافية

وهناك مجموعة من انواع القوافي نذكر منها

1- المترادف:.2- المتواتر 3- المتدارك4-المتراكب:

5- المتكاوس. (ابو عامود، 2008، ص170-172)

الاتجاهات

تعد الاتجاهات نمطا ثابتا ونسبيا وهي استجابة لمنبه او شيء او شخص او امر محدد وكلما كان المنبه او الشيء او الشخص او الامر قيما يكون الاتجاه اقوى ونستدل على الاتجاه من خلال السلوك الظاهر، (الحيلة ومرعي، 2005، ص288)

فالاتجاهات مدخل ضروري الى فهم عدد كبير من الموضوعات، كالرأي العام، ومفهوم القيم، والشخصية، والحداثة، وغير ذلك من الموضوعات المرتبطة بسلوك الافراد في علاقاتهم ببعضهم وبنظم المجتمع واعرافه وتقاليده ومثله العليا (ادم، 1981، ص7).

ويمكن تحديد طبيعة الاتجاهات بثلاثة ابعاد رئيسة:

- التطرف: ويقصد به قرب الاتجاه وبعده عن السلبية، ويصبح تطرف الاتجاه هو موقع الاتجاه بين قطبين مضادين التأييد المطلق والمعارضة المطلقة.
- وضوح الاتجاه: تتفاوت الاتجاهات في درجة وضوحها، فمنها ما هو واضح المعالم، في حين اننا نجد من الاتجاهات ماهو ناقص، كأن يؤيد الفرد فكرة ما دون ان يكون لديه أي فكرة عنها.
- الانعزال: تختلف الاتجاهات كذلك من حيث درجة ترابطها ومقدار التكامل بين بعضها البعض، ودرجة انعزال بعضها عن بعض. (أحمد، 1970، ص 103).

*** مراحل تكوين الاتجاه**

يمر الاتجاه في اثناء تكوينه بالمراحل الآتية:

- المرحلة الإدراكية المعرفية: وفيها يدرك الفرد مثيرات البيئة ويتصرف بموجبها فيكتسب خبرات ومعلومات تكون بمثابة اطار معرفي له.
- المرحلة التقويمية: وفيها يتفاعل الفرد مع المثيرات على وفق الاطار المعرفي الذي كونه عنها، فضلا عن هذا الكثير من احاسيسه ومشاعره التي تتصل بها

- المرحلة التقديرية: وفيها يصدر الفرد القرار الخاص بنوعية علاقته بهذه المثيرات وعناصرها، فاذا كان القرار موجبا فان الفرد كوّن اتجاها ايجابياً نحو ذلك الموضوع، اما اذا كان القرار سلبيا فيعني انه كون اتجاهاً سلبياً نحو الموضوع (وحيد، 2001، ص 66).

ولذا فان الاتجاه يتكون من ثلاثة مكونات اساسية وهي

- المعرفي ويمثل مجموعة اراء ومعلومات يحملها الفرد
- الانفعالي ويمثل مجموعة المشاعر والانفعالات التي يحملها الفرد داخله تجاه الموضوع كالحب والكراهية.
- السلوكي وهو نزهة الفرد للتصرف نحو موضوع ما وفق طريقة معينة وذلك على اعتبار ان الاتجاهات تعمل بوصفها موجهات للسلوك..(الجعافرة، 2011، ص277)

*** وظائف الاتجاهات:**

1- الوظيفة النفعية (التكيفية):

تحقق الاتجاهات الكثير من الاهداف التي يسعى الفرد الى تحقيقها وتزوده تلك الاهداف بالقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة التي تواجهه في حياته فهي تسعى الى اشباع دوافعه في ضوء النظام الاجتماعي ومعاييره ومعتقداته السائدة فيها.

2- الوظيفة التنظيمية:

تنتظم الاتجاهات في نسق نفسي يساعد الفرد في اتساق صور سلوكه وثبات استجاباته نسبيا في المواقف العديدة وهي تساعد الفرد في الابتعاد عن الارتجالية عبر تنظيم خبراته ومعلوماته في فهم العالم المحيط به.

3- الوظيفة الدفاعية:

ان العديد من اتجاهات الفرد ترتبط بحاجاته الشخصية ودوافعه الفردية اكثر من ارتباطها بالخصائص الموضوعية لموضوع الاتجاه، لهذا يقوم الفرد احيانا بتكوين بعض الاتجاهات لتبرير فشله أو عدم قدرته على تحقيق اهدافه.

4- وظيفة تحقيق الذات:

تعد هذه الوظيفة من اهم الوظائف كونها تساعد الفرد في التعبير عن اشباع حاجاته في المجتمع الذي يعيش فيه (ابو جادو، 1998، ص 217- 219).

*** طرائق قياس الاتجاهات:**

ثانيا/ دراسات سابقة

1-دراسة الخزرجي /2002م

جرت هذه الدراسة في جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، وكانت تهدف الى تعرف اثر استعمال المختبر اللغوي في تدريس مادة العروض على تحصيل طالبات الصف الاول في كلية التربية للبنات، بلغت عينة البحث (38) طالبة موزعة على مجموعتين، مجموعة تجريبية وضابطه، كانت نتائج الدراسة تؤكد لمصلحة المجموعة التجريبية وقد اوصت الدراسة باستعمال المختبر في تدريس المادة(الخزرجي، 2002، ص96 -102)

2-دراسة الابراهيمي (2013)

الموسومة بـ(فاعلية منهج مقترح على وفق مدخل النظم لتدريس علم العروض في تحصيل طلبة أقسام اللغة العربية كليات التربية (اجريت هذه الدراسة في جامعة بغداد ابن رشد). وهدفت الدراسة الى بناء منهج مقترح لعلم العروض على وفق مدخل النظم ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة استعمال المنهج العروضي المقترح بمساقاته المبرمجة للتفكير الإيقاعي المتتابع والمنظم على وفق تصميم مدخل النظم، (الابراهيمي، 2013، ص17-144)

3-دراسة البياتي (2007)

(اجريت هذه الدراسة في جامعة بغداد ابن رشد وهدفت الى بناء برنامج في مادة العروض لأقسام اللغة العربية في ضوء مستوياتهم في المادة، مستعملا منهج البحث الوصفي في دراسته). وفي ضوء النتائج بنى الباحث برنامجاً لتدريس مادة العروض تضمن اهداف التدريس والمحتوى وطرائق التدريس والأنشطة والتقويم وقد راعى الباحث عدداً من الأمور عند تنظيمه محتوى مادة العروض منها: (البياتي، 2007، ص 188.20).

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

يضم هذا الفصل المنهجية التي اتبعها الباحث في دراسته والإجراءات المهمة المتبعة في تحقيق الأهداف مثل منهج البحث ومجتمعه، واختيار العينة وإجراءات إعداد الأداة المتمثلة بالاستبانة، وعرض الوسائل الإحصائية التي استعملت في البحث سواء في إجراءات البحث أو في تحليل النتائج.

أولاً: منهجية الدراسة وعينتها:

يتألف مجتمع الدراسة الحالية من (125) طالباً وطالبة للمرحلة الثانية فيقسم اللغة العربية في كلية التربية الجامعة المستنصرية وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الحالي الذي عددهم (80) طالبا وطالبة، وبنسبة (64%) من مجتمع البحث

اداة الدراسة (مقياس الاتجاه نحو مادة العروض)

ومن متطلبات الدراسة الحالية إعداد مقياس لقياس اتجاهات الطلبة نحو مادة العروض على أفراد مجموعتي الدراسة، وقد أعد الباحث مقياساً لاتجاه الطلبة نحو مادة العروض عن طريق ما يأتي:

1- اطلع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الاتجاه نحو مادة العروض.

2- راجع الباحث بعض المقاييس ذات العلاقة بموضوعات الاتجاه نحو مادة العروض.

3- وجه الباحث استبانة استطلاعية إلى مجموعة من تدريسي مادة العروض لحصر أهم الفقرات التي يمكن أن تكون مصدراً لمقياس الاتجاه نحو مادة العروض، ملحق(8).

وقد اتبع الباحث عددا من الخطوات في إعداد المقياس وهي كألاتي:

أ- صياغة فقرات المقياس:

عن طريق نتائج الاستبانة الاستطلاعية، والفائدة من الدراسات والمقاييس السابقة ذات العلاقة بالموضوع، أعد الباحث مقياسا من (40) فقرة بصيغته الأولية واعتمد عددا من الأسس في صياغة فقرات المقياس التي حددتها الأدبيات وهي:

1- أنْ تكون كلّ فقرة من فقرات المقياس ذات فكرة محددة وواضحة.

2- أنْ تصاغ العبارات بلغة سليمة ومفهومة.

3- أنْ تكون كلّ فقرة ذات علاقة مباشرة بالاتجاه نحو المادة.

4- ويفضل إن تكون كلٌّ منها ذات جمل يسيرة وهادفة (عمر واخرون، 2010، ص 329).

ب- التحليل المنطقيّ للفقرات

عرض الباحث فقرات مقياس الاتجاه نحو مادة العروض على المحكمين والمتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وفي ضوء استجابات الخبراء عُدّل عدد من الفقرات، وقبلت الفقرات التي حصلت على نسبة (80%) فأكثر من موافقة الخبراء، أي قبلت الفقرات التي اتفق عليها الخبراء وهي (35) فقرة، وحذفت (5) فقرات لم تحصل على موافقة الخبراء.

ج- التحليل الإحصائي لفقرات المقياس:

ارتأى الباحث أنْ تكون عينة التحليل الإحصائيّ (100) طالبٍ، وطالبةٍ،

د- القوة التمييزيّة للفقرات:

ويقصد بالقوة التمييزيّة للفقرات مدى قدرة الفقرة على التمييز بين ذوي المستويات الدنيا من الأفراد بالنسبة للسمة التي تقيسها الفقرة، إذ يشير جيزلي وآخرون (Chiselli ,etal) إلى ضرورة إبقاء الفقرات ذات القوة التمييزية في الصورة النهائية للمقياس واستبعاد الفقرات غير المميزة أو تعديلها وتجريبها من جديد، (Chisell , etal , 1980:134) وقد أشار " كيليKelly " إلى اعتماد نسبة 27 % إذا كان التوزيع اعتدالياً أو يقرب منه (عودة، 1992، ص 286).

اتضح أنَّ الفقرات جميعها كانت مميزة ؛ لأنَّ قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2.011) بدرجة حرية (52) ومستوى دلالة (0.05)

هـ- صدق المقياس:

ويقصد بالصدق، قدرة المقياس في قياس ما وضع لأجله وتكون وسيلة القياس صادقة اذا كانت تقيس ما تدعي قياسه، والباحث يحقق الصدق المنطقي او المنهجي عن طريق تحليل القدرة او المهارة التي يبحثها او محتوى المقرر الدراسي الذي ينوي قياسه (شحاته، 2009، ص163).

وللحكم على صلاحية الفقرات من حيث مطابقتها للغرض الذي وضعت من أجله ودقة صياغتها ووضوحها قد عرض المقياس بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين اعتمد الباحث الدرجة الكلية للمقياس بوصفه محكاً داخليّاً يمكن من خلالها استخراج معاملات صدق فقرات المقياس، ذلك في حالة عدم توافر محك خارجي لذلك استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون بين درجة كلِّ فقرة والدرجة الكلية للمجيب. وبعد استخراج النتائج وموازنة معاملات الارتباط المحسوبة بالقيمة الحرجة الجدولية لمعامل الارتباط تبيّن أنَّ جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05).

و- ثبات المقياس:

يشير الثبات إلى الدرجة العالية من الدقة والاتساق فيما يزود به من معلومات عن السلوك المفحوص. (أبو حطب 1976ص77).

وقد اختار الباحث طريقة اعادة الاختبار لحساب الثبات وباستعمال معامل ارتباط " بيرسون " بين درجات التطبيقين بلغ معامل الارتباط (0.79).وهو معامل ثبات جيد على وفق ما تشير إليه الأدبيات (النبهان، 2004، ص 229).

ز- إعداد تعليمات المقياس وورقة الإجابة:

أعدَّ الباحث تعليمات المقياس، وتضمنت كيفية الإجابة عن فقراته عن طريق مثال يوضح كيفية الإجابة، وحثَّ الطلبة المجيبين على الدقة والسرعة في الإجابة

ح- المقياس بصيغته النهائية:

تألف مقياس الاتجاه نحو مادة العروض في الدراسة الحاليّة بصيغته النهائية من (35) فقرةً موزعة بين فقرات سلبية وفقرات ايجابية، وكلُّ فقرة لها ثلاثة بدائل، إذ يقيس البديل الاول سمة الاتجاه ويقيس البديل الثاني السمة بدرجة متوسطة في حين لا يقيس البديل الثالث السمة. وجدول (1) يوضح ذلك:

جدول (1)

الصورة النهائية للمقياس موزعة بحسب نوع الفقرة (ايجابية، سلبية)

نوع الفقرة	ارقام الفقرات	عدد الفقرات
الايجابية	1، 3، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33، 35	17
السلبية	2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20، 22، 24، 26، 28، 30، 32، 34	18
المجموع		35

تصحيح المقياس وحساب الدرجة الكلية:

لحساب الدرجة الكلية لفقرات مقياس الاتجاه، حدد الباحث ثلاثة بدائل للإجابة

وتصحح الاجابة فيه بإعطاء الدرجة (3) للبديل الاول، والدرجة (2) للبديل الثاني، والدرجة (1) للبديل الثالث. من البدائل الايجابية واعطاء الدرجة (1) للبديل الاول، والدرجة (2) للبديل الثاني، والدرجة (3) للبديل الثالث من البدائل السلبية وكما موضح في جدول (2):

جدول (2) تصحيح مقياس الاتجاه

البدائل درجات الفقرات	موافق	غير موافق	لا ادري
الإيجابية	3	2	1
السلبية	1	2	3

ثامناً: تطبيق التجربة:

- طبق الباحث مقياس الاتجاه على طلبة مجموعتي الدراسة في وقت واحد، وساعة واحدة، كان ذلك في الساعة 10، 30 من يوم 16 / 5 / 2014 وذلك بمساعدة استاذ مادة العروض في القسم، ثم صحح الباحث إجابات الطلبة على وفق الأنموذج الذي وضعه للتصحيح:

تاسعاً/ الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية في إجراءات دراسته وتحليل نتائجها:

1-الاختبار التائي (T – test) لعينتين مستقلتين:

استعملت هذه الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق بين مجموعتي الدراسة عند التكافؤ الإحصائي لعدد من المتغيرات، وفي تحليل النتائج النهائية.

2- مربع كاي (كا2):

استعملت هذه الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق الإحصائية بين مجموعتي الدراسة،

3- معامل صعوبة الفقرة:

استعملت هذه الوسيلة لحساب معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي.

4- معادلة تمييز الفقرة:

استعملت هذه الوسيلة لحساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي ومقياس الاتجاه.

5-معامل ارتباط بيرسون:

استعملت هذه الوسيلة لحساب ثبات الاختبار والمقياس.

6-معامل سبيرمان – براون:

استعملت هذه الوسيلة في تصحيح معامل الارتباط بين جزأي الاختبار (درجات الفقرات الزوجية والفردية) بعد استخراجه بمعامل ارتباط بيرسون.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

الهدف الاول

بعد أنْ حُللت البيانات الخاصة بمتغير الاتجاه استخرج الباحث المؤشرات الاحصائية اللازمة للتحقق من هدف الفرضية الاولى يتبين من الجدول (20) ان متوسط درجات مقياس الاتجاه للمجموعة الاولى الدراسة الصباحية بلغت (63,475)، في حين بلغ متوسط درجات مقياس الاتجاه للمجموعة الدراسة المسائية (55,550)، وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين هذين المتوسطين ظهر أنْ القيمة التائية المحسوبة هي (3,333)، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية التي مقدارها (1,990) عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية (78)، وهذا يدل على تفوق طلبة المجموعة الاولى الدراسة الصباحية على المجموعة الثانية الدراسة المسائية. وكما في جدول (3)

جدول (3) نتائج الاختبار التائي بين درجات طلبة مجموعتي الدراسة في مقياس الاتجاه

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
طلبة الدراسة الصباحية	40	63.475	59.629	7.722	78	333.3	1.99	دالة احصائيا
طلبة الدراسة المسائية	40	55.550	166.797	12.915				

الهدف الثاني

والذي ينص على معرفة الفروق بين الطالبات في الدراسة الصباحية والدراسة المسائية في مقياس وتبين النتائج لصالح طالبات الصباحي كما في جدول(4)

جدول (4) نتائج الاختبار التائي بين درجات طالبات مجموعتي الدراسة في مقياس الاتجاه

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
طالبات الدراسة الصباحية	23	64.347	61.591	7.848	43	2.604	2.016	دالة احصائيا
طالبات الدراسة المسائية	22	56	172.081	13.118				

الهدف الثالث

والذي ينص على معرفة الفروق بين طلاب الدراسة الصباحية وطلاب الدراسة المسائية في مقياس وتبين النتائج لصالح طلاب الدراسة الصباحية كما في جدول(5)

جدول (5) نتائج الاختبار التائي بين درجات طلاب مجموعتي الدراسة في مقياس الاتجاه

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0,05
						المحسوبة	الجدولية	
طلاب الدراسة الصباحية	17	63.294	38.340	6.192	33	2.383	2.034	دالة احصائيا
طلاب الدراسة المسائية	18	55.000	169.520	13.020				

تفسير النتائج

يبرز أثر الاتجاهات بوصفها أحد الاهداف الاساس والمهمة في تدريس مادة العروض لما لها من اهمية تربوية كبيرة، إذ إنّها تساعد الطالب على التقدم في المجالات المعرفية واللغوية، وتجعله اكثر قرباً واقبالاً على المادة التي يدرسها، فضلا عن انها تزيد من انتباهه وتهيء له فرصاً للتفكير والمناقشة وانها تشعره بأنْ المادة الدراسية سهلة وممتعة وتزيد من قدرته استيعاب المفاهيم العروضية وتلقي أكبر قدر ممكن من المعرفة في مدة محددة الامر الذي غير في اتجاهات الطلبة تغييرا ملحوظا.

وقد أشارت نتائج هذه الدراسة المتعلقة بمعرفة اتجاهات الطلبة نحو مادة العروض انها كانت إيجابية على المقياس الكلي الذي اعده الباحث، وتفوق طلبة الدراسة الصباحية على الدراسة المسائية من طلاب وطالبات.ويعزو الباحث السبب في ذلك لان ان طلبة الدراسة المسائية هم من الطلبة خريجي الاعوام السابقة الذين ايتعدوا شيئا ما عن مقاعد الدراسة عكس طلبة الدراسة الصباحية الذين هم خريجو العام نفسهفضلا عن طبيعة الدراسة الصباحية التي تختلف في اجوائها عن الدراسة المسائية وان طلبة الدراسة المسائية اغلبهم جاء للكلية للحصول على الشهادة فقط.

الاستنتاجات

- هناك فرق واضح في اتجاه الطلبة نحو مادة العروض
- تفوق طلبة الدراسة الصباحية على الدراسة المسائية في الاتجاه نحو مادة العروض
- غياب الطريقة المناسبة في تدريس مادة العروض أدى إلى صعوبة تلك المادة وعدم إيصال مفرداتها بشكلها الصحيح الى الطلبة وبالتالي ضعف تحفيز التفكير لديهم مما ولد نفورا من الطلبة نحو المادة
- عدم وجود منهج ثابت او كتاب مقرر لتدريس هذه المادة انما كل استاذ يعتمد على مفردات هو ينتقيها بنفسه.
- عدم امتلاك اغلب الطلبة الأذن الموسيقية التي تساعدهم في تقطيع الأبيات الشعرية

التوصيات

- تشجيع المدرسين في الجامعة على استعمال استراتيجيات تدريسية قائمة على التفكير من اجل زياد تحصيل الطلبة في هذه المادة لما لهذه الاستراتيجية من اثر كبير في زيادة فعالية التفكير عند الطلبة وبالتالي استيعاب المفردات.
- اعتماد استراتيجية حديثة في تدريس مادة العروض.
- تدريس مادة العروض في اكثر من سنة دراسية وبشكل مبسط لكي لا يفاجأ الطالب بها ويتحمل اعباء مفرداتها دفعة واحدة، شأنها في ذلك شأن غيرها من فروع اللغة العربية.

- ان يكون مدرسو مادة العروض من ذوي الإلمام بمفردات هذه المادة ومن المؤهلين تربويا ولهم دراية كافية بطرائق التدريس الحديثة.
- الإفادة من مقياس الاتجاه نحو مادة العروض في تقويم الطلبة في المجال الوجداني.

المقترحات

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مواد دراسية أخرى من فروع اللغة العربية.
- إجراء دراسة مقارنة لاتجاهات الطلبة في مادة العروض بين طلبة اقسام اللغة العربية في كليات التربية.
- تقويم الأسئلة الامتحانية في مادة العروض.

المصادر

- ابن عباد، الصاحب. الإقناع في العروض وتخريج القوافي، تح: الشيخ محمد حسن آل ياسين، مطبعة المعارف، بغداد، 1960م.
- ابو جادو، صالح محمد علي (1998): سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد (4)، السنة (8)، الكويت.
- احمد، محمد عبد القادر. طرق تعليم اللغة العربية، ط5، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1986.
- ادم، محمد سلامة (1981): مفهوم الاتجاه في العلوم النفسية والاجتماعية، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد (4)، السنة (8)، الكويت.
- البياتي، محمد حاتم، بناء برنامج لمادة العروض لطلبة اقسام اللغة العربية في كليات التربية في ضوء مستوياتهم في المادة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة بغداد، 2007.
- التبريزي، الخطيب. الكافي في العروض والقوافي، ، تحقيق حميد حسن الخالصي، مطبعة شفيق، بغداد، 1982.
- جامعة القدس المفتوحة. أساليب تدريس اللغة العربية، عمان، 1996م.
- الجعافرة، عبد السلام يوسف، مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها بين النظرية والتطبيق، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. 2011.
- الخزرجي، سؤدد فلاح، علم العروض في الدراسات الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الكوفة، كلية التربية بنات، 2012.
- خلوصي، د. صفاء. فن التقطيع الشعري والقافية، ط3، دار الكتب، بيروت، 1966م.
- الحيلة، محمد محمود، (2001): طرائق التدريس واستراتيجياته، دار العربي، عمان.
- الحيلة محمد محمود، وتوفيق احمد مرعي، طرائق التدريس العامة، ط2، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- الدوكالي، محمد نصر، جامع الدروس العروضية، منشورات جامعة ناصر الخمس، الجماهيرية الليبية، 1997.
- زهران، حامد عبد السلام. علم النفس الاجتماعي، ط2، عالم الكتب، القاهرة، 1977.
- نشوان، يعقوب حسين، اتجاهات معاصرة في منهج واساليب طرق تدريس العلوم، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1984.
- نشوان، يعقوب حسين، اتجاهات معاصرة في منهج واساليب طرق تدريس العلوم، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1984.
- طعيمة، رشدي احمد، ومحمد السيد مناع (2001). تدريس اللغة العربية في التعليم العام، نظريات وتجارب، دار الفكر العربي، القاهرة.
- العبيدي، عبد الجبار عدنان حسن، اثر طريقتي التقطيع الرمزي والتقطيع الصوتي في تحصيل طلبة الصف الاول في قسم اللغة العربية لمادة العروض، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، 2002.
- عتيق، عبد العزيز، علم العروض والقافية، دار الافاق العربية للطباعة، القاهرة، 2006.
- عودة، احمد سلمان، وفتحي حسن ملكاوي: أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، ط2، اربد، مكتبة الكناني، 1992.
- عمر، محمود أحمد وآخرون:القياس النفسي والتربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2010.
- الهاشمي، السيد احمد. ميزان الذهب في صناعة شعر العرب، مطابع دار الثورة للصحافة والنشر، بغداد، 1979م.
- وحيد، احمد عبد اللطيف (2001). علم النفس الاجتماعي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمّان.