مجلــة كليــة التربيــة

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة الحادية عشر – العدد الخامس والثلاثون – يوليه ٢٠٢٣)

https://foej.journals.ekb.eg

j_foea@aru.edu.eg

قائمة هيئة تحرير مجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاســـــم	الدرجة والتخصص	الصفة
أولاً - الهيئة الإدارية للتحرير (مجلس الإدارة)			
١	أ.د. السيد كامل الشربيني	أستاذ الصحة النفسية	عميد الكلية - رئيس مجلس الإدارة
٢	أ.د. محمود علي السيد	أستاذ. علم النفس التربوي	وكيل الكلية للدراسات العليا - نائب رئيس مجلس الإدارة
٣	أ.د. زكريا محمد هيبة	أستاذ تربية الطفل بقسم أصول التربية	وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب - عضو مجلس الإدارة
٤	أ.د. إبراهيم محمد عبد الله	أستاذ تربويات الرياضيات بقسم المناهج وطرق التدريس	وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع - عضو مجلس الإدارة
٥	أ.د. أحمد عبد العظيم سالم	أستاذ أصول التربية	أستاذ أصول التربية والتخطيط التربوي – عضو مجلس الإدارة
ثانياً- الهيئة الفنية (الفريق التنفيذي) للتحرير			
٦	أ.د. محمد رجب فضل الله	أستاذ المناهج وطرق التدريس	رئيس التحرير (رئيس الفريق التنفيذي)
٧	د. كمال طاهر موسى	أستاذ مساعد (مشارك) – مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول الطباعة والنشر والتدقيق اللغوي
٨	د. محمد علام طلبة	أستاذ مساعد (مشارك)– مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول متابعة أعمال التحكيم والنشر
٩	د. ضياء أبو عاصي فيصل	مدرس (أستاذ مساعد)– بقسم	عضو هيئة تحرير – مسؤول متابعة الأمور المالية

		الصحة النفسية	
١٠	د. نانسي عمر جعفر	مدرس (أستاذ مساعد)– مناهج وطرق التدريس	عضو هيئة تحرير – مسؤول الاتصال والعلاقات الخارجية

ثالثاً- الهيئة الفنية (المعاونة) للفريق التنفيذي للتحرير

١١	م.م. أحمد محمد حسن سالم	مدرس مساعد تكنولوجيا تعليم	عضو هيئة تحرير – إدارة الموقع الالكتروني للمجلة
١٢	م.م. ناصر أحمد عابدين مهران	مدرس مساعد بقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية	عضو هيئة تحرير – مساعد لمسؤول متابعة أعمال التحكيم والنشر – تجهيز العدد للنشر
١٣	أ. أسماء محمد الشاعر	أخصائي علاقات علمية وثقافية – باحثة دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إداري ومسؤول التواصل مع الباحثين
١٤	أ. أحمد مسعد العسال	أخصائي تعليم – باحث دكتوراه	عضو هيئة تحرير – إدارة الموقع الالكتروني للمجلة
١٥	أ.محمود إبراهيم محمد	مدير إدارة الشئون المالية	عضو هيئة تحرير – المسؤول المالي

رابعاً - أعضاء هيئة التحرير من الخارج

١٦	أ.د عبد الرازق مختار محمود	أستاذ المناهج وطرق التدريس	كلية التربية – جامعة أسيوط
١٧	أ.د مايسة فاضل أبو مسلم أحمد	أستاذ علم النفس التربوي	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

قائمة الهيئة الاستشارية الدولية لمجلة كلية التربية جامعة العريش

م	الاســـــــــــم	التخصص	مكان العمل وأهم المهام الأكاديمية والإدارية	
١	أ.د إبراهيم احمد غنيم ضيف	أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي	جامعة قناة السويس- مصر	نائب رئيس جامعة قناة السويس، وزير التربية والتعليم الأسبق - المستشار السابق للتخطيط الاستراتيجي وجودة التعليم لجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية التابعة لجامعة الدول العربية.
٢	أ.د إمام مصطفى سيد محمد	أستاذ علم النفس التربوي	جامعة أسيوط مصر	- رئيس قسم علم النفس التربوي، ووكيل كلية التربية بأسيوط (سابقاً) - مدير مركز اكتشاف الاطفال الموهوبين بجامعة اسيوط – - المستشار العلمي للمركز الوطني لأبحاث الموهبة والابداع بجامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية.
٣	أ.د بيومي محمد ضحاوي	أستاذ الإدارة التعليمية والتربية المقارنة	جامعة قناة السويس - مصر	وكيل شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة " سابقاً" - مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في الإدارة التعليمية والتربية المقارنة – المجلس الأعلى للجامعات. مراجع معتمد لدى الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.
٤	أ.د حسن سيد حسن شحاته	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	جامعة عين شمس مصر	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً – مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة تخصص المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
٥	أ.د رضا السيد محمود حجازي	أستاذ باحث في المناهج وطرق تدريس العلوم	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي - مصر	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين – وكيل أول وزارة التربية والتعليم- رئيس قطاع التعليم. نائب وزير التربية والتعليم لشؤون المعلمين " حالياً "
٦	أ.د رضا مسعد ابو عصر	أستاذ المناهج وطرق تدريس	جامعة دمياط مصر	وكيل أول وزارة التربية والتعليم " سابقاً " - أمين اللجنة العلمية لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين للمناهج وطرق

		الرياضيات		التدريس–رئيس الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات" حالياً"
٧	أ.د رمضان محمد رمضان	أستاذ علم النفس التربوي	جامعة بنها مصر	عميد كلية التربية النوعية ببنها-مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً " - مدير المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي" حالياً"
٨	أ.د سعيد عبد الله رفاعي لافي	أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية	جامعة العريش مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بالعريش- نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث – قائم " حالياً" بأعمال رئيس جامعة العريش.
٩	أ.د سعيد عبده نافع	أستاذ المناهج وطرق تدريس الاجتماعيات	جامعة الإسكندرية - مصر	نائب رئيس جامعة الإسكندرية، ورئيس جامعة دمنهور الأسبق – خبير التخطيط الاستراتيجي وإعداد التقارير السنوية بالجامعات السعودية.
١٠	أ.د عبد التواب عبد اللاه دسوقي	أستاذ اجتماعيات التربية	جامعة أسيوط مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة أسيوط – مدير مركز تطوير التعليم الجامعي، والمشرف على فرع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد – أمين لجنة قطاع الدراسات التربوية بالمجلس الأعلى للجامعات.
١١	أ.د عبد اللطيف حسين حيدر	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة صنعاء اليمن	منسق الاعتماد الأكاديمي، وعميد كلية التربية – جامعة الإمارات " سابقاً" – وزير التربية والتعليم باليمن " سابقاً" – خبير الجودة بمكتب التربية العربي لدول الخليج
١٢	أ.د عنتر صلحي عبد اللاه طليبة	أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية	جامعة جنوب الوادي - مصر	منسق برنامج تطوير كليات التربية FOER التابع لمشروع تطوير التعليم ERP ، واستشاري التنمية المهنية والمؤسسية POD التابع لمشروع تطوير التعليم ERP (سابقاً). أستاذ زائر بكلية الإنسانيات، بجامعة كالرتون بكندا ٢٠٢٠
١٣	أ.د عوشة احمد المهيري	أستاذ التربية الخاصة	جامعة الامارات	رئيس قسم التربية الخاصة – مساعد عميد كلية التربية بجامعة الإمارات

			الإمارات	لشؤون الطلبة.
١٤	أ.د الغريب زاهر إسماعيل	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة المنصورة مصر	- مقرر اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة المساعدين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم . - رئيس مجلس إدارة الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الالكتروني-مدير أمانة اتحاد جامعات العالم الإسلامي ، ومدير مديرية التربية بمنظمة الإيسيسكو" سابقاً "
١٥	أ.د ماهر اسماعيل صبري	أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة بنها مصر	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم " السابق بكلية التربية – جامعة بنها" - رئيس مجلس إدارة رابطة التربويين العرب
١٦	أ.د محمد ابراهيم الدسوقي	أستاذ تكنولوجيا التعليم	جامعة حلوان مصر	نائب مدير الأكاديمية المهنية للمعلمين " سابقاً " – رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي
١٧	أ.د محمد عبد الظاهر الطيب	أستاذ علم النفس الكلينيكى والعلاج نفسي	جامعة طنطا مصر	العميد الأسبق لكلية التربية بجامعة طنطا- خبير بالهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر، وبقطاع كليات التربية بالمجلس الأعلى للجامعات.
١٨	أ.د محمد الشيخ حمود	أستاذ الصحة النفسية	جامعة دمشق - سوريا	خريج جامعة لايبزيغ - ألمانيا –رئيس قسم الصحة النفسية والتربية التجريبية وعميد لكلية التربية جامعة دمشق – سوريا- "سابقاً" – عضو الجمعية الأمريكية للإرشاد النفسي ACA – رئيس التحرير" السابق" لمجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس.
١٩	أ.د مصطفى بن أحمد الحكيم	أستاذ الأصول الدينية للتربية .التربية الأسرية	وزارة التربية الوطنية - المغرب	-خبير تربوي بوزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي بالمغرب - رئيس مجلس إدارة المركز الدولي للاستراتيجيات التربوية والأسرية- بريطانيا
٢٠	أ.د مني محمد	أستاذ	جامعة	العميد السابق لكلية الآداب بدمياط-مدير

	ابراهيم غنايم	التخطيط التربوي و اقتصاديات التعليم	المنصورة - مصر	مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة المنصورة – مقرر اللجنة العلمية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في أصول التربية والتخطيط التربوي
٢١	أ.د ناصر أحمد الخوالده	أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الاسلامية	الجامعة الأردنية _ الأردن	عميد كلية الدراسات الإنسانية التربوية بعمان– نائب ثم رئيس جامعة العلوم الإسلامية العالمية " سابقاً" – خريج جامعة نبراسكا – بريطانيا.
٢٢	أ,د نياف بن رشيد الجابري	أستاذ اقتصاديات التعليم وسياسته	جامعة طيبة - السعودية	عميد كلية التربية بجامعة طيبة بالمدينة المنورة" سابقاً" – المشرف العام على البحوث والبيانات بهيئة تقويم التعليم والتدريب بالمملكة – وكيل وزارة التعليم بالسعودية" سابقاً".
٢٣	أ.د يوسف الحسيني الإمام	أستاذ تربويات الرياضيات	جامعة طنطا مصر	الوكيل السابق للدراسات العليا والبحوث بجامعة طنطا – عضو فريق الاعتماد الأكاديمي لكلية التربية بجامعة الإمارات " سابقاً " -

قواعد النشر بمجلة كلية التربية بالعريش

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية السليمة على ألا يكون البحث المقدم للنشر قد سبق وأن نشر، أو تم تقديمه للمراجعة والنشر لدى أي جهة أخرى في نفس وقت تقديمه للمجلة.

٢. تُقبل الأبحاث المقدمة للنشر بإحدى اللغتين: العربية أو الإنجليزية.

٣. تقدم الأبحاث – عبر موقع المجلة ببنك المعرفة المصري

https://foej.journals.ekb.eg

الكترونياً مكتوبة بخط (Simplified Arabic)، وحجم الخط ١٤، وهوامش حجم الواحد منها ٢.٥سم، مع مراعاة أن تنسق الفقرة بالتساوي ما بين الهامش الأيسر والأيمن (Justify). وترسل إلكترونياً على شكل ملف (Microsoft Word).

٤. يتم فور وصول البحث مراجعة مدى مطابقته من حيث الشكل لبنط وحجم الخط ، والتنسيق ، والحجم وفقاً لقالب النشر المعتمد للمجلة ، علماً بأنه يتم تقدير الحجم وفقاً لهذا القالب ، ومن ثم تقدير رسوم تحكيمه ونشره.

٥. يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث بما في ذلك الأشكال والرسوم والمراجع والجداول والملاحق عن (٢٥) صفحة **وفقاً لقالب المجلة**. (الزيادة برسوم إضافية). ويتم تقدير عدد الصفحات بمعرفة هيئة التحرير قبل البدء في إجراءات التحكيم

٦. يقدم الباحث ملخصاً لبحثه في صفحة واحدة، تتضمن الفقرة الأولى ملخصاً باللغة العربية، والفقرة الثانية ملخصاً باللغة الإنجليزية، وبما لا يزيد عن ٢٠٠ كلمة لكل منها.

٧. يكتب عنوان البحث واسم المؤلف والمؤسسة التي يعمل بها على صفحة منفصلة ثم يكتب عنوان البحث مرة أخرى على الصفحة الأولى من البحث ، والالتزام في ذلك بضوابط رفع البحث على الموقع.

٨. يجب عدم استخدام اسم الباحث في متن البحث أو قائمة المراجع ويتم استبدال الاسم بكلمة "الباحث"، ويتم أيضاً التخلص من أية إشارات أخرى تدل على هوية المؤلف.

٩. البحوث التي تقدم للنشر لا تعاد لأصحابها سواءً قُبل البحث للنشر، أو لم يُقبل. وتحتفظ هيئة التحرير بحقها في تحديد أولويات نشر البحوث.

١٠. لن ينظر في البحوث التي لا تتفق مع شروط النشر في المجلة، أو تلك التي لا تشتمل على ملخص البحث في أي من اللغتين ، وعلى الكلمات المفتاحية له.

١١. يقوم كل باحث بنسخ وتوقيع وإرفاق إقرار الموافقة على اتفاقية النشر. وإرساله مع إيصال السداد ، أو صورة الحوالة البريدية أو البنكية عبر إيميل المجلة J_foea@Aru.edu.eg قبل البدء في إجراءات التحكيم

١٢. يتم نشر البحوث أو رفض نشرها في المجلة بناءً على تقارير المحكمين، ولا يسترد المبلغ في حالة رفض نشر البحث من قبل المحكمين.

١٣. يُمنح كل باحث إفادة بقبول بحثه للنشر بعد إتمام كافة التصويبات والتعديلات المطلوبة.

١٤. في حالة قبول البحث يتم رفعه على موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ضمن العدد المحدد له من قبل هيئة التحرير ، ويُرسل للباحث نسخة بي دي أف من العدد ، وكذلك نسخة بي دي أف من البحث (مستلة).

١٥. يمكن – في حالة الحاجة – توفير نسخة ورقية من العدد ، ومن المستلات مقابل رسوم تكلفة الطباعة ، ورسوم البريد في حالة إرسالها بريدياً داخل مصر أو خارجها.

١٦.يجدر بالباحثين (بعد إرسال بحوثهم ، وحتى يتم النشر) المتابعة المستمرة لكل من:

–موقع المجلة المربوط ببنك المعرفة المصري

https://foej.journals.ekb.eg

–وبريده الالكتروني الشخصي لمتابعة خط سير البحث عبر رسائل تصله تباعاً من إيميل المجلة الرسمي على موقع الجامعة J_foea@Aru.edu.eg

١٧. جميع إجراءات تلقي البحث، وتحكيمه، وتعديله، وقبوله للنشر، ونشره ؛ تتم عبر موقع المجلة ، وإيميلها الرسمي، ولا يُعتد بأي تواصل بأية وسيلة أخرى غير هاتين الوسيلتين الالكترونيتين.

محتويات العدد (الخامس والثلاثون) الجزء الأول

السنة السابعة		هيئة التحرير	
الرقم	عنوان البحث	الباحث	الصفحات
	بحوث العدد		
١	**التفكير الجمعي وتدريس الرياضيات** إعداد أ. د/ إبراهيم محمد عبدالله حسن أستاذ تعليم الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش		
٢	**الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظر طلابهم** إعداد د. محمد ابراهيم عبده السيد أستاذ مساعد أصول التربية كلية التربية– جامعة الأزهر بتفهنا الأشراف د.محمود مصطفى محمد إبراهيم أستاذ مساعد أصول التربية كلية التربية– جامعة بالدقهلية		
٣	**جودة الخدمات الأكاديمية المقدمة لطلبة الدراسات العليا بقسم الإدارة التربوية بجامعة طيبة من وجهة نظرهم** إعداد د. ضيف الله بن عواض الزايدي أستاذ الإدارة التربوية المشارك بجامعة طيبة		

٤	**رؤية مستقبلية لتطوير البحث التربوي في اجتماعيات التربية بالجامعات المصرية** إعداد د. عصام عطية عبدالفتاح عمر أستاذ مساعد أصول التربية كلية التربية – جامعة العريش
٥	**إثراء مقرر البرمجة للصف الثامن في ضوء مهارات التفكير الحاسوبي** إعداد د. منير سليمان حسن أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية – الجامعة الإسلامية بغزة د . إيمان جبر مخيرز مدرس الحاسوب بوكالة الغوث الدولية قطاع غزة
٦	**فاعلية إستراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا على تنمية المفاهيم الاقتصادية والوعي الاستهلاكي لدى طلاب المرحلة الثانوية** إعداد الباحثة/ رحاب عبد الله الشهيدي محمد أ.د. خميس محمد خميس أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا كلية التربية – جامعة السادات د. رحاب فتحي حسن مدرس المناهج وطرق تدريس كلية التربية– جامعة العريش

٧	**دور الإعلام التربوي الجديد في نشر الوعي والثقافة البيئية دراسة ميدانية علي عينة من طلبة المرحلة الإعدادية بمدارس شمال سيناء** إعداد الباحثة/ ريهام عبد الحكيم عطوة صالح د. خالد أحمد مسعد أستاذ الاعلام المساعد والصحة كلية الإعلام – جامعة سيناء د. أحمد عبد الرحمن الشطوري أستاذ العلوم الحيوية والصحة الرياضية المساعد كلية التربية الرياضية – جامعة العريش
٨	**التلوث الثقافي لدى الشباب في المجتمع السيناوي ودور التربية في مواجهته** إعداد الباحث/ مصطفى محمد أحمد الحجري أ.د. رفعت عمر عزوز أستاذ أصول التربية كلية التربية– جامعة العريش د. عصام عطية عبد الفتاح أستاذ أصول التربية المساعد كلية التربية – جامعة العريش

تقديم

... ونستلهم من العيد المُبارك مبادئ وقيماً وممارسات...

بقلم: هيئة التحرير

هذا عدد جديد من أعداد مجلة كلية التربية بجامعة العريش. السنة ١١ العدد ٣٥– يوليه ٢٠٢٣م.

يصدر هذا العدد في أيام مباركة في شهر من الأشهر الحُرم. شهر ذي الحجة من العام ١٤٤٤هـ.

في أيام عيد الأضحى المبارك.

ويجدر بهيئة تحرير المجلة في الكلمة الافتتاحية لهذا العدد أن تستلهم من مبادئ وقيم هذه المناسبة ما يوجه عملها في إصدار هذه المجلة، وما يرتقي بمكانتها، وما يعين أعضاءها على المزيد من العطاء.

في مقدمة هذا العدد نشير إلى معاني كثيرة يمكن أن تمثل قيماً حاكمة لهيئة تحرير المجلة، وتعبر عن الإيمان والتقوى والتضحية؛ فيصبح هذا العدد بما يتضمنه من مقالات وبحوث ودراسات فرصة للتقرب إلى الله؛ بنشر العلم النافع، ونافذة يحتفل من خلالها الباحثون بنشر إنتاجاتهم.

ونشير إلى هذه القيم الحاكمة في عدد ذي الحجة حيث:

قيمة التضحية؛ التي ذكرنا بها عيد الأضحى المبارك، وهو ما يشجعنا على التضحية بما نملك من مال في سبيل الله ومساعدة الفقراء والمحتاجين، وبما نملك من علم؛ ليكون نافعاً لغيرنا.

وقيمة الإخلاص في العمل والتقوى، وتوجيه الأعمال إلى الله وحده ثم لخدمة مجتمعاتنا الجامعية، وبلداننا ووطننا.

وقيمة إظهار التسامح والتعاون ، وتعزيز العلاقات الاجتماعية بينهم.

وقيمة الوحدة، وتعزيز الروابط الاجتماعية.

وقيمة الأمل والتفاؤل والاعتقاد بأن الله سيوفقنا في جميع مجالات الحياة.

بشكل عام؛ فإن صدور العدد الحالي في هذه الأيام المباركة فرصة لإظهار قيم دعم البحث العلمي، وتعزيز الروابط بين الباحثين.

وفي إطار استلهام القيم والمبادئ – في هذه الأيام المباركة– يجدر بأسرة المجلة ، وأصحاب البحوث المنشورة أن يجتمعوا في هذا العدد؛ لتبادل التهاني والتبريكات، وللتعبير عن فرحتهم بصدور العدد في موعده.

إن موقع المجلة يتيح للباحثين تبادل بحوثهم ودراساتهم؛ بما يعزز العلاقات العلمية بينهم كما يتبادل المحتفون بالعيد الهدايا التي تعزز العلاقات الاجتماعية والتآلف بينهم.

وإذا كان الباحثون يسعون لنشر بحوثهم عبر هذه النافذة العلمية، ويقدمونها عبر هذا الوعاء التربوي (مجلة كلية التربية بجامعة العريش)؛ فإنهم يقدمونها – بلا مقابل – لمن يحتاجها، وذلك بالموقع المجاني للمجلة (عبر بنك المعرفة المصري).

إنه تطبيق عملي لمقولة إن العلم رحبٌ بين أهله

في هذا العدد الحالي (العدد ٣٥) (١٥) مقالاً، وبحثاً علمياً، ودراسة في مجالات التربية المختلفة باللغتين : العربية والإنجليزية ، وذلك في الموضوعات التالية:

- ✓ التفكير الجمعي وتدريس الرياضيات.
- ✓ التمكين الإداري للمعلمين في ضوء التحول الرقمي.
- ✓ التعارض المعرفي ودوره في تنمية المفاهيم الاقتصادية.
- ✓ التعلم (تنافسي/تشاركي) وتنمية مهارات برمجة مواقع الويب.
- ✓ الإعلام التربوي الجديد ودوره في نشر الوعي والثقافة البيئية.
- ✓ جودة الخدمات الأكاديمية المقدمة لطلبة الدراسات العليا.
- ✓ رؤية مستقبلية لتطوير البحث التربوي في اجتماعيات التربية بالجامعات المصرية.
- ✓ الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- ✓ إستراتيجية عباءة الخبير للتدريس للطلاب الموهوبين منخفضي التحصيل.
- ✓ التلوث الثقافي لدى الشباب ودور التربية في مواجهته.
- ✓ إثراء مقرر البرمجة في ضوء مهارات التفكير الحاسوبي.
- ✓ استراتيجيات التعلم النشط ودورها في لتنمية بعض مهارات الأداء القرآني.
- ✓ رأس المال الفكري ودوره في تحقيق التميز المؤسسي الحكومي.
- ✓ التعلم القصصي ودوره في تنمية التفكير الأخلاقي.

نأمل – كما نسعى دائماً – أن يحظى هذا العدد برضا القراء الأعزاء، وأن يجدون فيه ما يفيدهم ، وما يفتح أمامهم المزيد من قضايا وموضوعات في مجالات البحث التربوي المختلفة.

والله الموفق

هيئة التحرير

البحث الأول

التفكير الجمعي وتدريس الرياضيات

إعداد

أ. د. إبراهيم محمد عبدالله حسن

أستاذ تعليم الرياضيات

كلية التربية – جامعة العريش

التفكير الجمعي وتدريس الرياضيات

إعداد

أ. د. إبراهيم محمد عبدالله حسن

أستاذ تعليم الرياضيات

كلية التربية – جامعة العريش

مستخلص البحث:

ورد في الأثر: "عقلان يعملان معًا، أفضل من عقل واحد"، وأشار نابليون هيل Napoleon Hill (٢٠١٥، ص١٥٦) إلى مبدأ التآزر العقلي (٣=١+١) وهو يعني أن عقلين يعملان معًا أكثر فاعلية من عقلين يعملان بشكل منفصل (٢=١+١)، وبالتالي؛ إن مفتاح القوة والنجاح هو أن تعرف كيف تحيط نفسك بأشخاص أذكياء أو بارعين، حيث أنه لا يلتقي عقلان معًا قط دون أن يخلقا قوة ثالثة غير مرئية وغير ملموسة والتي يمكن تشبيهها بأنها عقل ثالث.

ولذا عندما ظهرت حركة "صناعة التفكير"؛ استندت إلى عدة مبادىء؛ لعل من أهمها: أن العقل الجمعي أكثر إنتاجًا من العقل الفردي؛ ومن ثم فالتفكير التعاوني أكثر فاعلية من التفكير الفردي في حل المشكلات، وإدارة الأزمات؛ وعلى ذلك لم يعد التفكير في ظل هذه الحركة مجرد نشاط فردي؛ لتحقيق هدف ما؛ بل صار نشاطًا ذهنيًا جماعيًا، يهدف إلى إيجاد حلول مبتكرة لمشكلات متعددة الأبعاد، ظهرت؛ نتيجة تعقد الحياة، وكثرة متغيراتها (المفتي، ٢٠٠٧، ص١٥).

كما يرى المفتي (٢٠٠٠، ص٥١) أنه أصبح من المستحيل أن تظل عمليات التفكير، وحل المشكلات واستشراف المستقبل، عملية يقوم بها مفكر بمفرده، مهما كانت قدرته، أو شموليته في العلم، وأصبح من المحتم أن تقوم بهذه العملية مجموعة من المفكرين في تخصصات متنوعة، تُعمل عقلها الجماعي في "إنتاج الأفكار" و"إيجاد حلول متنوعة ومبتكرة للمشكلة الواحدة"، و"إنتاج البدائل لمواجهة التحديات

المستقبلية"، وهذه المجموعات من المفكرين يمكن أن نطلق عليها "فرق التفكير"، ويمكن أن نطلق على التفكير الذي يمارس داخل هذه المجموعات "التفكير التعاوني".

ولذا لم يعد الذكاء الفردي أو العقل الأحادي في وقتنا المعاصر قادرًا على مواجهة المعلومات الهائلة التي تواجهه، أو حل الكثير من المشكلات التي أصبحت أكثر تعقيدًا، وتتسم بالتعددية والتشابك، أو القيام بكثير من الأعمال والوظائف المستحدثة التي تتطلب تخصصات متنوعة ومهارات متعددة، وأصبحت الحاجة أكبر للذكاء الجمعي بما يتضمنه من استخدام جماعي وتعاوني للمهارات والذكاء؛ بهدف انتاج أفكار متنوعة ومتعددة الأبعاد، وبحث ودراسة المشكلات والقضايا من منظورات ورؤى مختلفة من خلال إعمال مجموعة من العقول معًا.

وعليه؛ فإن إنتاج التفكير الجماعي يتفوق بشكل واضح على متوسط إنتاج المجموعة، بل يفوق إنتاج أفضل عضو في المجموعة، ففي معظم الحالات، حتى مع المهمات البسيطة، فإن التقسيم بين الأفراد والجمع سيعطي منتجاً أفضل مما يتم الحصول عليه من خلال مناقشة المجموعات التعاونية، وكلما كانت المجموعة أكبر ضمن النطاق من ثلاثة إلى عشرة أفراد كلما أصبح منتج المجموعة متميزًا، ومتفوقًا، فالإنتاج الجماعي أمر مختلف عن الإنتاج الفردي في جميع الحالات (Watson, G. B., ١٩٢٨).

كما أكد كليش (٢٠٠٠، ص٤٦٩) أن الأفكار الناتجة عن الجماعة في التفكير الجمعي، هي خلاصة خبرات هذه الجماعة؛ وبالتالي فالآراء التي تأتي من الجماعة بعد نقدها وتقويمها يصعب الوصول إليها بالطرق العادية حيث يستفيد الكل من تبادل الآراء والخبرات، ويضيف كل بانج وفريث (Bang & Frith, ٢٠١٧, P.٦) أنه من الممكن تخفيف العديد من مشاكل اتخاذ القرارات الفردية عندما يعمل الفرد ضمن مجموعة لأتخاذ القرار بشكل جماعي.

كما أن الابتكار والعمل والتنافسية أصبحت تتطلب أكثر العمل ضمن فرق وهذا لا يعني فرقاً متجانسة تمامًا بل مزيج من تخصصات مختلفة؛ ولذا كان من الضروري وجود فروق وتداخلات في كيفية عمل كل منهم لنصل في النهاية إلى

حلول مشتركة تفوق ما يمكن تقديمه من خلال التخصصات فردية؛ ومن ثم فقد أصبحت التخصصات البينية من البيئات الخصبة لممارسة العمل الجماعي وتنمية التفكير التعاوني، فعلى سبيل المثال دمج الفنون Arts في مدخل تكامل الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا والتصميم STEM يعمل على تحقيق التكاملية بين مهارات عمل المصممين والفنانين ومهارات العلماء والمهندسين الذي من شأنه أن يطور العقل الجمعي.

كما يهدف تعليم STEM ليصبح الطلاب أكثر قدرة على تطبيق المعارف من التخصصات الأربعة في حل المشكلات المعقدة التي تقابلهم في مواقف الحياة الواقعية، حيث يتسم العصر الراهن بالتغيرات السريعة المتلاحقة، والمشكلات المعقدة التي تتداخل جوانبها، وتتشابك عواملها، تلك المشكلات التي تحتاج وتتطلب تضافر الجهود والتخصصات في حلها؛ فنجاح مدخل STEM في تأهيل الطلاب لحل هذه المشكلات يعتمد على طريقة دمج هذه التخصصات ووجود المعلمين المؤهلين لتدريس ذلك بنجاح، فتنمية التعاون بين الطلاب، والعمل الجماعي من شأنه أن يساهم في تبادل الأفكار والمعلومات، ومن ثم مزيد من الإبداع ومعرفة أبعاد جديدة ووجهات نظر متنوعة، بحيث يتم تحقيق أقصى استفادة من العقول المتعاونة مع بعضها البعض ليصبح المنتج النهائي ثمرة عقل جمعي، كما أن التعاون بين الأفراد والمشاركة في فرق العمل يساهم في زيادة الإنتاجية؛ حيث يؤدي كل فرد ما هو مطلوب منه، ويساعد الأخرين في إنجاز ما هو مطلوب من المجموعة، مما يوفر الوقت والجهد ويجود العمل، فلا يكون انجاز الفرد مثل إنجاز المجموعة.

ومن البيئات الخصبة لممارسة العمل الجماعي وتنمية التفكير التعاوني استراتيجيات الذكاءات المتعددة؛ حيث يمكن أن يتم التفكير الجماعي من خلال التفكير مع الآخرين، وتبادل الأفكار الناتجة من ذكاءات مختلفة، واستخدامها في حل مشكلات معقدة ومتعددة الجوانب، ومن ثم فالطلاب قادرون على الإسهام في حل المشكلات من خلال نقاط قوتهم الخاصة بهم؛ وعليه فإن تعليم وتعلم الطلاب في

مجموعات متنوعة القدرات العقلية والذكاءات المتعددة من شأنه أن يثري التفاعل وتبادل الأفكار بين الطلاب.

ماهية التفكير الجمعي:

من المصطلحات التي تعبر عن مفهوم التفكير الجمعي؛ مثل: التفكير معًا Thinking Together، والتفكير الجماعي Group Thinking، والعقل الجمعي Collective Mind، والذكاء الجمعي Collective Intelligence (المحلاوي وعبدالجواد، ٢٠٢١، ص٣٣).

وتعرف أوزيكي (Ozeki, ٢٠١٣, P.١٥) التعلم الجمعي بأنه: نظام، تكون فيه نتائج التعلم، و(أو) عملياته المقصودة جمعية.

ويعرف المفتي (٢٠٠٠، ص٥١) التفكير التعاوني بأنه "إعمال العقل متضافرًا مع غيره من العقول بأسلوب منهجي يتسم بالعلمية والموضوعية، لإيجاد حلول متنوعة ومبتكرة لمشكلات نتجت عن ظواهر طبيعية ومجتمعية، ووضع سيناريوهات لإدارة الأزمات، واستشراف المستقبل؛ ووضع بدائل لمواجهة تحدياته وإحتمالاته".

والعقل الجمعي هو الذي ينشأ من اجتماع الأفراد بعضهم مع بعض، واحتكاك أفكارهم، وتقابل وجداناتهم ونزعاتهم، وهو الذي تكون من ائتلاف الجماعة، وتغذى على ما لها من عوائد وأعراف (عبدالنبي، ٢٠١٠، ص ٥٦٣).

كما عرفت إبراهيم (٢٠٠٩، ص٢١٠) التفكير الجمعي بأنه "اشتراك المتعلمين في العمليات الذهنية التي يجرونها في أثناء تعلمهم معًا؛ لتحقيق هدف، أو مجموعة من الأهداف في موقف مخطط له من قِبل المعلم، أو مَن ينوب عنه".

وعرفته هاشم (٢٠١٤، ص٨٤) بأنه "مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها عدد من العقول؛ لإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات، واستشراف الوضع المستقبلي لها؛ وذلك من خلال التعاون، وتحمل المسئولية الجماعية، واتخاذ القرار الجماعي".

ومن ثم فالعقل الجمعي هو مجموع عدد من العقول تعمل وتتعاون مع بعضها البعض، ليكون المنتج النهائي للمجموعة نتيجة عمل هذه العقول معًا، مثل إيجاد حلول مشتركة ومبتكرة للمشكلات المعقدة التي تواجههم.

ولذا فقد أصبح التفكير الجمعي مطلبًا وضرورة لتعليم المستقبل، في ظل ما يعيشه العالم من تغير مستمر ومتسارع وثورة معرفية وتكنولوجية، فالأفكار الناتجة عن العقل الجمعي هي نتاج عمل عدة عقول استفادت من الخبرات المتنوعة، والإمكانات المتباينة لأفرادها، والتي قد يعجز التفكير الفردي والأحادي عن الوصول إليها، فتوزيع المهام بشكل عادل بين الأفراد والتحاور والمناقشة والتحليل والنقد من الجميع من شأنه إنجاز عملًا جديدًا بعقلية المجموع لا بعقل الفرد.

حيث أشارت نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت استراتيجية التفكير الجمعي أو برامج قائمة على التفكير الجمعي في التدريس إلى فاعليتها في تنمية: مهارة حل المشكلات في الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية كما جاء في دراسة كفافي (٢٠٠٢)، ومهارات الاتصال اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي كما جاء في دراسة الحديبي (٢٠٠٥)، ومهارات التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة والوعي بحقوقهم لدى معلمي الدراسات الاجتماعية كما جاء في دراسة إبراهيم (٢٠٠٩)، وبعض مهارات التدريس والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني وإكساب مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم العامة شعبة علم نفس بكلية التربية بالوادي الجديد كما جاء في دراسة حسن (٢٠١٣)، والوعي بالتفكير الجمعي وزيادة الاتجاه نحو استخدام مهارات الاتصال التربوى لدى الطلاب معلمى المواد الفلسفية كما جاء في دراسة عريان (٢٠١٤)، وتحصيل مادة طرق تدريس الثقافة العربية والاتجاه نحو مشاركة المعرفة لدى معلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها كما جاء في دراسة حسنين (٢٠١٥)، ومهارات القراءة التبادلية والقراءة الموسعة لدى طلاب المرحلة الثانوية كما جاء في دراسة السمان (٢٠١٦)، والمهارات الاجتماعية لطلاب المرحلة الثانوية المعاقين بصريا كماء جاء في دراسة عبدالجليل وأخرون (٢٠١٩)، والقيم لدى طلاب المرحلة المتوسطة كما في دراسة سو (Sum,٢٠٢٢).

كما تنوعت الدراسات والبحوث السابقة التي استهدفت تنمية التفكير الجمعي حيث استخدمت دراسة شراب (٢٠٠٦) برنامج قائم على التعلم التشاركي، واستخدمت

دراسة بوسكيل Bowskill (٢٠١٠) ودراسة ويقرف ومرسير وداوس Wegerif, R., Mercer, N., & Dawes, L. (١٩٩٩) المحادثة الاستكشافية Exploratory Talk وهو نوع من الحوار يتم فيه توضيح التفكير المشترك، واستخدمت دراسة موسى (٢٠٠٩) استراتيجية STAD للتعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية، واستخدمت دراسة أحمد (٢٠٢٠) استراتيجية المكعب في تدريس العلوم، واستخدمت دراسة هاشم (٢٠١٤) التقويم الواقعى فى تدريس الجغرافيا، واستخدمت دراسة المحلاوي وعبدالجواد (٢٠٢١) برنامج قائم على تطبيقات النظرية البنائية، كما استخدمت دراسة منصور وآخرون (٢٠١٧) برنامج قائم على النظرية البنائية في تدريس مادة علم الاجتماع، واستخدمت دراسة محمد وآخرون (٢٠١٧) بعض استراتيجيات التعلم البنائي في تدريس مادة علم الاجتماع.

واقع التفكير الجمعي في مناهج الرياضيات:

بالنظر بصفة عامة إلى مناهجنا الدراسية قلما نجد مواقف، أو أنشطة تعليمية، تساعد في تكوين العقل الجمعي، أو تنمية التفكير التعاوني، ولكنها –في معظمها– تساعد على تكوين العقل الأحادي، وتنمية التفكير الفردي، كما أن الممارسات التعليمية التعلمية في حجرات الدراسة تنحو هذا النحو أيضًا؛ فمن النادر أن يعطي المعلم أسئلة، أو مشكلات، وتعيينات تحتاج إلى جهد مشترك، تقوم به مجموعة من الطلاب؛ للتعامل معها، ويجري التعليم في حجرات الدراسة بشكل جماعي؛ ولكن دون تفاعل بين الطلاب؛ فكل منهم يفكر، ويجيب، ويحل مشكلة مستقلاً تمامًا عن زملائه؛ مما يحول دون تكوين العقل الجمعي، أو تنمية التفكير التعاوني (المفتي،٢٠٠٧، ص١٦).

ويضيف المفتي (٢٠٠٧، ص١٨) أن الجهد الذي يبذله الباحثون في دراسات تنمية التفكير، والقدرة على حل المشكلات يأخذ منحى، يخالف تكوين "فرق التفكير"؛ ذلك لأن هذه البحوث تركز على تنمية تفكير الفرد مستقلاً عن غيره، ولا تتيح الفرص لاشتراك مجموعة من الأفراد في عمليات تفكير، ولا التعامل الجمعي مع المشكلات.

وعلى الرغم من أن العمل الجماعي التعاوني من أحد الأساليب المهمة في التعليم، إلا أنه لا يزال من غير المؤكد كيف يمكن قياس التفكير الجماعي في سياقات التعليم المختلفة (Fujita, T. et al,٢٠٢١).

كما أن نظام الامتحانات والتقويم الذي يقوم على الفردية والتنافسية بين الأفراد، يقلل من الاعتماد على فكرة التفكير الجمعي في التعليم، فالبرغم من استخدام التعلم التعاوني وفرق العمل في التعليم إلا أنه ما زال التقييم فرديًا، ونادرًا ما يتم تقييم عمل المجموعات على أساس المنتج الجماعي وسلوكيات ومهارات التفكير الجمعي.

كما أكدت دراسة هيو وآخرون (Hu et al,٢٠٢٣) أنه من الناحية العملية، نادرًا ما يقوم المعلمون بتوجيه الطلاب وتعليمهم كيفية المشاركة في العمل الجماعي بشكل صريح وكيفية التفكير الجمعي، على الرغم من خلق فرص تعاون متعددة لطلابهم.

كما أننا في حاجة إلى تقييم جودة التفكير الجماعي، ليس فقط مدى جودة تفكير المجموعات معًا ولكن أيضًا الارتباط بين التفكير الفردي والتفكير الجماعي، ومن ثم الاستدلال على ما إذا كان العمل في مجموعة يضيف قيمة أم لا؟؛ وبالتالي إلى أي مدى تدعم ثقافة الفصول الدراسية التفكير التعاوني، و لابد في التعليم التعاوني من تمييز السلوكيات التي تضيف قيمة إلى التفكير الجماعي عن تلك السلوكيات التي تنتقص من هذه القيمة (Wegerif et al,٢٠١٧,P.٤٠).

النظرية التي يستند عليها التفكير الجمعي:

يستند التفكير الجمعي إلى النظرية البنائية الحديثة لبياجيه وفيجوتسكي، التي ترى أن بناء المعرفة عملية تعاونية تشاركية، تحدث بين الطلاب بعضهم البعض، وبين الطلاب ومعلميهم، تبنى، وتكتسب؛ من خلال التفاعلات الاجتماعية، كما ركزت البنائية من خلال نظرياتها المختلفة على أن التعلم عملية اجتماعية، تحدث من خلال التفاعل، والتشارك، فالمتعلم لا يبني معرفته في معزل عن الآخرين؛ بل يبنيها من

خلال التفاوض والتفاعل الاجتماعي، كما يعزز التعلم القائم على الفكر البنائي التفكير الجمعي من خلال مشاركة الطلاب في الأنشطة المختلفة، والتعاون في أداء المهمات.

حيث أن التعلم يحدث من خلال مهام حقيقية أو مشكلات يسعى إلى مواجهتها؛ مما يساعده على بناء معنى لما تعلمه، كما تؤكد النظرية بناء الطالب للمعرفة اعتمادًا على خبراته الإيجابية من خلال تفاعله الاجتماعي مع الآخرين، والمعرفة القبلية للمتعلم شرط لبناء التعلم ذي المعنى (السمان، ٢٠١٦، ص٢٥٤)

مبادىء التفكير الجمعي: حدد رينجر (Ringer, ٢٠٠٧, P.١٣٥-١٣٦) أربعة مكونات، أو مبادىء يجب العناية بها في أثناء العمل الجماعي الذي يسعى إلى التفكير معًا بشكل فعال؛ وهي:

[١] المهمة: على الفريق أن يطور فهمًا مشتركًا لهدفه، أو مهمته بين المشاركين في العمل بشكل دائم.

[٢] إدارة التركيز الذاتي: أن يكون المشاركون قادرون على إدارة عوالمهم الداخلية: العاطفية، والنفسية بشكل مناسب؛ بما يدعم الغرض من العمل معًا، ويحقق التواصل داخل الفريق.

[٣] الارتباط بالآخرين؛ لخلق مساحات تفكير: يحتاج أعضاء الفريق توقعات دائمة بأن علاقاتهم مع أقرانهم داخل الفريق ستظل آمنة؛ بما يسمح للتفكير بالحدوث في سياق تلك العلاقات، وخلق مساحات تفكير كبرى، ومساحات فرعية داخل كل مجموعة على حده.

[٤] المسئولية المشتركة عن التفكير الجمعي: يتحمل الفريق ككل المسئولية النشطة لبناء مساحة التفكير، والحفاظ عليها، واستخدامها؛ بدلًا من افتراض أن القائد، أو الميسر سيتحمل وحده تلك المسئولية.

ويضيف السمان (٢٠١٦، ص٢٥٣-٢٥٤) المبادىء التالية:

[١] مبدأ الهدف أو الغرض المشترك.

[٢] مبدأ التأثير المتبادل بين مختلف الأفراد في الأنشطة المعرفية.

[٣] مبدأ العمل الجماعي.

[٤] مبدأ شمولية نتاجات التعلم.

[٥] مبدأ الاعتماد المتبادل بين المتعلمين.

[٦] مبدأ المسئولية.

[٧] مبدأ التكامل الإيجابي.

[٨] مبدأ الثواب الجماعي.

ويقوم التفكير الجماعي على عدد من العناصر أبرزها (شراب، ٢٠١٦،ص٣٠٤):

[١] تماسك الجماعة.

[٢] الممارسات غير الفعالة للمجموعة والعوامل الموقفية الناتجة عن الضغط وكلها ضرورية في تكوين التفكير الجماعي ومن هذه الممارسات المؤثرة:

[أ] إنعزال الجماعة: وقصد بها بعد الجماعة شكليًا ونفسيًا عن الآخرين أو عن المجتمع الموجود فيه؛ فإن ذلك يؤثر على تدعيمها وربما يؤدي إلى فقدان أفرادها الإحساس بالحياة.

[ب] القيادة غير المؤثرة: ويتمثل ذلك في قائد جماعة لا يمتلك مهارات القائد الناجح والناقد والمشجع على تكوين تفكير مشترك أو جماعي مثل:

– مهارات الاستماع والتوضيح ويتم تحقيقها من خلال: تجنب مقاطعة الآخرين اثناء الكلام، الانتباه للموقف وفقًا لحالته الانفعالية، تلخيص الأفكار وتكرار الحالات الانفعالية، ولا تكن صريحًا في نقدك لأعضاء الجماعة.

– مهارات التشجيع والدعم: شجع كل ما يحدث، تجنب تدعيم حلك أثناء مناقشة المجموعة، لا تتلاعب بالآخرين، وشجع أعضاء الجماعة على بناء أفكارهم مع بعض.

– ابتكر الصراع أو الإيجابي: شجع واحم الآراء الغالبة، وجه الأعضاء لتقويم الحلول بطريقة ناقدة، تعامل مع الآراء المخالفة بموضوعية، وابحث عن حلول بديلة ومتعددة للمشكلة.

[٣] تركيب الجماعة الخاطىء: ويقصد به: عدم وعي القائد أو المسئول عن الجماعة بالطرق البديلة لتكوين الفريق أو الجماعة، والمفروض أن يكون واعيًا ويستخدم المناقشة كطريقة مع الجماعة؛ لأنها طريقة مؤثرة وفعالة ويستطيع من خلالها أن يشكل بنية الجماعة.

[٤] العوامل الموقفية: يظهر التفكير الجماعي عندما لا يمارس ضغط على أفراد الجماعة ويعملون في مناخ آمن غير قلق.

خصائص التفكير الجمعي: حددها عبدالرحيم (٢٠١١، ص٢١١-٢١٢) فيما يأتي:

- ❖ التعددية، والتنوع الفكري.
- ❖ الشمولية، والنظرة الكلية.
- ❖ النظرة المستقبلية الاستشرافية.
- ❖ التأثير المعرفي الجماعي.
- ❖ المرونة الفكرية.

كما حددها حسنين (٢٠١٥، ص٢٤) فيما يلي:

[١] أنه يطبق كثيرًا من النظريات التربوية الحديثة، مثل: التعلم التعاوني، والتعلم المقصود، والخبرات الموزعة، والتعلم القائم على المصادر، والتعلم القائم على المشروعات.

[٢] أنه تعلم متمركز حول المتعلم؛ إذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون.

[٣] التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين؛ حيث يساعدون بعضهم البعض في التوصل إلى إجابات مناسبة لحل المشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها.

[٤] المسئولية الفردية، فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.

[٥] الثواب الاجتماعي بحيث لا تتم المكافأة إلا بعد انتهاء العمل الكلي.

[٦] التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعي، وإثارة دوافعهم لاستخدامها.

[٧] يقتصر دور المعلم على أنه ميسر للتعلم، منشأ لسياق التعلم، ومجهز لبيئة التعلم حيث يسيطر عليها المتعلمون.

شروط التفكير الجمعي: (Johnson, & Richard, ١٩٩٢, P.١٠٢)

– قد لا يوجد مستوى عالٍ من التماسك داخل كل فصل دراسي، إلا أنه بالتأكيد هدف للعديد من المعلمين؛ حيث تتقدم الفصول الدراسية وينمو الطلاب والمعلمون معًا من خلال الخبرات المشتركة والعمل الجماعي والتوقعات الفريدة، فالتماسك أمر مهم وجدير باهتمام المعلمين، كما أنه أيضًا أمر ممتع ومحفز لكل من الطلاب والمعلمين معًا، حيث يتشارك المعلمون والطلاب الشعور بالراحة والقبول.

– الفصل الدراسي فرصة لطرح الأسئلة ومشاركة الأفكار؛ فنادرًا ما يدخل الطلاب في محادثات طويلة بخصوص المواد التعليمية مع المعلمين والطلاب الآخرين خارج سياق الفصل الدراسي، ففي مواقف التعلم الجماعية، يريد الطلاب فقط تسجيل أكبر قدر ممكن من ملاحظاتهم.

– توفير فرص لتغطية موضوعات شاسعة تكون من اختيار المعلمين وطلابه، وتقديم موضوعات وقضايا متناقضة ومتعارضة، وتحدي الطلاب للتعامل مع الأفكار المتنوعة ووجهات النظر المختلفة، فنادرًا ما يكافأ الطالب الذي يحاول تحدى المألوف، لأنه غالبًا ما تكون الحصص طويلة دون وقت للمناقشة والتقييم.

– هناك قائد ذو نفوذ ومؤثر في نفس الوقت وهو المعلم، يتعلم الأطفال منذ بداية السلم التعليمي كيف يطيعون معلميهم، فالنسبة لهم المعلم مالك المعرفة وقادر على كل شيء، ست ساعات أو أكثر يوميًا يتم التحكم فيها في المكافأت والعقوبات من قبل المعلمين، كما يعرف المعلمون أشياء لا يعرفها الأباء، ومع مرور الوقت ووصول الطلاب إلى الجامعة يكونوا قد تدربوا جيدًا على الاعتقاد بأن معلميهم هم السلطات النهائية في الموضوعات المقدمة، ويصبح لقب "دكتور" مخيف، فهم فقط من يقررون ما إذا كان عمل طلابهم مرضيًا أم لا، وإجاباتهم صحيحة أم خطأ، ومساهماتهم قيمة أم لا، هم وحدهم من يقررون اجتياز الطلاب أو رسوبهم بناءً على المتطلبات التي حددوها، ولذا يتعلم الطلاب كيفية إرضاء معلميهم وإخبارهم بما يريدون سماعه في القاعة أو الفصل، وهناك قلة من الطلاب التي تكون على استعداد للمخاطرة بتحدي أي من ذلك.

– تعمل الفصول الدراسية ومجموعات التفكير الجماعي تحت درجة عالية من التوتر والقلق، ولذلك يميل الجميع إلى تجنبها مع أول بديل مقبول مقترح، فعدد قليل من الطلاب على استعداد لتحدي المواد التي يقدمها معلميهم، وقد يكون لدى بعضهم ذكريات عن مواقف تحدوا فيها معلميهم عندما كانوا صغارًا وظهروا على أنهم مخطئون أمام زملائهم في الفصل، ولذا ينبغي تدريب الطلاب على قبول الظروف السابقة للتفكير الجماعي باعتبارها طبيعية ونموذجية، تلك الظروف التي تمكن التماسك، والشعور بالانتماء إلى المجموعة، ومشاركة الأفكار والمعلومات، كما ينبغي على المعلمين والمدارس تنفيذ برامج في التفكير النقدي، والسماح للطلاب باستكشاف بدائل "الأفكار الصحيحة"، وتقديم الأفكار والمفاهيم على أنها قابلة للتحدي.

أبعاد التفكير الجمعي، ومهاراته: حددتها المحلاوي وعبدالجواد (٢٠٢١، ص١٤)، وأحمد (٢٠٢٠، ص١٤٠٥) في:

[١] الحوار الجمعي، وأسس التواصل.

[٢] إدارة الجهد.

[٣] تحمل المسئولية.

[٤] اتخاذ القرار الجماعي، وتقبل النقد.

[٥] التقييم الجماعي.

كما حددت دراسة عبدالرحيم وآخرون (٢٠١١) المهارات الرئيسية للتفكير الجمعي في:

[١] الحوار الجمعي الاستكشافي Collective Exploratory Dialogue

[٢] اتخاذ القرار الجماعي collective Decision Making

[٣] استشراق المستقبل prediction

[٤] التعاون Cooperation

[٥] تحمل المسئولية الجماعية Collective Responsibility

[٦] احترام الآخرين other Respect

كما حددت دراسة أحمد (٢٠٢٠، ص١٣٩٠) مجموعة من مهارات التفكير الجمعي؛ وهي: الحوار الجماعي، اتخاذ القرار الجماعي، استشراف المستقبل، والتعاون.

معوقات التفكير الجمعي:

من معوقات التفكير الجمعي الصراعات العاطفية، وضعف مهارات الاتصال، والاختلافات الثقافية، وتباين الحالة الاجتماعية، ويتميز التفكير الجمعي عالي الجودة بحديث الأقران عالي الجودة، وهو أمر ضروري لتحقيق الجوانب الاجتماعية والمعرفية اللازمة لحل المشكلات بشكل تعاوني (Hu et al,٢٠٢٣).

وسردت دراسة عبدالرحيم وآخرون (٢٠١١) مجموعة من المعوقات تمثلت في:

– قد يتحول العمل داخل مجموعات العمل الجماعي إلى شكل من أشكال النمطية أو وهم الاجماع الخادع Collective Delusion وهذا ربما يرجع إلى الالتزام أو الانصياع الصارم من قبل الأفراد إلى الشروط الصارمة التي تضعها كل مجموعة عمل لأعضائها، وسيطرة العضو البارز بمجموعة العمل على باقي الأعضاء وفرض سلطته عليهم.

– الثقة المفرطة التي يعطيها الفراد داخل فريق العمل إلى رأي الجماعة بهدف الحفاظ على وحدة التضامن بينهم قد يؤدي إلى أنماط من المعتقدات الجماعية الخاطئة والخادعة في آن واحد، ويفسر ذلك بأن محاولة الأفراد مجرد الأعتراض على آراء المجموعة يجعلهم منبوذين من جانب الجماعة ككل، ويضطرهم إلى قمع أفكارهم أحيانًا، أو الشك فيها أحيانًا أخرى إيمانًا منهم أو اعتقادًا بصواب رأي المجموعة.

– مدى تأثير عمليات الضغط التي يمارسها بعض الأفراد على زملائهم داخل مجموعات العمل الجماعي المختلفة.

ويمكن التغلب على المعوقات السابقة بتوفير بيئة تعلم فعالة تشجع النقاشات والحوارات البناءة، ونبذ التعصب، وتشجيع التعاون بين أفراد المجموعة من خلال تبادل الأفكار ومشاركتها، وتنمية مهارات العمل والتفكير الجماعي، وذلك من خلال معلم واع بها ومدرب عليها، يتدخل دومًا في الوقت المناسب لإحباط أي محاولات تعوق عمل المجموعة معًا.

إجراءات عامة لتنمية العقل الجمعي (التفكير التعاوني):

المناهج، وبرامج التنمية المهنية للمعلمين:

[١] تبني التنظيم المنهجي القائم على المشكلات في بناء مناهج الرياضيات (المفتي،٢٠٠٧، ص٢٠).

[٢] تضمين مهارات التفكير النقدي: صنع القرار ومهارات حل المشكلات؛ بحيث تصبح جزءًا من المنهج الدراسي على جميع المستويات (Johnson, & Richard, ١٩٩٢, P.١٠٣).

[٣] تضمين المناهج مهارات الاتصال الجماعي ومهارات القيادة بحيث تصبح جزءًا من مناهج التعليم قبل الجامعي، والتركيز عليها على المستوى الجامعي ليكونوا قادرين على تطبيق معرفتهم في صنع القرار في المستقبل (Johnson, & Richard, ١٩٩٢, P.١٠٣).

[٤] تضمين المناهج مهارات إدارة الصراع، لأنها جزء من حياتنا الطبيعية، ومفيدة في اتخاذ القرارات الجماعية، وفي العلاقات الشخصية، وفي التعامل مع الشئون اليومية (Johnson, & Richard, ١٩٩٢, P.١٠٤).

[٥] تضمين مهارات التفكير الجمعي في مقررات طرائق التدريس في برنامج إعداد المعلم.

[٦] تضمين أسلوب تدريس المناهج القائمة على المشكلات في برامج التنمية المهنية للمعلمين (المفتي، ٢٠٠٠، ص٥٢-٥٣).

[٧] إعداد برامج، ودورات تدريبية، وتثقيفية لطلاب كلية التربية، ولأعضاء هيئة التدريس، تُعنى بتنمية الوعي بالتفكير الجمعي، وكيفية الإفادة منه في إعداد المعلم، والأدوار التي يمكن للمعلمين أداؤها؛ طبقًا لآليات تطبيقه في التدريس (عريان، ٢٠١٤، ص١٩٠-١٩١).

طرق التدريس:

[١] طريقة حل المشكلات من خلال اتباع الخطوات التالية: (المفتي، ٢٠٢١)

- تقسيم المتعلمين لمجموعات صغيرة متجانسة
- تقديم مشكلة رياضية في البداية لكل عضو من أعضاء المجموعة لتقديم حل وبدائل.
- يتدخل المعلم عند الحاجة لتصحيح مسار تفكير المتعلم في حل المشكلة.
- تكرار الخطوتين السابقتين حتى التاكد من اكتساب المتعلم مهارات حل المشكلة.
- تقديم مشكلة حياتية لكل مجموعة حسب مستواها لتقديم حل وبدائل باستخدام النمذجة الرياضية ومن خلال التفكير التعاوني.
- يتدخل المعلم عند الحاجة لتصحيح مسار تفكير المجموعة في حل المشكلة.
- تكرار الخطوتين السابقتين حتى التاكد من اكتساب المجموعة مهارات حل المشكلة بالتفكير التعاوني.
- مناقشة كل مجموعة في مبررات الأسلوب الذي اتبعته في حل المشكلة.

[٢] تعتبر نظرية الجدال والنقاش مناسبة بشكل خاص لتدريس مهارات التفكير النقدي؛ ومن ثم تنمية العقل الجمعي.

[٣] استخدام استراتيجيات تدريس تحث على العمل الجماعي والتفكير التعاوني مثل: التعلم القائم على المشروعات Projects based learning، التعلم القائم على البحث والاستقصاء Inquiry based learning، التعلم التعاوني، والتعلم التضافري، والتعليم في مجموعات صغيرة، استراتيجية فكر–زاوج–شارك، وحل المشكلات؛ عن طريق إشتراك مجموعات من الطلاب في التفكير، ووضع بدائل للحلول والمقترحات، وتنفيذها وتقويم النتائج، حيث يحتاج طلاب اليوم إلى تعلم كيفية العمل في مجموعات صغيرة أكثر من أي وقت مضى في تاريخنا، إنهم بحاجة إلى تعلم كيفية التمييز بين المجموعات التي تعمل بشكل جيد وتتخذ قرارات سليمة والمجموعات التي تعمل بشكل سيىء وتتخذ قرارات خاطئة، ويحتاجون في الأخير إلى معرفة كيفية إحداث تغيير إيجابي، ويشير عبدالجليل وآخرون (٢٠١٩، ص٥٠٤) أن استخدام إحدى طرائق التدريس الجمعي لا يعني بالضرورة أنها طريقة تفكير جمعي، أما طريقة التفكير الجمعي (Collective Thinking) تُعد أحد مداخل تعليم التفكير.

[٤] التركيز في الأنشطة التعليمية، والأنشطة اللاصفية على النشاط الجماعي الذي يتيح للمتعلمين التفكير والتفاعل الجماعي، والعمل معًا، والتفكير بطريقة جماعية تعاونية، تعتمد على توزيع الأدوار حسب إمكانات كل فرد في المجموعة، وقدراته، وذلك من خلال تكليف مجموعة من الطلاب بإجراء دراسات، وبحوث بسيطة، أو كتابة مقالات علمية عن موضوعات في الرياضيات، أو تاريخها؛ بحيث تتيح لهم فرصًا للتفكير التعاوني، وتبادل الآراء، والخبرات في أثناء هذا العمل التعاوني الجماعي.

[٥] نماذج الحوار الفعال: الحديث المسؤول، المحادثة الاستكشافية، الاستفسار الفلسفي، التفكير التعاوني وغيرها، وتشجيع الحوار المفتوح بين الطلاب؛ من خلال توفير البيئة التعليمية التي تتيح لهم فرصًا عديدة للاشتراك في مجموعة من

الحوارات، والمناقشات المتعلقة بفكرهم، ووجهات نظرهم المطروحة بشأن القضايا، والمشكلات التي يدرسونها، ويبحثون فيها؛ وهذا يتضمن توجيه المعلم دائمًا لطلابه، وإرشادهم إلى ضرورة تقبل النقد، واحترام وجهات النظر المتعددة، والتسامح معها، والانصات الفعال للفكر المطروحة كلها، وعدم التعجل في الحكم عليها إلا بعد فحصها بعناية، والنظر في فكرهم؛ بوصفها فروضًا، لا يصح التشبث بها إضا ثبت عدم صحتها (عبدالرحيم وآخرون، ٢٠١١، ص٢١٧).

[٦] تشجيع الطلاب على التخيل، والتوجه المستقبلي؛ من خلال تشجيعهم على التحرر من قيود المكان، والزمان، وإطلاق العنان لخيالهم، وتحفيزهم على استشراف الوضع المستقبلي للقضية التي يبحثونها.

[٧] تقبل فكر الطلاب، ووجهات نظرهم المطروحة مهما كانت نوعيتها؛ فضلًا عن توجيههم دائمًا إلى محاولة تطويرها، وتعديلها في ضوء نتائج المناقشات التي تجري بينهم.

[٨] تدعيم العلاقات الإيجابية بين الطلاب؛ حتى يكون المعلم متواصلًا معهم من الناحية الوجدانية بصفة مستمرة؛ ومن ثم يجب عليه تشجيعهم على بناء علاقات اجتماعية طيبة فيما بينهم.

تقويم مستويات التفكير الجمعي:

[١] استخدام أدوات تقييم العقل الجماعي، مثل: ملاحظة التعلم والتفكير الذي يحدث في حوارات المجموعات الصغيرة.

[٢] يمكن استخدام كلا من المدخل الكمي والنوعي لوصف سمات المجموعات الناجحة بعد أعطائها مشكلات لحلها، فقد أثبت هذا النهج الاستقرائي فعاليته في العثور على أنماط التفاعل التي تكون أكثر إنتاجية من غيرها لإنشاء مساحة عمل مشتركة تسمح للمجموعة بالاستفادة من الموارد المتاحة لحل المشكلات والاستفادة من بعضهم البعض (Wegerif, et al, ٢٠١٧, P.٤٩).

[٣] تدريب الطلاب على تقويم أدائهم الجماعي بأنفسهم، وتقديم التغذية الراجعة المستمرة بشأن مدى فاعلية ما يجري بينهم من مناقشات، حوارات، وتفاعلات.

[٤] التقويم الواقعي (Authentic assessment) الذي يقيس إنجازات المتعلمين في مواقف حقيقية، ويشجع على العمل التعاوني.

إجراءات خاصة لتنمية العقل الجمعي (التفكير التعاوني): (المفتي، ٢٠٢١)

[١] إستخدام النمذجة الرياضية، وبحوث العمليات، والبرمجة الخطية كاسلوب لحل المشكلات.

[٢] تقديم النظريات الرياضية في صورة تمارين لإيجاد حل وبدائل.

[٣] التركيز على إكساب مهارة تكوين العلاقات بين المعلومات المتاحة في المشكلة وبعضها، وبينها وبين النتيجة المراد الوصول إليها.

[٤] تدريس مسارات تفكير علماء الرياضيات في حل المشكلات الرياضية المشهورة، والوصول إلى الكشوف الرياضية المختلفة.

[٥] تدريس قوانين المنطق بهدف إكساب المتعلمين التفكير المنطقي، وتوضيح خصائصه مع تحديات المبادىء الأساسية له، حيث ان المنطق هو النسق المعرفي الذي يبحث في القواعد التي تتبع في التفكير، وإستخدام طرق الإستدلال التي تفيد في حل المشكلات، وتجنب الأخطاء المنطقية، وإكتشاف المغالطات الرياضية.

المراجع:

إبراهيم، هناء حسني علي. (٢٠٠٩، يوليو). فاعلية برنامج قائم على التفكير الجمعي في تنمية مهارات التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة والوعي بحقوقهم لدى معلمي الدراسات الاجتماعية. المؤتمر العلمي الثاني "حقوق الإنسان ومناهج الدراسات الاجتماعية"، القاهرة: الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، (٣)، ١٩٨-٢٥٨.

أحمد، سامية جمال حسين. (يوليو، ٢٠٢٠). أثر استراتيجية المكعب في تدريس العلوم على تنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التفكير الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٧٥)، ١٣٨٣-١٤١٤.

الحديبي، علي عبدالمحسن. (٢٠٠٥). فاعلية برنامج قائم على التفكير الجمعي في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

حسن، محمد حسن عمران. (٢٠١٣). فاعلية استراتيجية التفكير الجمعي في تنمية بعض مهارات التدريس والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني وإكساب مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم العامة شعبة علم نفس بكلية التربية بالوادي الجديد. المجلة العلمية لكلية التربية، (٩)، ٢٩٩-٣٩١.

حسنين، محمد رفعت. (٢٠١٥). فاعلية بعض استراتيجيات التدريس القائمة على التفكير الجمعي في تنمية تحصيل مادة طرق تدريس الثقافة العربية والاتجاه نحو مشاركة المعرفة لدى معلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها. العلوم التربوية، ٢٣(١)، ٢-٥٠.

السمان، مروان أحمد محمد. (٢٠١٦). برنامج قائم على مدخل التفكير الجمعي التشاركي لتنمية مهارات القراءة التبادلية والقراءة الموسعة لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، ١٦(٥), ١٠١-١٧٥.

شراب، نبيلة عبدالرؤوف عبدالله. (٢٠٠٦). التعلم التشاركي ودوره في تنمية التفكير الجماعي. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٦(٥٣)، ٢٨٩-٣٢٢.

عبدالجليل، علي سيد محمد؛ أحمد، شعبان عبدالعظيم؛ السعدون، نسرين ثويني نجم. (٢٠١٩، مايو). برنامج قائم على التفكير الجمعي لتدريس مادة علم النفس لتنمية المهارات الاجتماعية لطلاب المرحلة الثانوية المعاقين بصريًا. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٥(٥)، ج(٢)، ٤٩٣-٥٢٥.

عبدالرحيم، محمد سيد فرغلي. (٢٠١١). فاعلية مقرر إلكتروني في علم الاجتماع قائم على التعلم التشاركي في تنمية القدرة على التفكير الجمعي والدافعية للانجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبدالرحيم، محمد سيد فرغلي، عبدالنبي، مختار أحمد، فتحي، سعاد محمد، وعمر، سعاد محمد. (٢٠١١، يوليو). مهارات التفكير الجمعي لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (١٧٢)، ٢٠٥-٢٣٠.

عبدالنبي، محمود رشاد محمد. (٢٠١٠). العقل الفردي والعقل الجمعي وأثرهما في نفسية المدعو. حولية كلية الدعوة الإسلامية بالقاهرة، ٧(الإصدار الثاني للعدد ٢٤)، ٥٦٢-٦١١. doi: ١٠,٢١٦٠٨/bfdc.٢٠١١,٢٦٨٩٦

عريان، سميرة عطية. (٢٠١٤، يناير). برنامج مقترح قائم على التفكير الجمعي لتنمية الوعي به وزيادة الاتجاه نحو استخدام مهارات الاتصال التربوي لدى الطلاب معلمي المواد الفلسفية. مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، (١٤٧)، ١٤٦-١٩٥.

كفافي، وفاء محمد مصطفى. (٢٠٠٢، يناير). أثر استخدام "التفكير الجمعي" على تنمية مهارة حل المشكلات في الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، (١٠)، عدد خاص عن التربية الخاصة، ١٧٧-٢٠٠.

كليش، فرانك. (٢٠٠٠). ثورة الأنفوميديا الوسائط المعلوماتية وكيف تعبر عالمنا وحياتنا. (زكريا، حسام مترجم، رضوان عبدالسلام مراجع)، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد ٢٥٣.

المحلاوي، نجلاء أحمد عبدالقادر، وعبدالجواد، الشيماء السيد محمد محمد. (٢٠٢١، يوليو). برنامج قائم على تطبيقات النظرية البنائية لتنمية مهارات فهم المسموع والتفكير الجمعي لدى الطلاب معلمي اللغة العربية بشعبة التعليم الأساسي. المجلة التربوية، (٨٧)، ج(١)، ٦٧-٨٧.

محمد، أسماء أحمد عسران، طلبه، فاطمة محمد، و سليمان، يحيى عطية. (٢٠١٧). استخدام بعض استراتيجيات التعلم البنائي في تدريس مادة علم الاجتماع لتنمية التفكير الجماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٩٤٩)، ١٣٩-١٥٧.

المفتي، محمد أمين. (٢٠٠٠). فرق التفكير وحل المشكلات العالمية "ورقة عمل ودعوة إلى حوار". المؤتمر العلمي الثاني عشر "مناهج التعليم وتنمية التفكير"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٠، دار الضيافة بجامعة عين شمس، (١)، ٤٩-٥٣.

المفتي، محمد أمين. (٢٠٠٧). الرياضيات وتكوين العقل الجمعي وتنمية التفكير التعاوني. المؤتمر العلمي السابع "الرياضيات للجميع"، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، يوليو، القاهرة، ١٤-٢١.

المفتي، محمد أمين. (٢٠٢١). العقل الجمعي ودور الرياضيات في تكوينه. https://www.youtube.com/watch?v=ItPvhd-OVbc&t=٤٦٧٨s

منصور، سومية السيد محمد، زيدان، محمد سعيد أحمد أحمد، و محمود، صلاح الدين عرفة. (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على النظرية البنائية في تدريس مادة علم الاجتماع لتنمية مهارات التفكير الجماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٨٨)، ١٢٥-١٥٢.

موسى، النقراشي أحمد. (٢٠٠٩). فاعلية استراتيجية STAD للتعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية التفكير الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

هاشم، هبة هاشم محمد. (٢٠١٤، مايو). تأثير استخدام التقويم الواقعى فى تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجمعى والاتجاه نحو العمل الجماعى لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٥٩)، ٧٩-١٢٠.

هيل، نابليون. (٢٠١٥). فكر وإزدد ثراء واكتشق قوتك السحرية لتصبح ثريًا (ط.١). (مرجعة وتحديث باتريشيا جي. هورات)، مكتبة جرير.

Bang, D., & Frith, C. D. (٢٠١٧). Making better decisions in groups. Royal Society open science, ٤(٨), ١-٢٢.

Bowskill, N. (٢٠١٠). Giving Shareable Form to Collective Thought Using a Shared Thinking Approach. Online Proceedings of the ٧th International Submission. Conference on Networked Learning ٢٠١٠, Edited by: Dirckinck-Holmfeld L, Hodgson V, Jones C, de Laat M, McConnell D & Ryberg T

Fujita, T., Doney, J., Flanagan, R., & Wegerif, R. (٢٠٢١). Collaborative group work in mathematics in the UK and Japan: use of group thinking measure tests. Education ٣-١٣, ٤٩(٢), ١١٩-١٣٣.

Hu, L., Chen, G., & Wu, J. (٢٠٢٣). Teaching talk for thinking: The efficacy of a peer talk teaching program for improving group thinking. Thinking Skills and Creativity, ٤٨, ١٠١٢٩١, https://doi.org/١٠,١٠١٦/j.tsc.٢٠٢٣,١٠١٢٩١

Johnson, Scott D., and Richard L. Weaver, II. (١٩٩٢). Groupthink and the Classroom: Changing Familiar Patterns to Encourage Critical Thought. Journal of Instructional Psychology ١٩, no. ٢: ٩٩-١٠٦.

Mercer, N. (٢٠٠٣). The Social Brain, Language, and Goal-Directed Collective Thinking: A Social Conception of Cognition and Its Implications for Understanding How We Think, Teach, and Learn. Educational Psychologist, American Psychological Association, ١ – ١٢, DOI: ١٠,١٠٨٠/٠٠٤٦١٥٢٠,٢٠١٣,٨٠٤٣٩٤

Ozeki, K. (٢٠١٣). Transactional, transformational, and transcendent collective learning models in learning organizations: A Delphi study. (Unpublished PhD thesis). Seattle University, Retrieved from: https://٠٨١١jcm٩k-١١٠٣-y-https-search-proquestcom.mplbci.ekb.eg/docview/١٣٥٧١٤٧٦٢٤/fulltextPDF/٩٩E٧FB٩B٢C٤٦٤٨B ٩PQ/١٢٩?accountid=١٧٨٢٨٢

Ringer, M. (٢٠٠٧). Leadership for collective thinking in the work place. Team Performance Management, ١٣ (٣/٤). ١٣٠ – ١٤٤, DOI: ١٠,١١٠٨/١٣٥٢٧٥٩٠٧١٠٧٥٩٨٧٤

Su, Y. (٢٠٢٢, November). The Influence of Groupthink on the Values of Middle School Students. In ٢٠٢٢ International Conference on Sport Science, Education and Social Development (SSESD ٢٠٢٢) (pp. ٣٨٤-٣٩٤). Atlantis Press.

Watson, G. B. (١٩٢٨). Do groups think more efficiently than individuals?. The Journal of Abnormal and Social Psychology, ٢٣(٣), ٣٢٨–٣٣٦. https://doi.org/١٠,١٠٣٧/h٠٠٧٢٦٦١

Wegerif, R., Fujita, T., Doney, J., Linares, J. P., Richards, A., & Van Rhyn, C. (٢٠١٧). Developing and trialing a measure of group thinking. Learning and Instruction, ٤٨, ٤٠-٧٥.

Wegerif, R., Mercer, N., & Dawes, L. (١٩٩٩). From social interaction to individual reasoning: An empirical investigation of a possible socio-cultural model of cognitive development. Learning and instruction, ٩(٦), ٤٩٣-٥١٦.