

**أساليب التدريس لطلبة التربية العملية لتدريس العلوم
وفقاً لدورة جيبس التأملية**

**(Teaching methods for practicum students to
teach science according to the Gibb's Reflective
Cycle)**

أ.م.د. ياسر محمد طاهر محمد سعيد

جامعة كركوك / كلية التربية للعلوم الصرفة

Dr.yasir.mtahair@uokirkuk.edu.iq

أساليب التدريس لطلبة التربية العملية لتدريس العلوم وفقاً لدورة جيبس التأملية

أ.م.د. ياسر محمد طاهر محمد سعيد

ملخص البحث:

هدف البحث للإجابة عن التساؤلات الآتية: هل الأساليب التي يتبعها الطلبة في تطوير المهارات العملية في التربية العلمية لمواد العلوم مبنية بالتعلم التأملي على وفق دورة جيبس التأملية؟ إذ تم تفسيرها وفق الاستبانة المقدمة لهم على وفق نموذج دورة جيبس (Gibbs) والمعدة من قبل الباحث والمتألفة من ٣٤ فقرة تصف مراحل دورة جيبس التأملية الستة. حيث شارك ١١١ طالب وطالبة من المرحلة الرابعة ومن مختلف الأقسام العلمية (علوم الحياة، الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء) من مجموع ٥٣٢ طالب وطالبة، الذين قاموا بالتدريس المصغر داخل الكلية امام زملائهم. وباستخدام برنامج (spss) في وصف البيانات الناتجة من الاستبانة تم تفسيرها وفق فرضيتي البحث، وكانت النتيجة وجودة دلالة إحصائية لصالح الطلبة في ممارسة التفكير التأملي لعملية التطبيق لزيادة امكاناتهم التدريسية، وكذلك محاولاتهم الذاتية في تطوير أدائهم العملي للتدريس، وبهذا خرج الباحث بفكرة ضرورة اهتمام المدرسي هذه المادة (التربية العلمية) من تنفيذ خطوات دورة جيبس التأملية في تحسين أدائهم التعليمي.

الكلمات المفتاحية: أساليب تدريس، التربية العلمية، دورة جيبس التأملية.

Research Summary:

The aim of the research is to answer the following questions: Are the methods used by students in developing practical skills in scientific education for science subjects based on reflective learning according to the Gibbs reflective cycle? It was interpreted according to the questionnaire presented to them according to the Gibbs cycle

model prepared by the researcher and consisting of 34 paragraphs describing the six stages of the Gibbs contemplative cycle. In which 111 students from the fourth stage and from various scientific departments (Life Sciences, Mathematics, Physics) participated , Chemistry) out of a total of 532 male and female students, who taught micro-teaching inside the college in front of their colleagues, and using the (spss) program to describe the data resulting from the questionnaire, it was interpreted according to the two hypotheses of the research, and the result was a statistically significant quality in favor of the students in practicing reflective thinking for the application process to increase their potential Teaching, as well as their self-attempts to develop their practical performance of teaching, and thus the researcher came up with the idea that the teacher should pay attention to this subject (scientific education) from implementing the steps of the Gibbs reflective cycle in improving their educational performance.

Keywords: Teaching methods, scientific education, Gibb's Reflective Cycle.

مقدمة

تعد التربية العلمية لطلبة المرحلة الرابعة من متطلبات منح شهادة البكالوريوس، إذ يعيش الطالب مع هذه المادة بحالة من الارتباك، وعدم القدرة على معالجة ما تعلمه من الدروس النظرية المساعدة للتخصص وتحويلها الى إجراءات عملية مباشرة في التدريس عند توفر اللقاء مع طلبته، إذ يقوم بجمع النصائح من التدريسين والزملاء والاطلاع على ما هو متوفر من مصادر لغرض وضع صورة تأملية لما سيقوم به في عملية التدريس، ويلجأ في الكثير من الأحيان الى جهود ذاتية للممارسة العملية (التدريب والتدريس) وبالتالي يلجئ الى أسلوب المحاولة والخطأ تارة، والتقليد والمحاكاة في التدريس تارة أخرى، وهو يحاول بذلك إيجاد خطة للحد من الوقوع في خطئ التدريس وخصوصاً في طور التدريب (فترة لمقبل التخرج(التطبيق)). وتعد عملية المراجعة صورة تأملية فكرية في المواقف الذي سيمر به أو يشاهده من الآخرين، وهي تختلف من طالب الى اخر في

شكل الحلول وتحسين الأداء ونموذج التفكير التأملي (انموذج دورة جيبس (Gibbs') التأملية) هي قد تكون احدي بدلائل الحل التي سيلجئ اليها الطالب المطبق من خلال الردود التي سيتعرف عليها الباحث في تطبيق استبانته.

تحديد مشكلة البحث:

ينشغل طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة في معظم أوقات الدراسة الجامعية بإجراءات الاستجابة لمتطلبات تنفيذ المهمات المكلف بها (خصوصاً التربوية منها) من الكادر التدريسي، وبسبب زخم الواجبات، وضعف ارتباط المواد العلمية بحياته العامة (كونها مواد نظرية بحتة)، لا يترك وقت للطالب بمراجعة الغايات والأفكار المتضمنة في عملية التعليم (إشارة الى التطبيق العلمي). دفع الباحث بالشعور (كونه تدريسي للمواد التربوية (طرائق التدريس والتربية العملية) ولجميع الأقسام وبخبرة لا تقل عن عشرون عام) بوجود ثغرة في عملية التفكير التأملي لمراجعة الأنشطة التي يقوم بها الطالب (المطبق) في دراسة التربية العلمية المكلف بإجرائها بصورة عملية، وهي من كفايات طلبة كلية التربية، أذ يقع الطالب في الكثير من المشاكل بالتطبيق وحسب خبرة الباحث كونه المشرف لهم في الدراسة والمدارس الأعوام السابقة، وسيحاول الباحث الإجابة على سؤال بحثه (هل هنالك أساليب لطلبة كلية التربية للعلوم الصرفة جامعة كركوك ولجميع الأقسام في مادة التربية العملية لتدريس العلوم وفقاً لدورة جيبس التأملية؟)

أهمية البحث:

إن التفكير التأملي بمفهومه العام يعد العنصر الأساسي والفعال في عملية الإصلاح الذاتي عند المتعلمين بشكل عام والطالب المطبق بشكل خاص. إذ أنه يقوم بعملية إعادة صياغة الأفكار بطريقة أقل ضرراً في تناول مواقف الحياة عامة والتعليم خاصة. وهو أساس لعمليات تفكير وحل المشكلات، تحليل المهمات ومحاولة توليد استراتيجيات بديلة وتطبيقها (إبراهيم، ٢٠٠٩: ٩٣)، أذ تشير دراسة (Sholikhin, 2021) الأخذ في الاعتبار أن التفكير التأملي لموضوعات العلوم والرياضيات هي عملية مستدامة وذات صلة بالعلوم. علاوة على ذلك، يمكن لمدرسي الرياضيات أن يطوروا مواد التدريس

واختيار استراتيجية التعلم الصحيحة في الفصل من خلال اتباع استراتيجيات التفكير التأملي وحل المشكلات، لتحسين قدرات الطلاب الرياضية المختلفة في الفهم المواد الرياضية. (Sholikhin, 2021)

ويختلف التأمل اساساً عن أنواع التفكير الأكثر انطلاقاً بحكم ان الغرض هو الذي يوجهه أو يضبطه، والغرض هو حل مشكلة من المشكلات، ويشير جون ديوي في نفس المصدر ان التفكير التأملي يتكون بالتدبر النشط الدائب الدقيق لاي معتقد، او صورة مفترضة للمعرفة في ضوء الدعاوى التي تؤيده والنتائج الابعث التي يميل اليها. (العزاوي وشهاب: ١٩٦٣، ٥٢ و٦٢)

إشارة دراسة (Fergusson & others: 2019) الى اهمية إعداد ما قبل الخدمة للمعلمين وقدرتهم على التدريس في الفصل بعد التخرج. ان دورة جيبس التأملية تستخدم كعدسة، لاستكشاف مدى استعدادهم والاستعداد للتدريس في المستقبل. أشارت النتائج إلى ذلك الى تحديات تتعلق بالمحتوى المعرفي، والتي تفاقمت بسبب إدخال التعلم عبر الإنترنت بسبب COVID-19. على الرغم من هذه التحديات، ظل المشاركون مرنين ومتفائلين نحو مهنة التدريس. واهمية التعليم المتوازن لمعرفة المحتوى بعلم أصول التدريس. التطوير المهني المستمر اللازمة لمدرسي المواد التربوية العلمية فيما يتعلق بمواصفات الموضوع. (Fergusson & others: 2019) .

وأشار (Sahoo ,2020) في خلاصة دراسته ان التفكير التأملي هو القدرة التي يحصل فيها الطلاب على فرصة بوعي وتحليل أنشطتهم السابقة لتحسين الأداء المستقبلي وتمكنهم من فهم أنفسهم، والذي يتجه نحو تحقيق الذات والتمكين الذاتي. يؤدي التفكير التأملي إلى تطوير ترتيب أعلى في التفكير (القدرة) مثل التفكير النقدي، القدرة على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار. في الدور الحاسم الذي يلعبه التأمل للتفكير، من الأهمية بمكان لكل مدرس أن يخلق بيئة تعليمية هادفة تفضي إلى تعزيز التفكير التأملي لديه. (Sahoo ,2020)

توصف الممارسة التأملية كإجراء يمكن أن يساعد في تبسيط أنشطة التدريس، وتعزيز تعلم الطالب المطبق وفهمه. لذلك تعد بمثابة عجلة دفع رئيسية للتطوير المهني للتدريس. إذ انه أثناء التفكير التأملي، يفكرون دائماً في ممارساتهم التدريسية وفي داخلها، يجب أن يكون الطلبة قادرين على التنبؤ والبحث عن الصيغ بسيطة وإثبات قدرتهم على الحل. والتفكير التأملي يمكن الطلاب (في نهاية العملية التعلم) لتحمل المسؤولية عن تعلمهم وتحديد أهدافهم، وجعلها مساهمات مثمرة في عمليات التعلم الخاصة بهم. (Aldamhmas & other's:2021)

إذ تعد دورة جيبس العاكسة نموذجاً قوياً يشجع الناس على التفكير بشكل نقدي ومنهجي في تجاربهم وأحداثهم المحددة. ويسهل هذا النموذج عليهم تحديد العوامل السببية الرئيسية وتعديل تصرفاتهم أو سلوكياتهم وفقاً لذلك. ويدعم هذا النموذج أيضاً مفهوم التعلم مدى الحياة، (Ivy Panda:2021)، وإشارة دراسة (Ibrahim & other's:2020) ان الطلبة الذين تدربوا على نموذج جيبس التأملي كان لهم القدرة على الإجابة على اختبارات الخاصة في التفكير البصري أكثر من المجموعة الضابطة، وهذا يعزز أهمية النموذج في تطوير عمليات التفكير عند الطلبة بشكل عام.

وأشار (Wahyuni & Putra (2020) ان الطالب المطبق في الواقع يقوم بمهام المعلم المتأمل ولكن لا يزالون في مرحلة الانضباط الذاتي الأولي لإكمال مهام التدريس الخاصة بهم. هذا ينعكس على عملية التعلم التي يتم تنفيذها بهدف تحسين الأداء الذاتي لهم، هذا يدل على أن المعرفة المكتسبة أثناء أخذ الدورات في الحقيقة نفذت بشكل صحيح. (Wahyuni&Putra:2020) ويشير في هذا الصدد كل من (Weeratian&Phenwan:2019) على أهمية لعب الممارسة التأملية دوراً مهماً في تشجيع المتعلمين على التفكير النقدي والوعي حول أدائهم. يمكن بذلك أن يؤدي الى تقديم ملاحظات بناءة في تعزيز المهام الموكلة لهم بالمستقبل.

هدف البحث: يهدف البحث الى التعرف على الأساليب المعرفية التي يتبعها الطلبة ويحاول البحث الكشف عن مجموعة من الأهداف وبطريقة تأملية أيضاً، هي:

- توضيح المقصود انموذج دورة جيبس (Gibbs'). من خلال الإطار النظري للبحث
- التعرف على أداء الطلبة التدريس (التدريس المصغر) والأفكار المتبعة في عملية التطبيق المستقبلي.
- فعالية تعلم الطالب المطبق للتربية العلمية عن طريق الممارسة التأملية وفق انموذج دورة جيبس (Gibbs').

حدود البحث: يتحدد البحث الحالب ب:

- طلبة المرحلة الرابعة كلية التربية للعلوم الصرفة للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١، ولدوام الصباحي والمسائي.
- استبانة معدة من قبل الباحث وفق انموذج دورة جيبس التأملية.
- مختلف الاختصاصات الدراسية (كيمياء، فيزياء، علوم الحياة، الرياضيات).

فرضية البحث: سيحول البحث الإجابة على الفرضية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند دلالة ٠.٠٥ في متوسط إجابات طلبة المرحلة الرابعة على فقرات استبانة التفكير التأملي وفق انموذج دورة جيبس (Gibbs') وبين المتوسط الفرضي للاستبانة في مادة التربية العلمية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند دلالة ٠.٠٥ في متوسط إجابات طلبة المرحلة الرابعة على محاور (مراحل) استبانة التفكير التأملي وفق انموذج دورة جيبس (Gibbs') وبين المتوسط الفرضي للاستبانة في مادة التربية العلمية.

الإطار النظري:

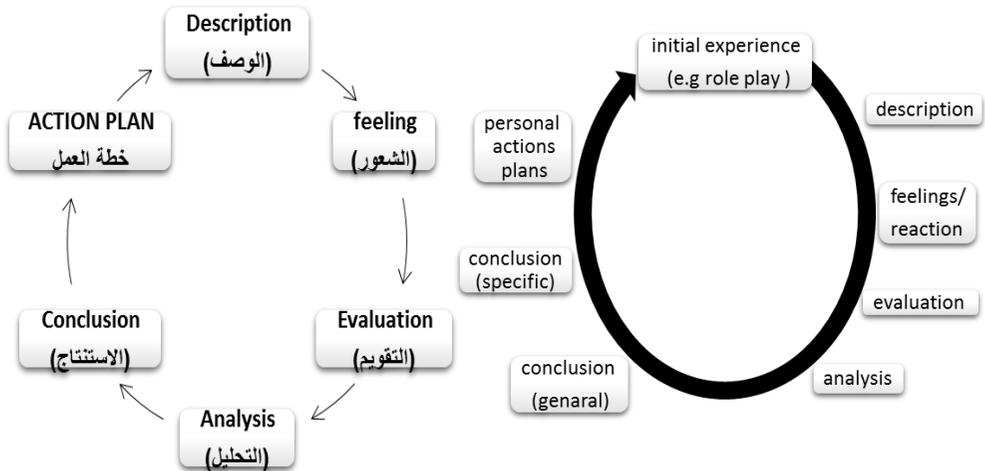
-انموذج دورة جيبس التأملية (Gibbs' reflective cycle)

قُدّم النموذج نشرًا لأول مرة في كتاب التعلم بالعمل (learning by doing) وتحت عنوان التعلم بالعمل: دليل طرائق التدريس والتعلم (Learning by Doing, A Guide to Teaching and Learning Methods) سنة ١٩٩٨ كطبعة أولى من قبل كراهم

جيبس (Graham Gibbs) وبمشاركة بوب فارمر (Bob Farmer) وديانا ايستكوت (Diana Eastcott) وتوفر بشكل كتاب الكتروني سنة ٢٠١٣. (Graham Gibbs;2013)

وفي مقالة نشرت على صفحة جامعة (THE UNIVERSITY OF EDINBURGH) يوصف النموذج بأنه وسيلة جيدة للعمل من خلال تجربة (الممارسة). ويمكن أن تكون هذه تجربة قائمة بذاتها (تصادفك مرة واحدة) أو موقف تمر به بشكل متكرر، على سبيل المثال اللقاءات مع مجموعة الزملاء التي تتعاون معه ستكسبك المزيد من الخبرة من خلال الاستفادة من الزملاء في تصحيح مسار العمل. ودعا جيبس (Gibbs) في الأصل إلى استخدامه في المواقف المتكررة (تحت التدريب)، لكن المراحل والمبادئ تنطبق بشكل جيد على التجارب الفردية أيضاً التي يمر بها الافراد في حياتهم. إذا تم القيام بتجربة قائمة بذاتها، فقد تصبح خطة العمل أكثر عمومية وتنتظر في كيفية تطبيق استنتاجاتك في المستقبل. ولكل مرحلة من مراحل النموذج عدد من الأسئلة المفيدة موضحة أدناه. لست مضطراً للإجابة عن جميع الأسئلة ولكن يمكنهم إرشادك حول نوع الأشياء التي من المنطقي تضمينها في تلك المرحلة. قد يكون لديك مطالبات أخرى تعمل بشكل أفضل بالنسبة لك. <https://lk3.net/Fa>

وتتألف دورة جيبس التأملية من ست مراحل وعلى شكل حلقة مستمرة وكما في الشكل ادناه



سنقوم بإعطاء نبذة عن هذه المراحل الستة وهي مستمرة بطبيعة الحال أي متكررة ولا تنتهي عند نقطة معينة طالما يمارس الطالب التأمل وفقها للوصول الى أعلى اتقان للموقف او الممارسة التي يقوم بها مهما اختلفت شكل تلك الممارسة وهي كما يأتي:

- الوصف (Description)

هنا يقوم الطالب بوصف الحدث او الموقف باستخدام التساؤلات الاتية:

✓ ماذا حدث.

✓ متى حدث ذلك (تأمل في تكرار الموقف او الحدث

✓ من كان هناك (إشارة الى الأشخاص او الشخوص المشاركة في الموقف

✓ ماذا فعلوا (ماذا كان رد فعلهم في ذلك الموقف)

✓ ماذا كانت النتيجة (بماذا انتهى الموقف)

هنا نذكر انه من الضروري تذكّر التفاصيل المرتبطة بالموقف وعدم الانتباه الى كل العناصر الغير مهمة في الموقف؟ لأجل عدم حدوث تشتت في الشعور اتجاه الموقف او العمل.

الشكلان أعلاه يصفان مخطط دورة جيبس ومراحله الستة الأساسية

في هذه اللحظة يبدأ الطالب بعملية الشعور وهو الإحساس الوجداني من خلال مناقشة مشاعره وافكاره في تلك اللحظة نحو الموقف ويساعده في ذلك الإجابة على مجموعة الأسئلة الاتية:

• كيف شعرت في ذلك الوقت؟

• ماذا كان رأيك في ذلك الوقت؟

• ما كان أثر عواطفك ومعتقداتك وقيمك عندما مررت بالموقف؟

• ماذا كانت مشاعر الآخرين نحوك في ذلك الموقف؟

• ما رأيك فيما جرى لك بعد الحادث؟

في هذه المرحلة يتم المناقشة الذاتية الصادقة للموقف وبأسلوب التدوين العلمي.

- التقييم (Evaluation):

هذه المرحلة يقوم فيه الطالب بعزل الموقف بإيجابيات وسلبياته بالمرتبطة بالموقف بدرجة كبيرة او صغيرة. وإجابته على هذه الأسئلة ستساعه في تجاوز هذه المرحلة وهي:

- ما هو الجيد وما هو السيئ في التجربة التي مررت بها؟
- ما الذي كان يفترض عمله في الموقف او عدم القيام به؟
- هل كانت مساهماتك إيجابية أم سلبية في ممارستك للعمل.
- إذا كنت اثناء تدوين المواقف الصعبة التي مررت بها، هل شعرت بأن ذلك الموقف الصعب تم حله من قبلك؟

- التحليل (Analysis)

في الموضوع تتم عملية فهم ما جرى في الموقف بالاعتماد على الدراسة النظرية واجراء عملية صقل للفهم، وذلك من خلال اجابته على الأسئلة الآتية:

- لماذا سارت الأمور في الموقف على ما يرام؟ او بشكل سيئ؟
- كيف يمكن للنظرية أن تفسر ما حدث؟
- كيف تقارن خبرتي في تحايل الموقف مقارنة بالأدبيات المتوفرة لها؟
- ما هي الأبحاث / النظريات / النماذج التي يمكن أن تساعدني في فهم هذا الأمر؟
- هل يمكنني إيجاد أساليب جديدة في تحليل الموقف؟
- ما الذي يمكن للأشياء التي ساعدت او حسنت من الموقف؟

تعد هذه المرحلة مهمة جداً للطالب المطبق كونه يعتمد في عملية التحليل على مصادر نظرية التي يحتاج الى فهمها بالأول فضلاً عن قلة خبرته العملية.

- الاستنتاج (conclusion):

اقترح جيبس 'Gibbs' في الواقع قدم مقترحين: واحدة عامة قابلة للتحويل الى صورة أخرى ومحددة خاصة بالموقف الشخصي. وبعد ذلك يتم دمجها بصورة

- اعتيادية، ولكن الفكرة تركز على الاستنتاج الحالي. وهناك أسئلة تساعد الطالب المطبق في تحقيق مرحلة الاستنتاج وهي
- ماذا تعلمت؟ بشكل عام، وعلى وجه التحديد؟
 - ما الذي يمكنك الآن تفعله بشكل أفضل؟
 - هل كان من الممكن / او كان عليك فعل أي شيء بشكل مختلف؟
 - ما المهارات التي سأحتاجها للتعامل مع الموقف بشكل أفضل؟
- ويذكر (Gibbs,2013) ان هنالك استنتاج عام وخاص كما في الشكل أعلاه ويمكن دمجهما في مرحلة واحدة، فالاستنتاج العام هو ما يمكن استنتاجه، بالمعنى العام، من التجارب والتحليلات التي قام بها؟ والخاص ما الذي يمكن استنتاجه بشأنك الخاص، والفريدة من نوعها في الشخصية وكذلك الوضع الذي مر به أو طريقة العمل؟

- خطة عمل (ACTION PLAN)

تلخص خطط العمل كل ما تحتاج إلى معرفته والقيام به لتحسينه في المرة القادمة.

- كيف وأين يمكنني استخدام معرفتي وخبرتي الجديدة؟
- كيف يمكنني تعديل أفعالي أو تحسين مهاراتي؟
- إذا حدث نفس الشيء مرة أخرى، فماذا أفعل بشكل مختلف؟

<https://lk3.net/Em> & <https://lk3.net/Ep>

الدراسات السابقة: اطع الباحث على الدراسات السابقة عن هذا الموضوع ولم يجد بحث مطابق للبحث الحالي على حد علم الباحث. الا ان الباحث استفاد الباحث من تلك البحوث التي يتضمن متغير بحه في تصميم مشكلة البحث واهمية البحث في كتابة هذا البحث.

إجراءات البحث:

- منهجية البحث: سيقوم الباحث باتخاذ المنهج الوصفي التحليلي في الإجابة على أهداف البحث ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً (يصف الظاهرة ويوضح خصائصها) او كميّاً (يعطيها وصفاً رقمياً ويوضح مقدار هذه الظاهرة او حجمها او درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى. <https://lk3.net/EI>
- مجتمع البحث: طلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية للعلوم الصرفة للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢
- عينة البحث: طلبة المرحلة الرابعة للأقسام الكيمياء، الفيزياء، الرياضيات، علوم الحياة في مادة التربية العملية .

- أداة البحث:

- قام الباحث بإنشاء فقرات الاستبانة لأغراض بحثه من قراءته وتحليله لخطوات دورة جيبس التأملية وتوزيع الفقرات على مراحل الستة الأساسية، بعد اطلاع الباحث على مجموعة المصادر المرتبطة بالموضوع حيث تمت صياغة فقرات الاستبانة حسب مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) والذي سيتم عرضه على ذوي الاختصاص لإبداء الملاحظات لفقراته
- صدق وثبات أداة البحث.

عرضت الصورة الأولية للأداة على مختصين في علم النفس وطرائق التدريس والقياس للتقويم لإبداء آراءهم في مدى ملائمة فقرات الاستبانة لعناوين محاورها الأربعة. وتم اعتبار موافقة المختصين وبنسبة ٨٥% معياراً لقبول الفقرات. وبذلك أصبحت الأداة مقبولة في مدى قياسها للغرض البحث. وعرض المقياس على (٦٠) طالب لغرض استخراج الثبات. حيث تم استخدام معادلة الفا كرونباخ للاتساق الداخلي للمقياس لحساب ثباته، إذ بلغت قيمته (٠.٧٦) وتعد هذه القيمة ذات دلالة مناسبة جداً لثبات المقياس، وبذلك أصبح المقياس المتكون من ٣٤ فقرة موزعة على

مراحل دورة جيبس التأملية (الوصف: ٥ فقرات، الشعور: ٦ فقرات، التقييم: ٥ فقرات، التحليل: ٦ فقرات، الاستنتاج: ٨ فقرات، خطة العمل: ٤ فقرات) جاهزاً للتطبيق، وكما أدناه

- تطبيق أداة البحث:

قام الباحث بإعطاء الطلبة فكرة عن دورة جيبس التأملية وكيفية استخدامها، او فهم فقراتها، ليتسنى للطلاب الإجابة الدقيقة على الاستبانة لغرض ملاحظة سلوك التفكير التأملي بصورة واضحة، إذ انهم سيقومون بالاستجابة على الاستبانة بعد التدريس المصغر لهم في مادة التربية العلمية . بعد ذلك طبق الباحث أداة البحث من خلال فورم الكتروني وزع على الطلبة داخل برنامج google class على عينة البحث والبالغ عددهم ١١١ طالب وطالبة من المرحلة الرابعة جميع الأقسام العلمية (الكيمياء والفيزياء والرياضيات وعلوم الحياة) ولدوام الصباحي والمسائي من الذين اجابوا على الاستبانة في مادة التطبيق التربية العلمية او (التدريس المصغر في الكلية) وكانت النتائج كما يأتي:

- عرض النتائج:

لغرض التحقق من فرضيات البحث قام الباحث بتفريغ نتائج الاستبانة بالبحث لاستخراج الخصائص الإحصائية للعينة (المعبرة عن المجتمع)، من خلال استخدام الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for the Social Sciences) (spss) وكما في الجدول ادناه:

جدول رقم (١) يبين فقرات استبانة أنموذج دورة جيبس التأملية وحسب فقراته الكلية (٣٤) فقرة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم t -test لكل فقرة.

أساليب التدريس لطلبة التربية العملية لتدريس العلوم وفقاً لدورة جيبس التأملية

ت	فقرات أنموذج دورة جيبس التأملية وحسب مراحلها الستة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الفقرة	t-test
	الوصف					
١.	تذكرت الموقف بعد القاء المحاضرة .	111	3.8559	.92291	موافق	١١.١٩٩
٢.	تصورت الموقف الذي انا فيه وحالات الخطأ التي مررت بها.	111	3.9550	.89836	موافق	١٥.٧٦٨
	انتبهت الى الطلبة وردود افعالهم على القاء محاضرتي الذي قُومت به .	111	4.1802	.78853	موافق	١.٤٦٦
	تأثرت بردود افعالهم لي اثناء القاء المحاضرة والذي أثر على ادائي.	111	3.1802	1.2947	محايد	٩.٨٦١
	انتهى درسي بشكل متكامل.	111	3.9009	.96252	موافق	٩.٧٧٠
	الشعور					
	انتابني شعور بالسعادة من القاء المحاضرة .	111	4.3063	.83984	موافق جداً	١٦.٣٨٧
	شعرت بالإحباط من القائي للمحاضرة.	111	2.0721	1.1095	غير موافق	٨.٨١١-
	شعرت انني بأعلى ثقة اثناء القاء محاضرتي في ذلك الوقت.	111	4.1892	.82587	موافق	١٥.١٧١
	أتصور انني اثرت على نفوسهم في قبول تدريسي	111	3.9550	.77913	موافق	١٢.٩١٣
	أبدى طلبتي بالإعجاب على ادائي في الدرس.	111	3.9640	.71259	موافق	١٤.٢٥٢
	شعرت بالاطمئنان عند انتهائي من الدرس.	111	4.3243	.76470	موافق جداً	١٨.٢٤٦
	التقييم					

أساليب التدريس لطلبة التربية العملية لتدريس العلوم وفقاً لدورة جيبس التأملية

١٢.٩٧٣	موافق	.79752	3.9820	111	توقعت ان ادائي كان بالمستوى المطلوب.
٦.٩٨٥-	غير موافق	.97839	2.3514	111	توقعت ان ادائي كان بالمستوى الغير المطلوب.
١٣.٨٧٣	موافق	.77997	4.0270	111	أتصور انني اهتمت بأدائي أكثر اثناء القاء الدرس .
٨.٨٠٢	موافق	.93814	3.7838	111	كان ينبغي على التركيز على زيادة مهارتي في التدريس
١٠.٦١٧	موافق	.89397	3.9009	111	تجنبت اخطائي في التدريس اثناء القاء الدرس وليس بعده.
					تحليل
٢٣.٠٤٥	موافق جداً	.60546	4.3243	111	راجعت افكاري عن كيفية كان القائي للمحاضرة
١٤.٠٢٨	موافق	.69690	3.9279	111	ما الاستراتيجيات التي ينبغي اعتمادها عند التهيئ لتقديم محاضرة
١١.٥٢٢	موافق	.79906	3.8739	111	قارنت خبرتي عندما ألقيت محاضرة مع الادبيات التي تدعم عملي
١٣.٨٩٨	موافق	.78541	4.0360	111	راجعت الادبيات التي يمكن ان تساعدني في القاء المحاضرة في المستقبل
١٥.٥١٢	موافق جداً	.84441	4.2432	111	بحثت عن أساليب جديدة في تحسين التدريس
٢٠.٦٨	موافق جداً	.67638	4.3243	111	راجعت الأدوات (الوسائل التعليمية) التي تسهم بشكل كبير في تحسين التدريس
					الاستنتاج
١٥.٣٣٦	موافق	.72410	4.0541	111	لقد ساهمت في تحسين من خلال القاء درسي في تحسين توجهات الطلبة نحو التدريس .

أساليب التدريس لطلبة التربية العملية لتدريس العلوم وفقاً لدورة جيبس التأملية

١٣.٥٣٦	موافق	.81338	4.0450	111	لقد حلت جميع المواقف الصعبة التي مررت بها اثناء القاء الدرس من خلال الانتباه لها.
١٣.٤٦٣	موافق	.83896	4.0721	111	لقد اكتشفت جميع اخطائي في القاء المحاضرة.
١٤.٦٤٦	موافق	.77121	4.0721	111	لقد اكتشفت الأخطاء الخاصة في شرح الدرس.
٦.٣٤٩	موافق	1.0912	3.6577	111	حددت ضعف مشاركة الطلبة في الدرس
١٣.٩٢٢	موافق	.87947	4.1622	111	لقد وضعت تعديلات على ادائي في المرة القادمة .
٣.٨٤١	موافق	1.2850	3.4685	111	تأسفت على بعض المواقف او الإجراءات اثناء الدرس كان على ان لا افعله.
14.48	موافق	.82557	4.1351	111	راجعت بعض المواقف ووضعت لها حلول في المرة القادمة.
					خطة العمل
٢٤.٦٩٨	موافق جداً	.63025	4.4775	111	لدي خطط جديدة سوف اطبقها في المستقبل عند التدريس
٢٢.٦٦٩	موافق جداً	.66993	4.4414	111	اشعر انني جاهز للتدريس في المستقبل في المدارس.
٢٠.٨٤٩	موافق جداً	.68289	4.3514	111	لدي خطوات عملية في معالجة اخطائي المستقبلية لزيادة جودة الأداء.
١٥.٣٦٦	موافق	.78447	4.1441	111	إذا تكررت بعض الأخطاء في التدريس مستقبلاً فحلولي جاهزة لها.

جدول رقم (٢) يبين فقرات استبانة أُنمُوذج دورة جيبس التأملية وحسب مراحلها الستة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم t -test لكل مرحلة من مراحل الانموذج.

دورة جيبس التأملية							
اتجاه المحور او المرحلة	t-test	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	Maximum	Minimum	N	مراحل نموذج جيبس
موافق	16.50 3	.51994	3.8144	5.00	2.40	111	الوصف
موافق	19.42 3	.43491	3.8018	5.00	2.50	111	الشعور
موافق	16.36 4	.39209	3.6090	5.00	2.60	111	التقييم
موافق	25.53 8	.46272	4.1216	5.00	2.67	111	تحليل
موافق	19.95 3	.50602	3.9583	5.00	2.63	111	الاستنتاج
موافق جداً	27.00 2	.52815	4.3536	5.00	3.00	111	خطة العمل

ملاحظة: تحديد اتجاه العينة

$$0.8 = \frac{1-5}{5} = \frac{\text{أكبر درجة - أقل درجة}}{\text{أعلى درجة}} = \text{من خلال}$$

الاتجاه	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الفئة	5-4.2	4.2-3.4	3.4-2.6	2.6-1.8	1.8-1

جدول رقم (٣) يبين مدى صلاحية فقرات الاستبانة بشكل عام ولكل

محور.

مستوى الأداء للمحاور					
Cumulative Percent	Valid Percent	Percent	Frequency		
5.4	5.4	5.4	6	متوسط	الصلا حية
100.0	94.6	94.6	105	مرتفع	
	100.0	100.0	111	Total	

- عرض (الوصف الكيفي)

لغرض إجابة الباحث على الفرضية التي وضعها والمتضمنة " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند دلالة ٠.٠٥ في متوسط إجابات طلبة المرحلة الرابعة على استبانة التفكير التأملي وفق نموذج دورة جيبس (Gibbs) وبين المتوسط الفرضي للاستبانة في مادة التربية العلمية". إذ اشارت نتائج البحث في الجدول (١) الى أن معظم قيم فقرات الاستبانة كانت فوق المتوسط، فضلاً عن القيم الصغيرة للانحراف المعياري عدا الفقرتين (٧) و(١٣) اللتان كانتا فقرات سلبية للاستبانة وهذا يدل أيضاً لصالح الطالب، وان وقيم (t-test) العالية عند مقارنتها مع الجدولية وبالباغاة (١.٩٧٢)، يظهر لنا انها ذات دلالة إحصائية لصالح العينة وبذلك رفض الباحث الفرضية الصفرية التي وضعها للبحث.

- والاجابة الثانية على الفرضية التي وضعها الباحث والمتضمنة" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند دلالة ٠.٠٥ في متوسط إجابات طلبة المرحلة الرابعة على محاور (مراحل)استبانة التفكير التأملي وفق نموذج دورة جيبس (Gibbs) وبين المتوسط الفرضي للاستبانة في مادة التربية العلمية". إذ اشارت نتائج البحث في

الجدول (٢) الى أن متوسطات المحاور الستة للاستبانة كانت فوق المتوسط، فضلاً عن قيم الصغيرة للانحراف المعياري وهذا يدل لصالح الطالب، وان وقيم (t-test) العالية عند مقارنتها مع الجدولية وباللغة (١.٩٧٢)، يظهر لنا انها ذات دلالة إحصائية لصالح العينة وبذلك رفض الباحث الفرضية الصفرية التي وضعها للبحث. وكذلك نلاحظ من الجدول رقم (٣) اعلاه ان صلاحية أداء الطلبة بالنسبة للفقرات الاستبانة كانت من المتوسط الى المرتفع أي لا يوجد أداء ضعيف لفقرات الاستبانة من ناحية وغالبية الطلبة كانت استجابتهم إيجابية (مرتفعة).

- وتفسير النتائج:

نلاحظ من خلال عرض النتائج أعلاه والخاصة بفرضية البحث، ان الطلبة أبدوا تفاعل إيجابي (الموافقة والموافقة جداً) مع فقرات الاستبانة وهذا يدل على اتباع الطلبة لأساليب وجدانية ومعرفية ومهارية المتضمنة في محاور أو مراحل انموذج دورة جيبس التأملية، في معالجة الموقف التدريسي الذي مارسه طلبة المرحلة الرابعة لمختلف الاختصاصات في التدريب العملي، وجاءت نتائج البحث متوافقة مع دراسة (Sivaci:2017) التي حصلت على تقديرات فوق المتوسط في التفكير التأملي بالإضافة الى مهارات حل المشكلة للمدرسين ما قبل الخدمة (التطبيق). وانققت أيضاً مع دراسة (Wahyuni,2020) إذ استنتجت أن الطلبة المدرسون. لا يزالون في مرحلة الانضباط الذاتي لإكمالهم مهام التدريس الخاصة بهم. مما ينعكس على عملية التعلم التي تم تنفيذها بهدف التحسين. ويجب دراسته بشكل أعمق للعوامل التي تسببت في عدم حدوث عملية التقييم الذاتي التي يتم تنفيذها على النحو الأمثل أثناء ممارسة التدريس.

ونلاحظ من فقرات الاستبانة والخاصة والتي تبدأ بالمحور الأول (الوصف) ان الطلبة يمرون بحالة من المراجعة الذاتية للمهام التي قاموا بها لغرض دمج المشاعر الإيجابية والتخلص من السلبية حسب المحور الثاني تحت عملية التقييم الذاتي، وهذا يتكرر عند كل محاولة تؤدي الى تقليل الفجوة بين حالة تأمل وأخرى تليها من خلال تكرار الاستجابة للاستبانة، فكلما اتجهت نحو لا

موافق (عدم الموافقة) معنى ذلك انتهاء عملية التفكير التأملي في حالة تكرار الموقف، لأن التفكير التأملي لا يجري الا عندما يحول الطالب المطبق تجاوز الأخطاء أو النقد الذاتي لنفسه، وبالتالي تحقيق الهدف في الاستفادة القصوى من التفكير التأملي.

ومن خلال نتائج البحث والخاصة بالفرضية الثانية، يظهر لدينا تقارب في استجابات الطلبة على محاور الاستبانة وهذا إشارة الى ان الطلبة كانوا يتعاملون بنفس الاهتمام والتفكير في كل مرة من مراحل انموذج جيبس التأملي، ليساعده في عملية التفكير التأملي بشكل أفضل ، واتباع جميع الخطوات المتضمنة في الانموذج

- الاستنتاجات:

أظهرت نتائج البحث، استخدام الطلبة لأساليب تحسين التعليم المبنية على دورة جيبس التأملية التي تحسن من عملية التدريس لديهم. ويتبين للباحث ان أنموذج (جيبس التأملية)، هي بحد ذاتها فعالة كون الطلبة كانت استجاباتهم إيجابية نحوها مما يدل على وجود هذا الاستراتيجية الفكرية لدى طلبة المرحلة الرابعة.

- والتوصيات: يوصي الباحث من خلال نتائج بحثه ما يأتي:

- (١) القيام ببحوث تدريبية للطلبة مبنية من نتائج البحث الحالي على تحسين أداء الطلبة وفق انموذج جيبس التأملية.
- (٢) دورات تدريبية لمدرسي المواد العلمية على اتباع استراتيجيات التفكير المتبعة وفق أنموذج دورة جيبس التأملية في عملية التدريس
- (٣) اجراء بحوث تجريبية على هذا الانموذج لمراحل دراسية أخرى. كون البحث الحالي كشف وجودها عند الطلبة.

المصادر

- إبراهيم، بسام عبد الله طه (٢٠٠٩). التعلم المبني على المشكلات الحياتية. عمان: دار المسيرة.
- العزاوي، السيد محمد وإبراهيم خليل شهاب (١٩٦٢)، تأليف جولدن هلفش وفيليب سميث "التفكير التأملي" دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
- Abdulwali H. Aldahmash, Samar Ab. Alshalhoub, Majed A. Mohammed "Mathematics teachers' reflective thinking: Level of understanding and implementation in their professional practices" San Francisco, California, US <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258149>
- (Fergusson, lee, Luke van der Laan & Shayne Baker (2019), *Reflective practice and work-based research: a description of micro- and macro-reflective cycles*, <https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1591945>
- Graham Gibbs;2013" *Learning by Doing, A Guide to Teaching and Learning Methods* "University. First edition2013, <https://lk3.net/Em>
- Gibbs, graham,2013. *Learning by Doing, A Guide to Teaching and Learning Methods*, [Learning by Doing: a guide to teaching and learning methods by Graham Gibbs - eBook | Oxford Brookes University Online Shop](https://lk3.net/Ep)
- <https://lk3.net/Fa>
- <https://lk3.net/Em>
- <https://lk3.net/Ep>
- <https://lk3.net/El>
- Ibrahim, Mohammed Khalil, Anwar Abdullah Khalf, Zainab Mohammed Khalil" *The Effectiveness of the Use of the Gibbs Meditative Model in Academic Achievement and the Development of Visual Thinking in Fourth Students in Biology*", International Journal of Innovation, Creativity and Change. Volume 13, Issue 5, 2020, www.ijicc.net
- IvyPanda. (2021). *Gibbs' Reflective Cycle*. Retrieved from, <https://lk3.net/E9>
- Sivaci, Sadık Yüksel, (2017). *The Relationship between Reflective Thinking Tendencies and Social Problem-Solving Abilities of Pre-Service Teachers*, Journal of Education and Training Studies, Vol. 5, No. 11; November 2017, <http://jets.redfame.com>
- Sahoo, Pravat Kumar,2020. *Exploring Methods for Reflective Thinking: Synthesis of Reviews*, International Refereed/ Peer

Reviewed

Journal of Education, Vol. 6 (4) October 2020, 34-41,
<http://pedagogyoflearning.com>

- Sholikhin, Rijalush & Dian Septi Nur Afifah, Maryono. *STUDENTS' REFLECTIVE THINKING IN MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING*, Journal Matematika dan Pembelajaran, Volume 9, No 1, June 2021 (153-166), <https://doi.org/10.24252/mapan.2021v9n1a10>
- Weeratian Tawanwongsri and Tharin Phenwan" *Reflective and feedback performances on Thai medical students' patient historytaking skills*" Tawanwongsri and Phenwan BMC Medical Education (2019) 19:141 <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1585-z>
- Wahyuni, Luh Gede Eka, & I Nyoman Adi Jaya Putra 2020. *Student-Teacher's Reflective Thinking and Teaching Practice, How Reflective are They?* Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 540, [Student-Teacher's Reflective Thinking and Teaching Practice | Atlantis Press \(atlantis-press.com\)](https://doi.org/10.24252/mapan.2021v9n1a10),