الحس الكيميائي وعلاقته بالدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية / جامعة القادسية

م.د. رشوان جليل سعيد المشكور

rashwan.almashkoor@qu.edu.iq

جامعة القادسية/ كلية التربية

University Of Al-Qadisiyah

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على :

١- الحس الكيميائي لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

٢- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الحس الكيميائي لدى الطالب– المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور ,اناث).

٣- الدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

٤- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الحس الكيميائي لدى الطالب– المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور ,إناث).

٥- العلاقة الارتباطية بين الحس الكيميائي الدافعية المهنية لدى مدرسي الكيمياء.

ولتحقيق أهداف البحث اعتمد الباحث منهج البحث الوصفي وتم تحديد مجتمع البحث واختيار عينته: الطلبة – المدرسين في كلية التربية/ جامعة القادسية من الذكور والاناث (المرحلة الرابعة) للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) م، وتألفت عينة البحث من(٢٠٠) من الطلبة – المدرسين في كلية التربية/ جامعة القادسية ،وبواقع (٨٧) من الذكور، و(١١٣) من الاناث. وقام الباحث ببناء مقياس للحس الكيميائي ومقياس للدافعية المهنية وبعد التحقق من خصائص السيكومترية ،تم تطبيق مقياسي البحث على عينته المتمثلة بالطالب– المدرس في جامعة القادسية – كلية التربية – قسم الكيمياء وبعد تطبيق الوسائل الاحصائية المناسبة توصل الباحث إلى ضعف الحس الكيميائي لدى الطلبة – المدرسين و امتلاكهم لدافعية مهنية جيدة فضلا عن ذلك لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور –اناث) يعزى لمتغير الحس الكيميائي والدافعية المهنية وكذلك توجد علاقة طردية بين الحس

الكيميائي والدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس،أي كلما زاد الحس الكيميائي ازدادت الدافعية المهنية لديهم وفي ضوء ذلك وضع الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية : الحس الكيميائي ، الدافعية المهنية،الطالب – المدرس

Chemical sense and its relationship to the professional motivation of the student-teacher in the College of Education / University of Al-Qadisiyah

Dr. Rashwan Jalil Saeed Al- mashkoor

Abstract

The current research aims to identify:

1- The chemical sense of the student-teacher in the College of Education / University of Al-Qadisiyah.

2- The statistically significant differences in the chemical sense of the student-teacher according to the sex variables (males, females).

3- The professional motivation of the student-teacher in the College of Education / University of Al-Qadisiyah.

4- Statistically significant differences in the chemical sense of the student-teacher according to the sex variables (males, females).

5- Correlational relationship between chemical sense and professional motivation for chemistry teachers.

To achieve the objectives of the research, the researcher adopted the descriptive research method, and the research community was identified and its sample was selected: students - teachers in the College of Education / University of Qadisiyah, male and female (fourth stage) for the academic year (2020-2021) AD, and the research sample consisted of (200) students - Teachers in the College of Education / University of Al-Qadisiyah, with (87) males, and (113) females. The researcher built a measure of chemical sense and a measure of professional motivation and after verifying the psychometric properties, the two measures of research were applied to his sample represented by the student-teacher at the University of Qadisiyah - College of Education - Department of Chemistry. They have good professional motivation. In addition, there is no statistically significant difference according to the gender variable (male - female) due to the chemical sense variable and professional motivation, as well as there is a

direct relationship between chemical sense and professional motivation of the student-teacher, that is, the greater the chemical sense, the greater their professional motivation In light of this, the researcher developed a set of recommendations and suggestions.

Key words: chemical sense, professional motivation, student-teacher

الفصل الأول: التعريف بالبحث

مشكلة البحث Problem of the Research

أن من أهداف تدريس العلوم لا تقتصر على تزويد الطلبة بالمعرفة العلمية فقط، بل تتعدى ذلك إلى عملية تحويل المعرفة إلى عمل وسلوك مفيد وذلك لتوفير الاستعداد والدافعية نحو تعلم العلوم واكتساب معرفتها .ان ممارسة الحس الكيميائي كباقي الممارسات التدريسية الأخرى التي يتعلمها الطلبة في المرحلة الجامعية ليصل إلى مستوى الدقة والإتقان والمرونة خلال حياته الدراسية وهذه الممارسات تعبر عن وجود هذا الحس لديهم وخصوصا الطالب الجامعي في المرحلة الرابعة حيث يكون لديهم وافر معرفي من المعلومات الكيميائية كذلك يكون هذا الطالب مهيئا إلى مرحلة التطبيق ومن ثم مرحلة التدريس من بعد التخرج ،إذ أن عملية تنمية الحس الكيميائي لديهم مرتبطة بامتلاك الطلبة لمهارات التفكير حيث أن تنمية الحس الكيميائي لديهم تكمن في تطوير الأداء الذهني للمتعلم ونمو ثقة المتعلم بنفسه وتدريبه على التفكير وهذا يجعلهم على كامل بتفكيرهم وقادرين على ربط المعلومات السابقة بالجديدة. كما ان مهنة التعليم تعد المهنة الوحيدة التي تتحمل مسؤولية بناء الطالب وتنمية قدراته وتحفيز طاقاته التي بدورها تمكن المجتمع من العيش والنجاح في عصر التسابق العلمي ولهذا يتطلب من المدرس امتلاك كفايات مهنية لممارستها فضلا عن تطويرها ومواكبة مستحدثاتها كونها الوسيط بين الطالب والمنهج الدراسي لذلك يجب ان يلعب دور النزاهة ومواصلة جهوده

الذاتية لتحقيق الهدف دونه المرور بالخيبة والياس رغم الظروف التي يتعرض لها معتمدا أسلوب التخطيط والتنفيذ دون الرجوع الى الوراء والاستسلام كل ذلك بدوره يقود لتوافر دافعية مهنية مستمرة ومتجددة عند الطلبة المطبقين بشكل لغرض تحقق الأهداف المنشودة ، لكن هناك عوامل عدة تؤثر على فاعلية المدرسين ودافعيتهم للعمل في ضل ظروف النظام التعليم الحالي في العراق الذي يسوده تغيرات مختلفة ومن جوانب عدة .كما عدم وجود فرص للتعين وخصوصا للطلبة المتخرجين جميعا في اختصاصهم جعلت لديهم الرغبة في التعين في مجالات اخرى غير التدريس من اجل كسب لقمة العيش وبناء حياتهم وهذا ولد لديهم ضعف بدافعيتهم نحو مهنة التدريس. ومن خلال خبرة الباحث في مجال التدريس الجامعي وكذلك من خلال متابعة الطلبة في التطبيق كونه مدرسا لمادة المشاهدة والتطبيق ومشرفا تربويا لهم بالإضافة إلى الظروف التي يعيشها بلدنا والعالم بسبب جائحة كورونا وتحول التعليم من الحضوري إلى التعلم الالكتروني وكون هذه تجربة جديدة لاحظ الباحث ان الطلبة يمتلكون مستوى متدني من الحس الكيميائي بالاضافة الى ضعف دافعيتهم للمهنة وهي التدريس وفقا للأسباب التي تم ذكرها سابقاً.

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة عن لسؤال الأتي :

ما الحس الكيميائي وما علاقته بالدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية ؟

أهمية البحث Importance of the Research

يعتبر الحس العلمي من الأنشطة العلمية التي تسمح للإنسان للتعلم بفاعليه مع العالم المحيط وذلك حسب أهدافه ورغباته يمارسها الإنسان عندما تواجهه مشكلة(Besson,2004: 139).

إن أهمية الحس العلمي ترجع إلى القضاء على الحس العام الذي يعتمد على الفطرة فقط دون الاعتماد على الإدراك المبني على الفهم والوعي ، والذي يتسم بالسطحية والتحيز والتسرع في ايجاد الحلول واتخاذ القرار عند التعرض لأي موقف من مواقف الحياة اليومية، هذا إلى جانب ان الحس العام يبني غالباً على الفطرة ، فكثيرا من ابناء المجتمع يعتنقون أفكارا معينة لمجرد اعتمادهم على الإحساس فقط دون الاعتماد على محاولة تفسير هذا الاحساس ، وقد يكون هذا الإحساس غير صحيح ،ولا يستند على فهم وإدراك ، كما ان تنمية الحس العلمي للطلبة يساعدهم على معالجة المهام الموكلة لهم وحل المشكلات بصورة أفضل وأسرع ، ومن ثم فإن اثرها يمتد طوال حياته، ومن ثم يستطيع أن يعدل تعديلاً قصدياً وان يتغلب على نواحي القصور في أداءه الذهني، مما ينمي لدى الطالب المثابرة وتحمل المسؤولية والاستقلالية والتروي ويكسبه ثقة بنفسه وتقديره لذاته ودقة في الأداء والإدراك المعرفي والقدرة على اتخاذ القرار المناسب في المواقف الحياتية اليومية.فالحس العلمي يعد من ارقى الأنشطة العقلية التي يمارسها الفرد في حياته اليومية بصورة طبيعية عندما تواجهه مشكلة .

(حسام الدين،١،٢٠١٣-٢)

"أن الحس يوجد في كل مجال من مجالات الحياة، ولكنه يختلف من مجال لآخر ومن شخص لآخر ، فممارسات الحس في المجال الطبي مثلا تختلف عنها في مجال الهندسة ، عن مجال الزراعة عن مجال الكيمياء وعن مجال الفيزياء وهكذا، وعليه فإن المقصود بمفهوم الحس "Sense" والمترجمة باللغة العربية إلى الحس بأنه القدرة على إصدار حكم وانتقاء الطرائق الصحيحة للوصول إلى الأهداف معتمدا على السببية في أسرع وقت ممكن بناء على الإدراك والفهم والوعي للشيء الذي تكون لدينا حس اتجاهه"(الزعيم ،٢٠١٣ ،١٥).

ويرى الباحث من الضروري الاهتمام بالحس الكيميائي والعمل على تحسينه عند الطالب– المدرس في ضوء توظيف طرائق تدريس حديثة تساعد على إثراء البيئة التعليمية لهم مما يساعدهم على تحسين معلوماتهم الكيميائية وأنشطتهم العقلية وحسهم العلمي، ومن ثم تحقيق أهداف تدريس الكيمياء بصورة خاصة ، وأهداف التربية العملية بصورة عامة ،كما وتعد مرحلة الجامعية من المراحل المهمة في حياة الطالب ، ففي هذه المرحلة تتحدد اتجاهاته العلمية وشخصيته وقدراته وميوله وأفكاره العلمية ، لذلك استهدف البحث الحالي هذه المرحلة بالذات دون غيرها من المراحل الأخرى.

ومدرس العلوم (والكيمياء من ضمنها) هو المفتاح الرئيس لتحقيق ذلك ، ومن ثم تحقيق الأهداف والغايات التربوية لتدريس الكيمياء، فأحسن المناهج والكتب والنشاطات العلمية المدرسية قد لا تحقق أهدافها ما لم يكن المدرس متميزاً ملهماً في طريقة تدريسه واستخدام وسيلته معوضا أي نقص أو تقصير محتمل في المناهج والكتب والبرامج المدرسية والإمكانات المادية والفنية الأخرى(زيتون ، ٢٠٠٤ ، ١٣٣).

وتؤكد انظمة التعليم والتعلم المستحدثة كافةً اهتماما ملحوظاً لغرض إعداد المدرسين وتدريبهم قبل الخدمة وفي أثنائها , من منطلق أن المدرس يمثل ركيزة أساسية وهامة في العملية التربوية وإنه لو توافرت الاعداد الكافية من النوعيات الجيدة من المدرسين في النظام التعليمي التعلمي, فإن ذلك يدل على نجاحه وفاعليته, ومن ثم ما يتوقعه المجتمع بوصفه كلاً من تقدم نتيجة لتربية أفراده بالصورة الصحيحة. ويتمثل الاهتمام بتدريب المدرسين فيما تأخذ به المجتمعات العصرية من تطوير وتجديد مستمر في برامج التدريب بما يؤدي إلى رفع مستواهم العلمي(عبيدات , ٢٠٠٧ ، ١٥٨).

لذلك تحتل دافعية المدرس العامل الأساس في الانظمة التعليمية بأهمية لا تقل عن أهمية المهارات المهنية والمعرفية العلمية لآنها من محددات النجاح التربوي فضلا عن ذلك انها اساس لجودة التعليم . (Opu ,2008:34)

لذلك تحرص المنظومة التعليمة على تطوير كافة عناصر الدافعية المهنية والاستمرار على بقائها وفاعليتها ، والتي يعد المدرس من اهم عناصرها الذي يعد اكثر تأثير وفاعلية في منظومتها لأنه يعد المسؤول الاساسي عن تحصيل الطلاب وداعيتهم للتعلم وبالتالي تحقيق جودة التدريس .

(stuart&Annemarie , 2011: 54)

فإن أي خلل في الدافعية المهنية يكون مؤثر سلبي في عملية التدريس بجميعها مما يصبح حاجزاً أمام تحقيق الأهداف المحددة ويؤثر في توافق المدرس نفسيا واجتماعيا ، ولذلك ارتأى الباحث هنا ان يكشف عن المستوى الذي يحمله الطالب– المدرس من الدافعية للتدريس، فهل يا ترى ما هو المستوى الذي يتميز الطالب– المدرس في مرحلة التعليم الجامعي من دافعية للتدريس.

وتتضح أهميه البحث بالنقاط التالية :

١– على حد علم الباحث هو أول بحث يتناول (الحس الكيميائي) وهو متغير لم يسبق(على حد علم الباحث) دراسته ضمن تخصص طرائق التدريس الكيمياء في أي بحث داخل العراق وعلاقته بالدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس.

٢– بناء مقياس لمتغير الحس الكيميائي والذي يعتبر الأول من نوعه على مستوى العراق والدول العربية والأجنبية على حد علم الباحث.

٣– بناء مقياس لمتغير الدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية.

٤– يهتم البحث الحالي بدراسة المرحلة الجامعية ، والتي تعد من المراحل الدراسية المهمة كونها هذه المرحلة تهيئ الطلبة إلى الانخراط في المجتمع.

٥– تساعد نتائج هذه البحث المختصين في وزارة التربية الى كيفية الارتقاء بهذا الجانب المهم للمدرسين والمدرسات بشكل عام والكيمياء بشكل خاص وتحسينه لتحقيق الاهداف المحددة في المنظومة التعليمية.

اهداف البحث Aims of the Research

يهدف البحث الحالي التعرف على :

١- الحس الكيميائي لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

٢- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الحس الكيميائي لدى الطالب- المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور,اناث).

٣- الدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

٤- الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الحس الكيميائي لدى الطالب- المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور ,إناث).

٥- العلاقة الارتباطية بين الحس الكيميائي الدافعية المهنية لدى مدرسي الكيمياء.

حدود البحث Limitation of the Research

يقتصر البحث الحالي على ما يلي:

الطلبة – المدرسين في كلية التربية/ جامعة القادسية ذكور وإناث (المرحلة الرابعة الأخيرة) للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) .

تحديد المصطلحات Definition of the terms

١- الحس الكيميائي Sense Chemical

" لم يجد الباحث تعريف صريح للحس الكيميائي لذا قام الباحث بتعريف الحس العلمي ثم عرف الحس الكيميائي نظرياً وإجرائياً ".

أ- (الزعيم ، ٢٠١٣) بأنه:"عبارة عن الأنشطة العقلية التي يمارسها الطلبة بطريقة معرفية ووجدانية بناءاً على الإدراك والفهم والوعي وصولا لتحقيق الهدف المنشود " (الزعيم ،٢٠١٣، ٩).

ب- (حسام الدين، ٢٠١٣) بأنه:"وعي وادراك المتعلم لما اكتسبه من معرفه ، وما يدور في ذهنه من عمليات الى جانب قدرته على التعبير عن أفكاره وأداءاه الذهني ، والجهد العقلي المبذول بشكل صحيح "(حسام الدين،٢٠١٣ ، ١).

بعد اطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة والاتجاه النظري عرف الباحث الحس الكيميائي نظرياً وإجرائياً :

التعريف النظري : تبنى الباحث تعريف(الزعيم،٢٠١٣)

ويعرفها الباحث اجرائيا:"الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب- المدرس في اختبار الحس الكيميائي الذي أعده الباحث لهذا لغرض" .

٢- **الدافعية المهنية** : عرفها كل من:

أ- (الصالحي،٢٠١٣):"بأنها تلك القوى الداخلية التي يشعر بها الفرد وتدفعه الى توظيف الكفايات والمعارف التي يملكها في محيط مهنته ومجالها" (الصالحي ،٢٠١٣، ٧٥).

ب- (السويدان ،٢٠٠٨):"بأنها قوى داخلية لدى الفرد تنظم وتحرك سلوكه لتحقيق غايات واهداف تخص عمله" (السويدان،٢٠٠٨، ٥٣).

التعريف النظري : تبنى الباحث تعريف(الصالحي ،٢٠١٣):

ويعرفها الباحث **إجرائيا** بأنها : "الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب- المدرس في مقياس الدافعية المهنية الذي أعده الباحث لهذا لغرض".

٣- **الطالب – المدرس :**

يعرفه الباحث: "هو طالب كليه التربيه المرحلة الرابعة المكلف بالتطبيق في المدارس المتوسطة والثانوية لفترة زمنية محددة من اجل تقويم أداءه على ممارسة مهنة التدريس مستقبلا ".

الفصل الثاني: الخلفية النظرية

الخلفية النظرية :

مفهوم الحس العلمي :The Concept of Scientific Sense

أشارت الأدبيات التربوية إلى عدة مفاهيم للحس العلمي نذكر منها :

يرى(Besson,2004) إن الحس العلمي هو استبدال الحس العام (Common Sense) للطلبة والذي يفسر الطلبة من خلاله الظواهر بناءاً على التفكير العام الشائع ومن وجهة نظرهم بالحس العلمي (Scientific Sense) الذي يقوم على مهارات الاستقصاء والاستدلال وإتباع الطرق العلمية للوصول إلى التفسيرات (Besson,2004: 133).

بينما ترى(الزعيم ،٢٠١٣) بأنه:"الأنشطة العقلية التي يمارسها الطلبة بطريقة معرفية ووجدانية، بناء على الادراك والفهم وصولا إلى تحقيق الهدف المنشود "(الزعيم ،٢٠١٣، ٩).

معوقات نمو الحس العلمي:

Impediments to The growth of Scientific Sense

توجد عدة معوقات لنمو الحس العلمي عند الطلبة ذكرت في الأدبيات التربوية، وهذه المعوقات هي:

١. ضعف الدافعية والإدراك للطالب ، وكذلك الخلفية المعرفية الناقصة.

٢. تشتت انتباه الطالب وخبرته المحدودة فضلاً عن صعوبة استدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد.

٣. ضعف الأداء التدريسي للمدرس وافتقاره أيضا إلى الحس العلمي فكيف يرسخ ممارسات اذا كان هو يفقدها اذ ان فاقد الشيء لا يعطيه(Ash,2003,138).

الحس الكيميائي : Sense Chemical

"الحس الكيميائي هو جزء من الحس العلمي الذي لا يستند على نظرية أو مفهوم بحد ذاته لكنه مشتق من مفاهيم ومصطلحات نفسية وتربوية، ويتم هذا من خلال الاهتمام بذات الطالب وبناء معرفته بنفسه وتشجيعه على اعتماد مهارات التفكير العليا لديه كحل المشكلات واتخاذ القرار فضلا عن تفعيل حواسه خلال عمليات التعلم كل ذلك يعزز مفهوم الحس العلمي الكيميائي ، كما يستند هذا المفهوم في عملية التعلم من خلال الاهتمام بالطالب وجعله محور عملية التعلم أذ يتضمن التعلم كل من الانتباه والتركيز والإدراك والميول والاتجاهات وكل ذلك يتفق مع الجوانب المعرفية والوجدانية للحس العلمي الكيميائي، كما يستند هذا المفهوم على مفهومي عادات العقل من جانب ومفهوم ما فوق المعرفة من جانب أخر وذلك من خلال دعم مفهوم عادات العقل كفلسفة تركز على تعلم الطلبة عمليات التفكير بطريقة مباشرة بدلاً من ملئ عقول الطلبة بالمعلومات لغرض أكشاف هذه المعلومات وتطبيقها في حياتهم اليومي يعني أن الاهتمام بتنمية العادات العقلية للطلبة يعني الاهتمام بتنمية حسهم الكيميائي لأنه يستند على الأنشطة المعرفية والعقلية وهذه الأنشطة تحتاج إلى عمليات تفكير عليا".

مفهوم الحس ألكيميائي : يعد هذا المفهوم جديد لذا عرفه الباحث بأنه :"وعي وإدراك الطالب – المدرس لما اكتسبه من معارف كيميائية، وتوظيفها من خلال الممارسات المعرفية والوجدانية التي يقوم بها الطلبة وصولا لتحقيق الهدف المنشود بالجهد العقلي المبذول بشكل صحيح " .

مجالات الحس الكيميائي : "من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات التي تناولت مفهوم الحس العلمي صاغ الباحث مجالات وإبعاد الحس الكيميائي" ،إذ يتضمن مجالين وكل مجال يشمل مجموعة أبعاد وكما يأتي :

المجال المعرفي : ويتضمن أربعة أبعاد وهي :

البعد الأول : ربط الخبرات الكيميائية السابقة بالحاضر: قدرة الطالب على نقل الخبرة وتوظيفها في جميع مناحي حياته المختلفة في ضوء الأقوال والافعال الدالة(العوفي وعبد الرحمن ،٢٠١٠، ١٠٨).

البعد الثاني:الحس العددي:هو مجموعة من الأفكار مثل معنى الاعداد وطرق تمثيل العدد والعلاقة بينها (المغربي ،٢٠١٢، ٤١).

البعد الثالث: تفعيل غالبية الحواس:هو استخدام المسارات الحسية بيقظة وانتباه لجمع المعلومات واستيعاب المكونات المحيطة بالبيئة ، وجميع المعلومات تدخل الى الدماغ عن طريق المسارات الحسية

(الزعيم ،٢٠١٣، ٧٢).

البعد الرابع : التفكير في التفكير: معرفة الطالب لعملياته الادراكية او نتاجاته او اي شيء ذو صلة والتفكير في التفكير له وجهان هما (ضبط الذات ، ومعرفة العملية وضبطها)(صلاح الدين،٢٠٠٦، ٧٤).

المجال الوجداني : ويتضمن أربعة إبعاد وهي :

البعد الأول: حب الاستطلاع الكيميائي: هو الرغبة في البحث عن المعرفة الكيميائية،(صلاح الدين،٢٠٠٦، ١١٩).

البعد الثاني:اليقظة العقلية في الكيمياء :هو التركيز العالي وشدة الانتباه إلى مادة الكيمياء(الزعيم ،٢٠١٣، ٧٤).

البعد الثالث:الاستمتاع بالعمل الكيميائي:هو الابتهاج لوجود القدرة على حل المشكلات الكيميائية، والمتعة في مواجهة تحدي هذه المشكلات(العتيبي ،٢٠١٣: ٢١٢).

البعد الرابع:المثابرة الكيميائية: وتعني مزاولة المهمات الكيميائية التعليمية الصعبة , والاصرار على ادائها , وعدم الاستسلام حتى الوصول الى الهدف المراد تحقيقه(عدس، ٢٠٠٠ ، ٧١).

البعد الخامس: التحكم بالتهور بدراسة الكيمياء :وتعني التأني في التفكير في حل المشكلات الكيميائية قبل اعطاء احكام سريعة حول فكرة معينه والنظر في البدائل والنتائج المتعددة (محمد ، ٢٠٠٨ ،٨٥ –٨٦).

الدافعية المهنية :

تحفز الدافعية المهنية المعلم على التميز العلمي فأذا انخفضت دافعيته اثر ذلك سلبا على دافعية المتعلم ، فالمعلم هو المحفز والمثل الاعلى للطالب في التحصيل والانجاز، لذلك وجب الاهتمام بالمعلم ومحاولة زيادة دافعيته من خلال ازالة المسببات المؤدية الى تدني الدافعية لديه حتى لا يتأثر الطالب سلبا مما قد يؤثر على المجتمع برمته(ابو عيشة ،٢٠١٩،٢٤)، اذ ان الدافعية المهنية للمعلم من العناصر المؤثرة على الاداء المهني له ، فكلما ارتفعت دافعيته المهنية استطاع التدريس بكفاءة كلما انعكس ذلك بالايجاب على طلابه بصفة خاصة وعلى التعلم المدرسي بصفة عامة.

(حسين،٢٠١٦،١٣٢)

الدافعية المهنية في أطار التربية والتعليم :

للدافعية المهنية دور مهم في أطار التربية والتعليم من خلال الدور الأساسي الذي تلعبه من خلال اتصالها بالسلوك والمهني للمدرس ، كون الدافعية المهنية قوة محركة للسلوك تنبعث من معطيات داخلية في الشخص نفسه(اهتماماته، خصائصه، ميوله،حاجاته)أو من البيئة المحيطة به(الأشياء ، الأشخاص ،الموضوعات) وتكون

حركة الأداء الشخصي لتحقيق أهداف معينة يشعر الفرد بحاجته المادية والمعنوية لها (بيير،٢٠١١،٢٩).

العوامل المؤثرة في الدافعية المهنية:

يرى (حجازي،٢٠١٧) ان هنالك عوامل تؤثر في الدافعية المهنية للمعلم هي:

١- **الدافعية الذاتية** :المؤثرة في اختيار الفرد واتخاذه للقرار.

٢- **الحالة المزاجية** :تتباين قدرة الفرد على تحمل معوقات العمل ، وهذه المعوقات تكون احداث مفاجئة وفيها تكون فرص الفرد على الاختيار ضعيفة ، فكلما كان الحدث مؤلماً زاد تركيز الفرد عليه وهنا يكون معيقا للعمل.

٣- **المتغيرات النفسية** : يحترق الفرد نفسيا عندما لا يكون هنالك توافق بين طبيعة العمل الذي يقوم به الفرد وطبيعته ، فكلما زاد هذا الاختلاف زاد الاحتراق النفسي الذي يواجهه.

٤- **مستوى التفاؤل والتشاؤم** : الأشخاص الذين لديهم مستويات مرتفعة من التفاؤل يكونون أكثر تخطيطا وتكون دافعيتهم المهنية مرتفعة ويكونون حاسمين أما مرتفعوا التشاؤم تكون دافعيتهم المهنية منخفضة واقل حسما فيما يتعلق بأهدافهم المهنية.

٥- **دافعية الافراد التي تتأثر بخبراتهم المدرسية التي يمرون بها مع المعلمين والاقران** :حيث تؤثر في المهارات المهنية للفرد وفي اختياراته المهنية فيما بعد(محمد وحجازي،٢٠١٧،٨٧). بينما يرى (حسين،٢٠١٦) ان هنالك عوامل تؤثر في الدافعية المهنية للمعلم:

١- ضعف الكفاءة المهنية للمعلم .

٢- الدخل غير الكافي لمواجهة متطلبات الحياة.

٣- عدم الشعور بالامن الوظيفي وعدم وضوح فرص الترقي.

٤- سوء علاقات المعلم مع الرؤساء والزملاء.

٥- صراع وغموض الدور المهني للمعلم (حسين،٢٠١٦،٩٠).

الفصل الثالث : منهجية البحث وإجراءاته

منهج البحث :

أعتمد الباحث المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته لطبيعة اهداف بحثه.

مجتمع البحث :

يتألف مجتمع البحث من جميع طلبة المرحلة الرابعة لقسم الكيمياء في كلية التربية / جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ والذي يبلغ عددهم(٢٠٠) طالب وطالبة ، والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١)

مجتمع البحث

ت	المرحلة	عدد الطلبه	
		ذكور	اناث
١	الرابعة	٨٧	١١٣
	المجموع	٢٠٠	

عينة البحث :

اعتمد الباحث مجتمع البحث كعينة لبحثه وذلك لكون عدد الطلبة قليل .

أداتي البحث :

لغرض الوصل إلى هدف البحث تطلب بناء أداتي البحث التي في ضوئها يتم التعرف على الحس الكيميائي والدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس، وقد مر إعداد هذه الأداة بالمراحل الآتية : .

١. الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي تناولت الحس العلمي والدافعية المهنية .

٢. وفي ضوء ما سبق اعد الباحث أداته البحث وعرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين ، ملحق (١) لبيان رأيهم فيها .

٣. وبعد الأخذ بالملاحظات التي وضعها المحكمين والمتخصصين أصبحت الأداتان جاهزتان بالصيغة النهائية أي حققت الأداتان شروط الصدق، حيث تألف مقياس الحس العلمي في مجالين معرفي يتضمن الأبعاد التالية:(اولاً : ربط الخبرات السابقة بالحاضر، ثانياً :الحس العددي ثالثاً : تفعيل غالبية الحواس ، رابعاً :التفكير حول التفكير) ومجال وجداني يتضمن الأبعاد التالية: ("اولاً: حب الاستطلاع ، ثانياً: اليقظة العقلية ، ثالثاً: الاستمتاع بالعمل العلمي، رابعاً: المثابرة ، خامساً :التحكم بالتهور")، وقد تكون المقياس بصيغته الأولية من(٦٣) فقرة لكل فقرة خمس تقديرات هي(تنطبق علي الفقرة بدرجة عالية جدا ، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة نسبيا، تنطبق علي الفقرة بدرجة متوسطة، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة نسبيا، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة جدا) ملحق(٢)،اما مقياس الدافعية المهنية فقد تكون من(٢٥) فقرة. لكل فقرة خمس تقديرات :هي(تنطبق علي الفقرة بدرجة عالية جدا ، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة نسبيا، تنطبق علي الفقرة بدرجة متوسطة، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة نسبيا، تنطبق علي الفقرة بدرجة قليلة جدا) ملحق(٣).

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الحس الكيميائي :

أولا: القوة التمييزية للفقرات(المجموعتين المتطرفتين) Discrimination Power of Items

ولأستخراج القوة التمييزية لفقرات المقياس طبق الباحث المقياس على أفراد العينة البالغ عددهم (٢٠٠) ،"رتبت درجات أفراد العينه من أعلى درجة كليه إلى اقل درجة كليه وحددت المجموعتان المتطرفتان بالدرجة الكليه وبنسبة (٢٧ %) وبلغ

عدد الأفراد في كل مجموعه (٥٤) مدرس ومدرسة في المجموعه العليا، و(٥٤) مدرس ومدرسة في المجموعة الدنيا،واستعمل الباحث الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين في حساب دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس وقد أظهرت نتائج حساب القوه التمييزيه أن جميع الفقرات مميزة لكونها دالة احصائياً ، لأن قيمتها التائية المحسوبة اكبر من القيمه التائيه الجدوليه البالغة (١,٩٦) بدرجه حريه (٢١٤) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)".

ثانيا: الاتساق الداخلي : تم حساب الاتساق الداخلي كالأتي:

أ- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس .

استعمل معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية لـ (٢٠٠) استمارة وهي الاستمارات نفسها التي خضعت للتحليل الإحصائي، وأظهرت المعالجة الإحصائية أن جميع فقرات المقياس دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٣٩٨)،إذ كانت جميع قيم معاملات أرتباطها بالدرجه الكليه اكبر من القيمه الجدوليه (٠,٠٩٨).

ب- **علاقة ارتباط درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي إليه وعلاقة ارتباط درجة الفقرة بدرجة البعد الفرعي لكل مجال .**

تم تطبيق معامل ألارتباط "بيرسون" لإيجاد قيم معامل الارتباط، وأظهرت المعالجة الإحصائية أن جميع الفقرات دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨)،إذ كانت جميع قيم معاملات الارتباط اكبر من القيمة الجدولية (٠,٠٩٨).

الخصائص السايكومترية : وتم التحقق منها من خلال التالي:

١. **الصدق:** وتم استخراج نوعين من الصدق هما:

أ. صلاحية فقرات مقياس الحس الكيميائي(الصدق الظاهري).

للتأكد من صدق الأداة قام الباحث بعرضها على مجموعه من المحكمين والمتخصصين في طرائق تدريس العلوم، ملحق (١) ، للوقوف على أرائهم حول مدى دقة الفقرات من حيث صياغتها اللغوية ومدى انتمائها للمجال المدروس من جهة، ومدى ملائمة الفقرات وشموليتها ومناسبتها للدراسة وأي تعديل مقترح أو التوصية بإضافة عبارات أخرى جديدة من جهة أخرى ، وقد أخذ الباحث بالاعتبار أراء السادة المحكمين ومقترحاتهم ، وقد أجمعوا على صلاحية الأداة التي أعدها الباحث ، واعتمد النسبة (٨٠٪) فما فوق معياراً للصدق الظاهري الأداة ، بذلك تم الإبقاء على جميع الفقرات مع إجراء بعض التعديلات .

ب.التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الحس الكيميائي (صدق البناء). وقد تحقق من صدق ألبناء عن طريق مؤشرات التمييز، وعلاقة درجة الفقره بالدرجه الكليه ، وعلاقه درجة الفقره بالمجال وبالبعد الفرعي الذي تنتمي إليه.

٢. ثبات المقياس Scales Reliability :

وقد تم حساب الثبات بطريقتي أعادة الاختبار والفاكرونباخ وكالاتي:

❖ **طريقة الاختبار– إعادة الاختبار Test–Retest .**

" لغرض استخراج الثبات بهذه الطريقة فقد أعيد تطبيق المقياس على عينة الثبات التي تكونت من(٥٠) طالب وطالب وبفاصل زمني بلغ (١٤) يوماً من التطبيق الأول، وبلغ معامل الارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول والثاني (٠,٨٤) ،وهذه القيمة تعد مؤشرا جيدا على استقرار إجابات الأفراد على المقياس عبر الزمن، حيث أشار(العيسوي) إلى انه إذا كان معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني(٠,٧٠) فأكثر، فأن ذلك يعد مؤشراً جيداً لثبات الاختبارات في العلوم التربوية والنفسية"(العيسوي، ١٩٨٥، ٥٨).

❖ **معادلة ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha :**

"أستخرج الثبات بهذه الطريقة من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (٢٠٠) استمارة، وباستخدام معادلة كرونباخ بلغ معامل ألفا (٠,٨١) وهو معامل ثبات جيد".

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الدافعية المهنية

اولا: القوة التمييزية للفقرات (المجموعتين المتطرفتين) Discrimination Power of Items.

لاستخراج هذه الخاصية طبق الباحث المقياس على عينة البحث البالغة (٢٠٠) ،"ورتبت درجات أفراد العينة من أعلى درجة كلية إلى أقل درجة كلية وحددت المجموعتان المتطرفتان بالدرجة الكلية وبنسبة (٢٧ %) من كل مجموعة ، فقد بلغ عدد الأفراد في كل مجموعة (٥٤) طالب وطالبة في المجموعة العليا، و(٥٤) طالب وطالبة في المجموعة الدنيا.واستعمل الباحث الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين في حساب دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس، وقد أظهرت نتائج حساب القوة التمييزية للفقرات أن جميع الفقرات مميزة لكونها دالة احصائياً ، لأن قيمتها التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) بدرجة حرية (٢١٤) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)".

ثانيا: الاتساق الداخلي: تم حساب الاتساق الداخلي كالآتي:

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

استعمل معامل ارتباط "بيرسون" لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية له،وهذا يعني أن الفقرة تقيس المفهوم نفسه الذي تقيسه الدرجة الكلية ،. وأظهرت المعالجة الإحصائية أن جميع فقرات المقياس دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٣٩٨)،إذ كانت جميع قيم معاملات أرتباطها بالدرجة الكلية اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٠٩٨).

الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقياس :

أ- صدق المقياس (Validity of the Scale) :

لقد أُستخرِج للمقياس الحالي مؤشران للصدق هما :

- **الصدق الظاهري:**عرضت فقرات المقياس على الخبراء المتخصصون في مجال طرائق تدريس العلوم،واجمعوا على صلاحية فقراته.
- **صدق البناء (Constrcut Validity):** تحقق الباحث من صدق البناء من خلال مؤشرات التمييز وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية.

ب-ثبات المقياس Scales Reliability : بلغ ثبات المقياس بطريقة اعادة الاختبار (٠,٨٥) وبطريقة الفا كرونباخ(٠,٨٢) وبذلك حصل على ثبات جيد.

الفصل الرابع :عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضا لما توصل إليه البحث من نتائج وتفسيرها وفقاً لهدف البحث وكما يأتي :

النتائج المتعلقة بأهداف البحث وتفسيرها :

١- الهدف الأول : التعرف على الحس الكيميائي لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

للتعرف على الحس الكيميائي لدى الطالب – المدرس ، استعمل الاختبار التائيt-test لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين، والجدول (٢) يبين ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمقياس الحس الكيميائي

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t *		الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
الحس الكيميائي	٢٠٠	١٢٠,٩٦٠	٣٦,٧١٢	١٤٦	١٠,٣٨٥	١,٩٦	غير دالة

تبين من الجدول(٢) ،إن المتوسط الحسابي هو (١٢٠,٩٦٠) وبانحراف معياري(٣٦,٧١٢)،وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي الذي بلغ (١٤٦) درجة، وبدرجة حرية (٩٩) تبين أن الفرق غير دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)،وهذا يعني أن الحس الكيميائي لدى عينة البحث ضعيف، ويعود هذا إلى عدم اهتمام الطلبة بالمعلومات الكيميائية واقتصارهم على المعلومات التي يأخذونها في كليتهم والتي تفيدهم في الاختبارات التي تجرى لهم من اجل النجاح.

الهدف الثاني :التعرف على الفروق ذات الدلاله الإحصائيه في الحس الكيميائي **لدى الطالب– المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور ,إناث)** .

وللتأكد من الفروق في الحس الكيميائي تبعا للجنس, كانت النتائج موضحة في الجدول (٣).

جدول(٣)

يبين الحس الكيميائي الطالب- المدرس تبعا لمتغير الجنس

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة الفائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية		
طلاب	٨٧	١٢١,٧٦٠	٣٧,١٧٤	٠,٦٧٣	٣,٨٤	١	٠,٠٥
طالبات	١١٣	١٢٤,٨٩٥	٣٩,٦٥٥				

وتبين من الجدول اعلاه انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوعي بالمستحدثات الكيميائية تبعا لمتغير الجنس، إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٦٧٣) لمتغير الجنس هي اصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٤)عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويفسر الباحث هذه النتيجة إلى اكتساب الطلاب والطالبات المفاهيم الكيميائية والمعلومات والخبرات العملية والبرامج التدريبية نفسها في الجامعة ، كما أن الطلبة قليلين الاطلاع للمفاهيم الحديثة في الكيمياء والاقتصار على المعلومات والمفاهيم التي تعلموها أثناء الحياة الدراسية ، فضلا عن التزامهم بالكتاب المنهجي وبالمعلومات التي يتضمنها تجعلهم لايتكون لديهم حس كيميائي، وهذا ما أدى إلى انعدام الفروق بينهما.

الهدف الثالث: التعرف على الدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس في كلية التربية/ جامعة القادسية.

للتعرف على الدافعية المهنية ، استعمل الاختبار التائيt-test لعينة واحدة لحساب دلالة الفرق بين المتوسطين، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لمقياس الدافعية المهنية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية t *		الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
الدافعية المهنية	٢٠٠	١٦٣,٨٠٠	٤١,٧٤٣	١٣٥	٩,٧٥٦	١,٩٦	دالة

تبين من الجدول(٤) ،إن المتوسط الحسابي هو (١٦٣,٨٠٠) وبانحراف معياري(٤١,٧٤٣)،وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي الذي بلغ (١٣٥) درجة، وبدرجة حرية (٩٩) تبين أن الفرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)،وهذا يعني إن الدافعية المهنية لدى عينة البحث عالية ويعود ذلك الى اهتمام الطلبة بالتطبيق كونه تجربه جديدة عليهم ومشوقة بالاضافة الى كونهم يشعرون بأستقلاليتهم ونمو شخيصتهم وكونهم اصبحوا افراد نافعين في المجتمع .

الهدف الرابع :التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الدافعية المهنية **لدى الطالب- المدرس تبعا لمتغيري الجنس (ذكور ,اناث) .**

وللتأكد من الفروق في الحس الكيميائي تبعا للجنس, وكانت النتائج موضحة في الجدول (٥).

جدول(٥)

يبين الحس الكيميائي الطالب– المدرس تبعا لمتغير الجنس

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة الفائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية		
طلاب	٨٧	١٦٤,٢٤١	٤٢,١٢٥	٠,٩٨	٣,٨٤	١	٠,٠٥
طالبات	١١٣	١٦٧,٤٥٦	٤٥,١٠٠				

تبين من الجدول اعلاه انه لايوجد فروق ذات دلاله إحصائية في الوعي بالمستحدثات الكيميائية تبعا لمتغير سنوات الخدمة إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٩٨) لمتغير سنوات الخدمة اصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويفسر الباحث هذه النتيجة إلى اهتمام الطلاب والطالبات للدافعية نحو التدريس بشكل متساوي كونها تجربة جديدة عليهم تفيدهم في حياتهم المستقبلي.

الهدف الخامس: التعرف على العلاقة الارتباطية بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية لدى الطالب –المدرس.

للتعرف على العلاقة الارتباطية بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية لدى عينة البحث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي لدلالة معاملات الارتباط ، وأظهرت النتائج أن قيمة معامل الارتباط بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية قد بلغت (٠,٥٤٠)، ولمعرفة دلالة العلاقة استعمل الباحث الاختبار التائي لدلالة معامل الارتباط وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (١٢,٨٥٧) , وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥), وهذا يعني أن العلاقة بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية هي علاقة طردية

موجبة دالة إحصائيا, أي انه كلما كان الحس الكيميائي عاليا لدى عينة البحث تحسنت دافعيتهم التدريسية لديهم وجدول(٥) يبين ذلك.

جدول(٥)

العلاقة بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية

العدد	قيمة معامل الارتباط بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
		المحسوبة	الجدولية	
٢٠٠	٠,٥٤٠	١٢,٨٥٧	١,٩٦	دالة

ويفسر الباحث ذلك أن وجود الحس الكيميائي لدى الطالب – المدرس يسهم في تحسين دافعيتهم المهنية ويجعلهم يمتلكون دافعية للتدريس جيدة تحتوى على أساليب تدريسية فعالة تسهم في سهولة إيصال المادة العلمية إلى الطلبة. إذ بزيادة المعرفة العلمية الكيميائية تزيد من القدرة الصفية لديهم من خلال ربط المعلومات والمعارف في الكيمياء بالطرائق التدريسية الحديثة المتمثلة عن طريق تضمين هذه المعلومات في دروسهم، وهذا يؤدي إلى زيادة الخبرة الميدانية لديهم من خلال ربط الجانب النظري بما يمتلكونه من حس كيميائي مع الجانب العملي المتمثل في دافعيتهم المهنية.

الاستنتاجات Conclusions :

في ضوء نتائج البحث الحالي توصل الباحث إلى الاستنتاجات الاتية:

١- ضعف الحس ألكيميائي لدى الطالب – المدرس .

٢- يمتلك الطالب – المدرس دافعية مهنية جيدة.

٣- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية تبعاً لمتغير الجنس (ذكور –اناث) يعزى لمتغير الحس الكيميائي والدافعية المهنية.

٤- توجد علاقة طردية بين الحس الكيميائي والدافعية المهنية لدى الطالب – المدرس،أي كلما زاد الحس الكيميائي زدادت الدافعية المهنية لديهم .

التوصيات : Recommendation

في ضوء نتائج هذا البحث أوصى الباحث بما يأتي :

١- الاهتمام برفع مستوى الحس الكيميائي للطلبة المطبقين من خلال الاهتمام بمهارات التفكير العقلية لهم فضلاً عن الاهتمام بتحسين جوانبهم الوجدانية.

٢- تبليغ ادارات المدارس بأهمية متابعة وتشجيع الطلبة المطبقين ذو الابداع والتميز لانهم مصدر رفع الدافعية المهنية في بيئة التدريس.

٣- استخدام أساليب التحفيز المادية والأدبية لتشجيع روح المنافسة بين الطلبة لرفع مستوى الدافعية المهنية لديهم .

المقترحات Propositions

استكمالاً للبحث الحالي اقترح الباحث الدراسات الاتية:

١. إجراء المزيد من الدراسات حول موضوع الدراسة الحالية في كليات وجامعات أخرى .

٢. إجراء دراسات أخرى مماثلة للدراسة الحالية للطالب – المدرس في اختصاصات اخرى كالفيزياء وعلوم الحياة وكذلك المواد الاجتماعية .

المصادر References

المصادر العربية:

- القران الكريم.
- ابو عيشة ،أماني (٢٠١٩):درجة الدافعية لدى المعلمين العاملين في وزارة التربية والتعليم بمحافظة العاصمة، **مجلة دراسات العلوم التربوية**،٤٦،(٢).
- بيير،فانن(٢٠١١):**الدافعية المدرسية ،كيف تحرض على التعلم**،ترجمة محمد شيخو،المركز العربي للتعريب والترجمة،دمشق.
- حسام الدين ،محمد مازن(٢٠١٣): الحس العلمي من منظور تدريس العلوم والتربية ، مقالة علمية منشورة على الرابط:

http://kenanaonline.com/users/drhosam2010/posts/532076

- حسين،هشام(٢٠١٦): الدافعية المهنيةلدى معلمي الرياضيات في البيئة الثقافية العربية ، **مجلة تربويات الرياضيات**،الجزء الثاني،١٩(١٢).
- الزعيم،هبة الله عبد الرحمن (٢٠١٣) :"فاعلية توظيف مدخل الطرائف العلمية في تنمية الحس العلمي لدى طالبات الصف الثامن الاساسي بغزة"،الجامعة الاسلامية، كلية التربية،(**رسالة ماجستير غير منشورة**)،غزة .
- زيتون ، عايش محمود (٢٠٠٤) : **أساليب تدريس العلوم** ، دار الشروق ، عمان.
- السويدان ،طارق (٢٠٠٨):صناعة الابداع ،ط١،شركة الابداع الفكري ، القاهرة.

- صلاح الدين عرفة محمود(٢٠٠٦): **تفكير بلا حدود (رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه)** ، ط١، عالم الكتب ، القاهرة .
- الصالحي ، فاطمة محمد سالم(٢٠١٦): اسباب ضعف الدافعية المهنية لدى معلمي صفوف الحادي عشر من وجهة المعلمين انفسهم في محافظة الباطنة شمالا، **مجلة تربويات الرياضيات**، العدد ١٢، المجلد١٩،الجزء الثالث.
- عبيدات، سهيل أحمد (٢٠٠٧): **إعداد المعلمين وتنميتهم**، عالم الكتب الحديث، وجدار للكتاب العالمي، ط١، أربد.
- العتيبي ، وضحى حباب عبد الله (٢٠١٣):" فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الاكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية" **، مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية** ، المجلد (٥) ، العدد (١) ، جامعة ام القرى ، مكة المكرمة .
- عدس, محمد عبد الرحيم(٢٠٠٠):**المدرسة وتعليم التفكير**, دار الفكر للنشر، عمان.
- العوفي ، عيسى سعد وعبد الرحمن علوي الجميدي (٢٠١٠) :**القاموس العربي الاول لمصطلحات علوم التفكير** ، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان .
- محمد بكر نوفل (٢٠٠٨) : **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل** , دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
- محمد ، اميرة ، وحجازي، عائشة(٢٠١٧):دافعية المعلم وعلاقتها بسمات الشخصية ،مجلة الارشاد النفسي،العدد (٢٩).
- المغربي ، نبيل امين (٢٠١٢) : "العلاقة بين الحس العددي والذكاء العددي والتحصيل في الرياضيات لدى طلبة الصف السابع الاساسي في محافظة

الخليل"، **مجلة جامعة الاقصى (سلسلة العلوم الانسانية)** ، المجلد (٦) ، العدد (٢) ، جامعة الاقصى، القدس.

المصادر الأجنبية:

- Ash, D. (2003): "Dialogic inquiry in life science conversations of family groups in a measure", **Journal of research in science teaching,**Vol. (40), No. (2), University of California, California.
- Besson, U. (2004):"Some features of casual reasoning (common sense and physics teaching)", **Journal of research in science and technological education**,Vol. (22), No (1), University of Pavia, Pavia.
- Opu, Stella (2008): Motivation and Work Performance: Complexities in Achieving Good Performance Outcomes; A StudyFocusing on Motivation Measures and Improving Workers Performance in Kitgum District Local Government, Graduate School of Development Studies ,34.
- Stuart.A & Annemarie conley (2011): teacher motivation for professional development, msp-map ii.pdm.

الملاحـــق

ملحق (١)

أسماء المحكمين الذين تم الاستعانة بهم

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	موقع العمل	الاختصاص	نوع الاستشارة ثقافة الجودة
١.	د.أحسان حميد عبد	أستاذ	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس علوم الحياة	*
٢.	د. ضمياء سالم داوود	أستاذ	جامعة بغداد– كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم	طرائق تدريس الكيمياء	*
٣.	د. مازن ثامر شنيف	أستاذ	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس علوم الحياة	*
٤.	د.محسن طاهر الموسوي	أستاذ	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس الفيزياء	*
٥.	د. هادي كطفان الشون	أستاذ	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس الفيزياء	*
٦.	د. تحسين عمران موسى	أستاذ مساعد	جامعة الكوفة – كلية التربية للبنات	طرائق تدريس الفيزياء	*
٧.	زينب عزيز احمد	أستاذ مساعد	جامعة بغداد– كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم	طرائق تدريس الكيمياء	*
٨.	د. سامي حميد كاظم	أستاذ مساعد	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس الكيمياء	*
٩.	د.عباس جواد عبد الكاظم	أستاذ مساعد	جامعة القادسية – كلية التربية	طرائق تدريس الفيزياء	*
١٠.	د. كريم بلاسم خلف	أستاذ مساعد	مديرية تربية القادسية	طرائق تدريس علوم الحياة	*

ملحق(٢)

فقرات مقياس الحس الكيميائي

ت	المجال المعرفي / الجانب / الفقرات	تنطبق علي الفقرة بدرجة				
		عالية جدا	عالية نسبيا	متوسطة	قليلة نسبيا	قليلة جدا
	الاول : استدعاء الخبرات الكيميائية وربطها بالحاضر					
١.	أتوصل الى استنتاجات صحيحة للتساؤلات التي ثأر من حولي مستفيدا مما تعلمناه في مادة الكيمياء.					
٢.	أحاول البحث عن التطبيقات العملية الخاصة بالكيمياء بأي قاعدة او قانون كيميائي.					
٣.	اتخذ قرارات منطقية في بعض المواقف الحياتية التي تواجهني مستفيدا مما تعلمته في مادة الكيمياء.					
٤.	احاول ربط الموضوع الجديد في مادة الكيمياء بالمواضيع السابقة.					
٥.	أناقش الحلول لبعض المشكلات البيئية التي تحيط بنا بالرجوع لمادة الكيمياء.					
٦.	أحاول الربط بين الموضوعات الكيميائية التي ادرسها ومواضيع المواد الأخرى.					
٧.	ارغب في الحصول على تفسيرات منطقية للظواهر الطبيعية من حولي من خلال الرجوع إلى المواضيع التي درستها سابقاً.					

الثاني : الحس العددي						
٨.	ارغب في حل المعادلات الكيميائية حتى الوصول الى الناتج النهائي					
٩	اهتم بفهم العلاقات الرياضية بين المتغيرات الكيميائية.					
١٠.	اهتم كثيراً بتحويل وحدات قياس المفاهيم الكيميائية حتى تصبح متجانسة.					
١١.	اعطي قيمة للأعداد التي اتعامل معها عند حل المسائل الكيميائية .					
١٢.	احاول المقارنة بين قيم النواتج في حل المعادلات الكيميائية لغرض الوصول الى تفسيرات منطقية.					
١٣.	احرص على القيام بالعمليات الرياضية بدقة عالية عند حل المسائل الكيميائية .					
١٤.	اوظف قدرتي على اجراء المعادلات الكيميائية في حل المسائل الكيميائية.					
الثالث : تفعيل غالبية الحواس						
١٥.	اشعر بمتعة التعلم عندما يتضمن موضوع الدرس إشكالا أو رموز بصرية .					
١٦.	احاول التعلم عن طريق الاستماع جيداً لشرح الاستاذ .					
١٧.	استمتع بالتعلم من خلال مشاهدة التجارب التي يقوم بها أساتذة مادة الكيمياء .					

١٨.	اشعر بالمتعة عندما أشاهد ظاهرة كيميائية تحدث أمامي .					
١٩.	احب التعرف على بعض الخواص الكيميائية للمواد والعناصر عن طريق تذوقها .					
٢٠.	أحب ان ألمس الأجهزة والأدوات لكي أتعرف على عملها .					
٢١.	استمتع عند استخدام حاسة الشم لغرض التعلم امراً ممتعاً جداً .					
الرابع :التفكير في التفكير						
٢٢.	اجد سهولة عند التعامل مع الاسئلة التي تتطلب مني تفسيراً كيميائياً .					
٢٣.	ابحث عن الاسباب التي يمكن ان تعيق ادائي للتجربة التي يكلفني بها الاستاذ.					
٢٤.	انظم أفكاري واحددها عند كتابتي لبحث او تقرير في مادة الكيمياء .					
٢٥.	الخص اي موضوع في مادة ألكيمياء باسلوبي الخاص.					
٢٦.	افضل عمل جدولا للمقارنة بين الموضوعات الكيميائية .					
٢٧.	اركز على معنى ودلالة المعلومات الكيميائية الجديدة عند قراءتي لأي موضوع في الكيمياء .					

٢٨.	اعمل على تنظيم زمن الامتحان على الاسئلة حسب درجة السؤال عند الاجابة على اسئلته.					
المجال الوجداني						
الجانب /الفقرات						
ت	**الاول : حب الاستطلاع الكيميائي**					
٢٩.	ابحث عن التقارير التي تتحدث عن الاكتشافات الكيميائية.					
٣٠.	اهتم بتفسير الظواهر الطبيعية ذات البعد الكيميائي والتي تحدث من حولي.					
٣١.	اجمع معلومات عن المواضيع الكيميائية التي تجذب انتباهي.					
٣٢.	ابحث عن تفسير لمواضيع الكيمياء التي لا افهمها .					
٣٣.	اقوم بالتجارب والانشطة التي تعلمناها بمادة الكيمياء بنفسي.					
٣٤.	اطرح على الأستاذ العديد من الاسئلة عن المواضيع الكيميائية الشيقة .					
٣٥.	ابحث عن دور العلماء في الكيمياء واختراعاتهم خلال الانترنت .					
الثاني : اليقظة العقلية في الكيمياء						
٣٦.	ابذل كل جهدي في حل الامثلة الصعبة في الكيمياء .					

٣٧.	احاول ان اربط بين الظواهر الطبيعية من حولي وما درسته في دروس الكيمياء .					
٣٨.	اركز في درس الكيمياء لأجمع اكبر قدر من المعلومات.					
٣٨.	احاول الانتباه بشكل جيد الى شرح الاستاذ .					
٣٩.	اشارك زملائي حينمايتعلق الامر بالمناقشات الكيميائيه .					
٤٠.	استمع لوجهات نظر زملائي حينما يتحدثون عن قضايا الكيمياء .					
٤١.	احرص على المشاركة في المحاضرات .					
الثالث : الاستمتاع بالعمل الكيميائي						
٤٢.	اشعر بالسرور والدهشة عندما يشرح الاستاذ درس الكيمياء على شكل قصة .					
٤٣.	استمتع بإعادة تطبيق بعض التجارب الكيميائية الممكنه في البيت .					
٤٤.	ارغب بحل المزيد من المعادلات والامثلة الكيميائية .					
٤٥.	اشعر الارتياح عندما اساعد زملائي في فهم دروس الكيمياء .					
٥٦.	اتشوق للعمل في مختبر الكيمياء .					
٤٧.	اشارك طلاب مجموعتي في عمل التجارب الكيميائية .					

٤٨.	ابتعد عن اهمال اي مهمة كيميائية تسند لي .					
الرابع: المثابرة الكيميائية						
٥٧.	احاول اجتياز المشاكل التي تواجهني عند تنفيذ المهام المكلف بها .					
٥٨.	امارس اكثر من طريقة لحل المشكلة التي تواجهني في محاضرات الكيمياء .					
٥٩.	ابذل اقصى جهدي في دراستي حتى اتفوق على زملائي .					
٦٠.	اخصص وقتاً كافياً لمراجعة محاضراتي.					
٦١.	احدد هدف لابد ان اصل له في دراستي للكيمياء.					
٦٢.	اتفوق في فهم محاضراتي حتى لو كانت صعبة .					
الخامس : التحكم في التهور بدراسة الكيمياء						
٦٣.	اتجنب التسرع في تفسير نتائج التجارب الكيميائيه التي انفذها في المختبر .					
٦٤.	أتأنى عند نشر اي خبر كيميائي سمعته من زملائي					
٦٥.	أتأنى اثناء قراءة محاضرات الكيمياء حتى افهمه بوضوح.					
٦٦.	اشارك الاستاذ وزملائي في الاسئلة المثيرة للتفكير .					

٦٧.	اراجع اجابات ورقة امتحان الكيمياء قبل تسليمها .					
٦٨.	استشير الاستاذ و زملائي قبل البدء بتنفيذ التجربه الكيميائيه الموكلة الي لتجنب الوقوع في الخطأ .					

ملحق (٣)

مقياس الدافعية المهنية

		تنطبق علي الفقرة بدرجة				
	الجانب /الفقرات	عالية جدا	عالية نسبيا	متوسطة	قليلة نسبيا	قليلة جدا
ت	الفقرات					
١.	احرص على تقديم دروسي في موعدها .					
٢.	اشعر بمستوى مرتفع من تقدير الذات لدى ممارستي مهنة التدريس.					
٣.	اطلع على كافة المستجدات التربوية للاستفادة منها في عملي					
٤.	احرص على تقديم عملي بدرجة عالية من الاتقان					
٥.	أتعاون مع اولياء الأمور والمدرسة لغرض رفع المستوى التحصيلي للطلبة					
٦.	اشعر بالمتعة عند مزاولتي للتدريس					

٧.	اتناقش مع زملائي المطبقين في نفس المدرسة لمواجهة المشاكل التي تواجهنا					
٨.	من اسباب تشجعي لعملي كوني اعمل في مؤسسة تربوية تقدم الخدمة للمتعلمين					
٩	اتمتع بعلاقات طيبة مع ادارة المدرسة والكادر التدريسي الموجود فيها					
١٠.	مستعد للتدريس بعد التخرج حتى وان كان ذلك مجانيا					
١١.	اشعر بالارتياح لدى ذهابي إلى المدرسة حتى وان كانت المسافة بين موقع السكن والمدرسة بعيدة					
١٢.	لا انزعج من كثرة الأعباء والالتزامات المدرسية					
١٣.	استعد جيدا لعملية التدريس قبل وقت مناسب وكاف					
١٤.	اشعر ان لدي القدرة على تحمل المسؤلية الموكلة لي خلال فترة التطبيق					
١٥.	اشعر بالارتياح طول ساعات العمل داخل المدرسة					
١٦.	لا اكترث لقلة الصلاحيات الممنوحة لكوني مطبقا					

١٧.	اعمل بجد حتى وان كان ذلك بدون مردود مادي					
١٨.	أرى أن عملي كمطبق سيوفر لي مكانة اجتماعية					
١٩.	احرص على اكمال المنهج خلال فترة التطبيق					
٢٠.	اكتب الخطة اليومية قبل شرح الدرس					
٢١.	احرص على إعادة شرح المادة أكثر من مرة					
٢٢.	استعمل وسائل إيضاح مختلفة عند شرحي للمادة الدراسية					
٢٣.	انزعج للأفعال التي يقوم بها الطلبة أمامي أثناء شرح الدرس					
٢٤.	اشعر بالرضا عن نفسي عند مدح المدير لي					
٢٥.	أعاقب الطلبة المقصرين والمشاكسين في الدرس					