مجلة

كلية التربية

مجلة علمية محكمة. ربع سنوية

فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية

اعداد

أ.د. محمد عبد المنعم عبد العزيز

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش

د. ابتسام محمد شحاتة

مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش

الباحثة/ منيرة عبود عثمان أحمد

مُعلمة رياضيات

السنة الحادية عشرة

العدد (٣٤)

إبريل ٢٠٢٣

(الجزء الثاني)

الترقيم الدولي للطباعة : 2314-7423

الترقيم الدولي الالكتروني : 2735-5691

البريد الالكتروني : j_foea@Aru.edu.eg

الموقع الالكتروني : https://foej.journals.ekb.eg

الرؤية

أن تكون دورية علمية متميزة متخصصة في نشر المقالات والبحوث التربوية والنفسية. نسعى إلى التميز في نشر الفكر التربوي المتجدد والمعاصر، والإنتاج العلمي ذي الجودة العالية للباحثين في مجالي: التربية وعلم النفس، بما يعكس متابعة المستجدات، ويحقق التواصل بين النظرية والتطبيق

الرسالة

نشر وتأصيل الثقافة العلمية بين المتخصصين في المعاهد والمؤسسات العلمية المناظرة والمختصين من التربويين في الميدان التربوي من المعلمين والقيادات التربوية والباحثين، والارتقاء بمستوى الأداء في مجال التدريس والبحث العلمي من خلال نشر الأبحاث المبتكرة وعرض الخبرات الإبداعية ذات الصلة بهذا المجال، وإيجاد قنوات للتواصل والتفاعل بين أهل التخصصات المختلفة في الميدان التربوي على المستوى المحلي، والعربي، والدولي، مع تأكيد التنوع والانفتاح والانضباط المنهجي، ومتابعة الاتجاهات العلمية والفكرية الحديثة في المجال التربوي ونقلها للأوساط التربوية في مستوياتها المختلفة بغرض المساهمة في صناعة المعرفة

حقوق الطبع محفوظة

الترقيم الدولي للطباعة : 2314-7423

الترقيم الدولي الالكتروني : 2735-5691

مجلــة كليــة التربيــة

علمية محكمة ربع سنوية

(السنة العاشرة – العدد الرابع والثلاثون –إبريل 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	أستاذ مساعد (	عضو هيئة تحرير – مسؤول

	فيصل	مشارك) – بقسم الصحة النفسية	متابعة الأمور المالية
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
	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	أستاذ	جامعة	وكيل أول وزارة التربية والتعليم " سابقاً

	عصر	المناهج وطرق تدريس الرياضيات	دمياط مصر	" - أمين اللجنة العلمية لترقيات الأساتذة والأساتذة المساعدين للمناهج وطرق 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 الإمارات	رئيس قسم التربية الخاصة – مساعد عميد كلية التربية بجامعة 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	وزارة التربية الوطنية -	-خبير تربوي بوزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي بالمغرب -

		الأسرية	المغرب	رئيس مجلس إدارة المركز الدولي للاستراتيجيات التربوية والأسرية- بريطانيا
٢٠	أ.د مني محمد ابراهيم غنايم	أستاذ التخطيط التربوي واقتصاديات التعليم	جامعة المنصورة - مصر	العميد السابق لكلية الآداب بدمياط- مدير 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 (الرابع والثلاثون) الجزء الثاني

السنة السابعة		هيئة التحرير	
الرقم	عنوان البحث	الباحث	الصفحات
	بحوث العدد		
١	**صفوف com** إعداد أ.د. زكريا محمد هيبة أستاذ أصول التربية وإدارتها، وخبير التنمية البشرية وتطوير الذات كلية التربية – جامعة العريش		
٢	**تطوير برنامج إعداد المعلم بكليات التربية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م لتحقيق متطلبات الجمهورية الجديدة** إعداد أ.د فوزي عبد السلام إبراهيم الشربيني أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المتفرغ كلية التربية جامعة دمياط أ.د محمود جابر حسن أحمد الجلوي أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا كلية التربية جامعة دمياط		
٣	**الحوكمة الجامعية في نيوزيلندا وإمكانية الإفادة منها في مصر** إعداد أ.د/ بيومي محمد ضحاوي أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس		

	أ.م. د/ أحمد إبراهيم سلمي أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التربوية المساعد كلية التربية – جامعة العريش الباحثة/ أسماء محمد على الشاعر أخصائي علاقات علمية وثقافية كلية التربية – جامعة العريش
٤	**تنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام الأوريجامي في الهندسة** إعداد أ.م.د. نبيل صلاح المصيلحي أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد كلية التربية – جامعة العريش د. نانسي عمر جعفر مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش الباحثة/ إيمان محمد عبد العظيم
٥	**دراسة تقويمية لدور القيادة الجامعية في تحقيق متطلبات التطوير التنظيمي بجامعة العريش** إعداد أ.د. بيومي محمد ضحاوى أستاذ التربية المقارنة والإارة التعليمية كلية التربية – جامعة قناة السويس د. أمل محسوب زناتي مدرس الإدارة التربوية كلية التربية – جامعة العريش الباحثة/ نادين جلال محمود قشطة

٦	**فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية** إعداد أ.د. محمد عبد المنعم عبد العزيز أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش د. ابتسام محمد شحاتة مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية – جامعة العريش الباحثة/ منيرة عبود عثمان أحمد مُعلمة رياضيات
٧	**توجهات التحول الرقمى كمدخل لتعزيز دور إدارة المعرفة في تحسين أداء معلمي التعليم الثانوي في مصر** إعداد أ.د. أحمد إبراهيم سلمى أرناؤوط أستاذ ورئيس قسم التربية المقارنة والإدارة التربوية المساعد كلية التربية – جامعة العريش د. عبد الكريم محمد أحمد مدرس الإدارة التعليمية كلية التربية – جامعة العريش الباحث/ إبراهيم محجوب على شكر باحث ماجستير بكلية التربية جامعة العريش

تقديم
هذا العدد

بقلم: هيئة التحرير

في رحاب السنة الحادية عشرة من مجلتنا العلمية . مجلة كلية التربية بجامعة العريش؛ يأتي هذا العدد تحت رقم (٣٤) ، وهو العدد الثاني للعام الحالي، حيث سبقه عدد يناير، وها هو عدد أبريل ٢٠٢٣م .

وهذا العدد يأتي في أجواء روحانية : نعيشها ، ونحبها، و قد دعونا الله كثيراً أن يبلغنا إياها لا فاقدين ولا مفقودين ... شهر رمضان المبارك ١٤٤٤هـ . كل عام وكل باحثينا وقرَائنا بخير وبصحة وسعادة. تقبل الله صيامكم وقيامكم وزكاتكم ودعواتكم.

وصدور العدد الثاني من كل عام: عدد أبريل يذكرنا دائماً بأيام غالية ، وذكرى وطنية طيبة. ذكرى تحرير سيناء، حيث شهد يوم الخامس والعشرين من أبريل ١٩٨٢م رفع العلم المصري على سيناء بعد استعادتها كاملاً بعد انتصار اكتوبر العظيم ومفاوضات طابا، وهو ما يعني انتصاراً كاسحاً على المستويين: العسكري والسياسي، ودامت مصرنا الغالية منتصرة في كل المجالات.

نعود إلى مجلتنا ، وباحثينا ، وبحوثنا لهذا العدد.

هيئة تحرير المجلة تعمل بإخلاص واجتهاد للمحافظة على تميزها بعد استيفائها لجميع المعايير التي حددها المجلس الأعلى للجامعات لاعتماد المجلات العلمية، وبلوغها للنقطة (٧) ، وهي الدرجة العظمى لتقييم المجلة.

وزادت ثقة الباحثين: المصريين والعرب في المجلة؛ تقديراً للجهة العلمية والتربوية التي تصدر عنها: جامعة العريش – كلية التربية ، ولانتظام صدورها ربع سنوية، ولإتاحتها الكترونياً عبر موقعها الالكتروني، وضمن منشورات بنك المعرفة المصري، ومن خلال وعاء النشر العربي ذائع الصيت ، وخاصة في المجال التربوي: دار المنظومة.

أما بحوث هذا العدد؛ فهي – كما اعتادت المجلة –تتميز بجودتها؛ لخضوعها لتحكيم جاد ودقيق من أساتذة مشهود لهم بالدقة والنزاهة، والتزام الباحثين بالأخذ بملحوظاتهم، ومتابعة هيئة التحرير؛ لضمان القيام بما يلزم من تعديلات بالإضافة أو الحذف ، كما يتميز هذا العدد بكثرة بحوثه؛ لذا فهو يصدر– كما أعتدنا العام السابق، وعدد يناير الماضي – في جزئين ، وجاءت بحوث كل جزء متنوعة ما بين بحوث أساسية، وبحوث مستلة من رسائل علمية : ماجستير ، ودكتوراه ، وذلك لباحثين مصريين وعرب.

يأتي العدد الحالي (العدد ٣٤) متضمنا (١٤) بحثاً علمياً في مجالات التربية المختلفة باللغتين : العربية والإنجليزية، وذلك في الموضوعات التالية:

- ✓ تطوير برنامج إعداد المعلم بكليات التربية في ضوء رؤية مصر ٢٠٢٣
- ✓ توجهات التحول الرقمي كمدخل لتعزيز أداء المعلمين
- ✓ الحوكمة الجامعية وإمكانية الإفادة منها
- ✓ استخدام الأوريجامي في تنمية مهارات التفكير البصري
- ✓ استخدام نموذج دن ودن في الرياضيات
- ✓ القيادة الجامعية و تحقيق متطلبات التطوير التنظيمي
- ✓ الواقع المعزز ودوره في تصويب أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم البيولوجية وتنمية مهارات الثقافة البصرية

- ✓ تطوير برامج التدريب الميداني بكليات التربية
- ✓ توظيف الدراسات المستقبلية في تطوير البحث التربوي
- ✓ مفهوم الشخصية المبادرة للفتاة
- ✓ استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الرياضي

نأمل أن يحظى هذا العدد برضا القراء الأعزاء، ويجدون فيه ما يفيدهم ، وما يفتح أمامهم المزيد من قضايا وموضوعات في مجالات البحث التربوي المختلفة

والله الموفق

هيئة التحرير

البحث السادس

فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية

إعداد

أ.د. محمد عبد المنعـــم عبد العـزيز

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية – جامعة العريش

د. ابتسام محمد شحاتة

مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية – جامعة العريش

الباحثة/ منيرة عبود عثمان أحمد

مُعلمة رياضيات

فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية

إعداد

أ.د. محمد عبد المنعـــم عبد العـزيز
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة العريش

د. ابتسام محمد شحاتة
مدرس المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية – جامعة العريش

الباحثة/ منيرة عبود عثمان أحمد
مُعلمة رياضيات

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس فاعلية استخدام نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ بالمرحلة الابتدائية، واستخدمت الدراسة المنهج الشبة تجريبي في إجراءاته التجريبية، وكما اعتمدت على التصميم التجريبي في المجموعتين (التجريبية والضابطة)، ذي القياسين (القبلي والبعدي)، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) تلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة الشهيد ملازم أول مصطفى يحي جاويش للتعليم الأساسي بنات، واشتملت الدراسة على أربعة فصول، تناول الفصل الأول تحديد مشكلة الدراسة وإجراءاتها، وتناول الفصل الثالث إعداد أدوات الدراسة وإجراءاتها التجريبية مشتملة على كتاب التلميذ في وحدتي (المعادلات والمتباينات- الهندسة والقياس) المقرر على تلاميذ الصف السادس الابتدائي- الفصل الدراسي الثاني ودليل المعلم لتدريس هاتين الوحدتين باستخدام نموذج دن ودن، ومقياس الميل نحو مادة الرياضيات وتناول الفصل الرابع نتائج الدراسة وتفسيرها، واشارت أهم نتائج الدراسة إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الميل نحو الرياضيات، وتقديم التوصيات والمقترحات وملخص الدراسة.

الكلمات المفتاحية: نموذج دن ودن، الميل، الميل نحو الرياضيات.

Abstract

The current study aimed to measure the effectiveness of using of the Dunn and Dunn model xin developing the tendency towards mathematics among primary school students. The two measurements (before and after), and the study sample consisted of (70) female students of the sixth grade of primary school at Al-Shaheed School. First Lieutenant Mustafa Yahya Gawish for Basic Education for Girls, and the study included four chapters. The first chapter dealt with defining the study problem and its procedures. The third chapter dealt with the preparation of study tools and experimental procedures, including the student's book in the two units (Equations and Inequalities - Geometry and Measurement) scheduled for sixth graders – the second semester and the teacher's guide for teaching these two units using the Dunn and Dunn model, and testing the measure of inclination towards mathematics and the fourth chapter dealt with the results and interpretation of the study, and the most important results of the study indicated that there is a statistical significance at the level (0.01) between the scores of the experimental and control group students in favor of the experimental group in tendency towards mathematics, providing recommendations, suggestions and a summary of the study.

Key words: Dunn and Dunn Model, Tendency, Tendency towards mathematics.

المقدمة

لقد كان المعلم هو مركز العملية التعليمية، ولكن التوجهات الحديثة تدعو للتركيز على المتعلمين في الطريقة التي يتعلمون بها والكيفية التي يستقبلون بها المعلومات ويعالجونها داخل حجرات الدراسة بمراعات الفروق الفردية عند التخطيط للعملية التعليمية بكافة عناصرها، فالتلاميذ يحققون تقدمًا دراسيًا ولكن بطرق وأساليب تعلم يفضلها كل متعلم في تعلمه، فمن التلاميذ من يتعلم عن طريق الاستماع ومنهم

من يتعلم عن طريق المشاهدة، ومنهم من يتعلم عن طريق المعالجة اليدوية، وغير ذلك من الطرق والأساليب.

وتعد أساليب التعلم اتجاهًا جديدًا في مجال التعلم يقوم على فكرة مؤداها أن المتعلمين يتبادلون في الطريقة التي يتعلمون بها والكيفية التي يستقبلون بها المعلومات ويعالجونها داخل حجرات الدراسة، فالتلاميذ يحققون تقدمًا دراسيًا ولكن بطرائق مختلفة، فمن التلاميذ من يتعلم عن طريق الاستماع، ومنهم من يتعلم عن طريق المشاهدة، ومنهم من يتعلم عن طريق المعالجة اليدوية، وغير ذلك من طرق وأساليب بفضلها كل متعلم في تعلمه (أحمد جمعة، ٢٠١١، ٣).

والمتأمل لواقع التربية في العالم العربي يجد أنها تواجه الكثير من التحديات التي لها تأثيرها الكبير على العملية التعليمية وهذا الأمر يستوجب تطوير آليات تربوية عربية فاعلة تكفل للعمل التربوي فرص النجاح والفاعلية وتمكننا من إعداد أبنائنا لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين إعدادًا تربوياً؛ لذلك يجب استخدام أساليب تعليمية أكثر فعالية في التعليم تعالج التغيرات الموجودة في النظم التعليمية التقليدية ومن هذه الأساليب البديلة المطروحة على الساحة التربوية استخدام النماذج التدريسية والنظريات (التعليمية – التعلمية) للنهوض بمستوى جيد من التعليم (محمد الحيلة، ٢٠٠٢، ١٤٤).

وتعد أساليب التعلم جانب من جوانب الفروق الفردية التي تنادي جميع الأسس التربوية بضرورة مراعاتها والتعامل مع التلاميذ بطريقة تأخذها بعين الاعتبار (عزو عفانة، وسعد نبهان، ٢٠٠٣، ٤٦).

وهنالك العديد من الأمور المشتركة بين نماذج أساليب التعلم فجميعها أكدت على ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، فضلاً عن أن هذه النماذج أكدت على أنه لكي يكون التعليم فعال يجب ان يصمم وينظم ليتلاءم مع أساليب التعلم المختلفة للتلاميذ.

ويبنى هذا النموذج على أن للتلميذ مجموعة من الصفات البيولوجية والخصائص التطورية التي ينفرد بها عن غيره، وتؤثر هذه الخصائص على كيفية تعلم

الطالب لمعلومات ومهارات جديدة، وأنه إذا صممت الأوضاع التعليمية بطريقة تستغل مراكز القوة في التعلم لدى التلميذ، فإن نوعية التعلم سوف تتحسن (ليانا جابر ومها القرعان، ٢٠٠٤، ٢٣).

ومن خلال استعراض ما كتب حول أساليب التعلم بصورة عامة و تعلم الرياضيات بصورة خاصة، ترى الباحثة أنهم أكدوا على التعلم المبني على التعلم الحسي في كيفية تفكير التلاميذ والذي يتم التعامل معه بأسلوب مادي محسوس مما يسهل عملية التعلم عند التلاميذ ويجب أن يطبق هذا النوع من التعلم في التدريس من المراحل الأولية وتدريب التلاميذ عليه ومشاركتهم في عملية التعلم كي يكون لهم دور فعال في التعلم وممارسة المرونة العقلية من خلال تنوع الأفكار والابتعاد قدر الإمكان عن التعلم الآلي

والذي يعتمد على الحفظ والتلقين.

المقصود بنموذج دن ودن:

إن أساليب التعلم هي السمات التي تعبر عن الكيفية التي يفضلها التلميذ في تعلمه، ولقد قام الباحثون بتحديد الخصائص المعرفية والانفعالية والنفسية للمتعلم وتصنيفها للاستفادة منها في تحديد أسلوب التعلم الذي يناسب كل تلميذ، وذلك لأن هذه السمات توضح للمعلم شيئا ما عن الكيفية التي يفضلها التلميذ في تعلمه، ثم قام الباحثون أيضا بتطوير استراتيجيات تدريس تقابل الطرق التي يفضلها التلاميذ في تعلم المفاهيم والمهارات الجديدة، حيث أساليب التعلم من المفاهيم التي ظهرت نتيجة تطور البحث في مجالات كل من علم النفس المعرفي، وعلم النفس التربوي، ويرجع استخدام هذا المصطلح أو المفهوم إلى القرن التاسع عشر، إلا أن الدراسات العلمية الجادة لأساليب التعلم لم تنشط إلا في الخمسينيات من القرن العشرين، واستمرت خلال الستينيات، والسبعينيات، وازدهر في الثمانينيات بظهور نماذج لأساليب التعلم تعتبر من أشهر، وأكثر النماذج اعتمادًا في الأبحاث النفسية والتربوية مثل نموذج إنتويستل Entwistle، ونموذج كولب KOLP، نموذج بيجز Biggs.

يستخدم علماء التربية وعلم النفس مفهوم أسلوب التعلم لوصف العمليات الوسطية المتنوعة التي يستخدمها التلاميذ أثناء تفاعلهم مع مواقف التعلم، والتي تؤدي في النهاية إلي تطوير خبرات تعليمية جديدة تضاف إلي مخزونهم المعرفي، وتعتمد نوعية العمليات الوسيطية عند التلاميذ علي المستقبلات الحسية الخاصة بهم والظروف البيئية التي يفضلون التعلم ضمنها، كذلك الظروف الاجتماعية التي يتفاعلون معها أثناء عملية التعلم، وتعد هذه العوامل –حسب دن ودن– أبعادًا أساسية في أسلوب التعلم (أحمد العلوان، ٢٠١٠، ٣).

- وقد حدد أسلوب التعلم في علم النفس التربوي، كبنية مفتاحية لوصف الفروق الفردية في سياق التعلم، فالأفراد المختلفون يتعلمون بطرق مختلفة، أو أن لديهم طرقًا متنوعة في استقبال ومعالجة المعلومات، والتي تكون مريحة لهم بشكل خاص، والمرتبطة بنتاج مختلف على نحو ملحوظ (لبني جديد، ٢٠١٠،٩٥-٩٦).
- ويعرف دن وأخرون بأنه "طريقة تأثير عناصر معينة في المجالات البيئية والانفعالية والاجتماعية والجسمية أو الفسيولوجية على تمثل التلاميذ واستيعابهم للمعلومات والمهارات المختلفة واحتفاظهم بها، أو أنه نتاج لأربعة مثيرات هي: البيئية، العاطفة، الاجتماعية، المادية أو الطبيعية، تؤثر على قدرة الفرد أن يتمثل ويحتفظ بالمعلومات أو القيم أو الحقائق أو المفاهيم" نقلاً عن (السيد أبو هاشم وصافيناز كمال، ٢٠٠٧، ١٥).
- ورأى عصام الفقهاء(٢٠٠٢) بأنه "تركيب مفاهيمي يحدد طرق الإدراك والتذكر وحل المشكلات، ويتضمن طريقة الفرد في جمع المعلومات، ومعالجتها، ودمجها في بنائه المعرفي، وخزنها في ذاكرته الطويلة المدى، واستعمالها في مواقف حياته المختلفة".
- ويري شمك (Schmeck) أسلوب التعلم على أنه "طريقة محددة يستخدمها المتعلم باتساق في التعامل مع المعلومات والبيانات خلال مواقف التعلم المختلفة بصرف النظر عما تتطلبه عملية التعلم منه" نقلا عن عبدالمنعم الدردير(٢٠٠٤، ١٥٩).

- وكما يعرفها مراد سعد (٢٠٠٥، ١١)، بأنه "الطريقة التي يبدأ بها الفرد المتعلم التركيز على، وتجهيز، وإدخال وتذكر المعلومات الجديدة والصعبة والاحتفاظ "ويتكون أسلوب التعلم من ٢٤ عنصرًا مشتملاً على المثيرات البيئية، والوجدانية، الفسيولوجية، والسيكولوجية، والاجتماعية. ويتم التعرف على أساليب التعلم من خلال الأداء على قائمة دن لأساليب التعلم.
- ويعرف يوسف قطامي، ونايفة قطامي (٢٠٠٠، ٣٤٧) وصف العمليات الوسيطة المتنوعة التي يستخدمها المتعلم أثناء تفاعله مع مواقف التعلم، والتي توصله في النهاية إلى تطوير خبرات تعليمية جديدة تضاف إلى مخزون التعلم المعرفي، وهذا يشير إلى أسلوب التعلم ويعتبر وصفًا للعمليات التكيفية المناسبة والتي تجعل الفرد مستجيبًا لمؤثرات البيئة المتنوعة بما يتلاءم مع خصائصه الانفعالية والاجتماعية والجسمية.
- ويعرفها مراد سعد (٢٠٠٦، ١٤) بأنه "الطرق الشخصية التي يستخدمها التلاميذ في التعامل مع المعلومات في أثناء عملية التعلم".
- يعرف ليانا جابر ومها القرعان (٢٠٠٤، ١٧) أساليب التعلم بأنها مجموعة من الصفات والخصائص الشخصية البيولوجية والتطورية، التي من شأنها أن تجعل التعلم نفسه فعالاً لبعض الطلاب وغير فعال لآخرين.
- يعرف أحمد ابراهيم (٢٠١١، ٢١) أساليب التعلم بأنها "الطريقة التي يبدأ بها التلميذ في التركيز علي المعلومات وتجهيزها في الاحتفاظ بها وإعادة استخدامها عند الحاجة إليها".

ولدى مطالعة التعريفات السابقة استخلصت الدراسة الحالية مجموعة من النقاط اجتمعت حولها معظم التعريفات هي:

١- أسلوب التعلم هو طريقة في معالجة المعلومات، أو طريقة لحل المشكلات.

٢- الدور الكبير الذي تلعبه كل بيئة التعلم، والخبرات السابقة في تحديد أسلوب تعلم الفرد (طريقته في معالجة المعلومات).

٣- يتواصل المتعلم من خلال استخدامه لأساليب التعلم إلى تطوير خبرات تعلمية جديدة تضاف إلى مخزونه المعرفي.

٤- تتأثر أساليب التعلم بالعوامل الاجتماعية، والانفعالية، والبيئة، والنفسية.

يمثل أسلوب التعلم الخصائص المعرفية والوجدانية والخصائص السلوك الثابتة نسبيًا والتي تكون كمؤشر حول طرق استقبال وتخزين المعلومات، والتفاعل، والتي يمكن تصنيفها، قياسها وتقديرها وتزداد فعاليتها كلما كان الفرد على وعي تام بها فيستفيد أكثر من محيط التعلم ولذلك كان من الطبيعي وجود عدة تصورات لمفهوم أساليب التعلم، وتشمل دراسة أسلوب التعلم تشخص الطريقة المألوفة التي يسلكها الفرد في وضعية التعلم هذا ويستخدم علماء التربية وعلم النفس مفهوم التعلم (Learning Style) لوصف العمليات الوسيطة المتنوعة التي يستخدمها المتعلم أثناء تفاعله مع مواقف التعلم، والتي توصله في النهاية إلى تطوير خبرات تعلمية جديدة تضاف إلى مخزون المتعلم المعرفي، وهذا يشير إلى أن أسلوب التعلم يعبر وصفًا للعمليات التكيفية المناسبة والتي تجعل الفرد مستجيبًا لمؤثرات البيئة المتنوعة بما يتلاءم مع خصائصه الانفعالية والاجتماعية والجسمية.

وأظهرت بعض الدراسات السابقة منها دراسة (Honey & Mumford, 2000) ودراسة (عزة محمد جاد ٢٠٠٩) ، ودراسة (عمرو صالح ٢٠١١)، أن أهم المشكلات التي يواجهها المتعلمون في تعليمهم، تنشأ نتيجة الاختلاف بين أساليب تعليمهم، والنمط الخاص بالمعلم، الذي يكون غير قادر على مواءمة المواقف الصفية الأنماط المختلفة للمتعلمين، حيث تعد أساليب التدريس التي تتوافق مع أساليب تعلمهم الصفية.

من خلال استعراض التعريفات السابقة فإن الدراسة الحالية توصلت إلى التعريف الإجرائي التالي في ضوء نموذج دن ودن: هو الأسلوب الذي يبدأ به التلميذ في استقبال المعلومات والتركيز فيها ومعالجتها وتجهيزها والاحتفاظ بها وإعادة استخدامها عند الحاجة إليها، وذلك في مناخ حر يسمح بإطلاق مجموعة من الأفكار والحلول الإبداعية واختيار المناسب منها، مع العمل على تنمية المهارات اللازمة.

وتشير أمنية مختار، محمود عوض الله (٢٠١٠ ، ٣) إلى أن بيئة التعلم لابد وأن تكون غنية بالمثيرات التي تجعل هذا التعلم فعالاً ومثيرًا ويظهر نتائجه في جوانب مختلفة من شخصية المتعلم، وعن طريق البحث في أأفضل الطرق والوسائل التي تحقق أفضل بيئة تربوية لتعلم هؤلاء المتعلمين.

المثيرات البيئية وتشتمل: الصوات مقابل الهدوء، الإضاءة مقابل الخافتة، البرودة مقابل الدفء، الجلسة الرسمية مقابل الجلسة غير الرسمية.

١- **المثيرات الوجدانية وتشمل:** الدافعية، المثابرة، المسئولية، دافعية الكبار، الدافعية الذاتية، دافعية المدرس، ليس لديه دافعية، البنية مقابل الاختبارات.

٢- **المثيرات الاجتماعية وتشمل:** التعلم الفردي، والتعلم مع الصدقاء، والتعلم مع الكبار، التعلم بطرق متعددة.

٣- **المثيرات الفسيولوجية وتشمل:** القدرات الإدراكية (بصرية، سمعي، لمسي، حركي)، الطعام، الحركة، الوقت.

٤- **المثيرات السيكولوجية وتشمل:** التحليلي/ الشمولي/ أو الدمج بين الاثنين، والتفضيلات لاستخدام النصفين الكرويين للمخ.

- **أهمية نموذج دن ودن:**

١ - يفيد بدرجة كبيرة في ترشيد التدريس واختيار المعلم-عند التخطيط للدرس- الاستراتيجيات والمداخل

والطرق التدريسية التي تتلاءم وأساليب التعلم المفضلة لدى هؤلاء المتعلمين، ومن ثم تحقيق أقصى

نواتج التعلم في أقل وقت وبأقل جهد (نورية منصور، ٢٠١٦، ٢٣١)، نظراً لأنه أحد أساليب التعلم .

٢ - هو محاولة لتطبيق النظريات التعليمية على نحو مرتب ومنظم في تحسين العملية التعليمية،

ويساعد على تكاملها وشمولها ويمثل وسيلة تشويقية لزيادة دافعية المعلم والمتعلم. ويزيد من احتمالية

فرص النجاح المدرسي في تعليم المادة التعليمية ومن احتمال تحقيق الأهداف التعليمية من قبل

المتعلم ويسهل الاتصال والتفاعل بين الأعضاء المشتركين في تصميم البرامج وتطبيقها (محمد

الحيلة ،٢٠٠٢، ٣١).

٣ – من أساليب التعلم التي تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وأساليب التعلم المفضلة لديهم (ليانا جابر

ومها القرعان،٢٠٠٤، ١٣).

٤ – ثبت فاعلية وأهمية هذا النموذج في تدريس مادة الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية (Falzano, 2003,9).

٥ – من أساليب التعلم التي تعكس حاجات التلاميذ الجسمية والانفعالية الأفضل لتعلمهم وبصفة عامة

فهي تفيد المعلمين والمختصين في: (نورية منصور،٢٠١٦، ٢٣٣)

١- تفيد المهتمين بتطوير نماذج أكثر فاعلية لأساليب التعليم والتي تتعلق بتطوير قدرة التلاميذ على التفكير.

٢- التركيز على أهمية الاختلافات في عملية التعلم لاختلاف التلاميذ ومرحلة دراستهم.

٣- تفيد في مساعدة المختصين في تصميم برامج ومناهج تلائم أساليب تعلم التلاميذ.

٤- تساعد المعلمين على تقبل الاختلافات بين التلاميذ.

٥- أحد المداخل الهامة التي تساعد المعلم على انتقاء أفضل الاستراتيجيات لتوصيل المادة العلمية.

٦- يفيد في إرشاد المتعلمين إلى التخصص الأكاديمي أو المهني الملائم لأساليب تعلمهم.

أما بالنسبة للمتعلمين فهي تفيد في:

١- معرفة أساليب تعلم التلاميذ تساعدهم على استغلال قدراتهم واستعداداتهم إلى أقصى درجة ممكنة.

٢- كما يمكن التلاميذ من التغلب على الصعوبات الدراسية بشكل أفضل مما يجعل تعلمهم وأدائهم أكثر كفاءة.

٣- يضمن استمرارية التفاعل البناء بين المتعلم والبيئة المحيطة به وذلك بغرض فهمها والتكيف الحسن معها.

٤- معرفة المتعلم لمخططه التعليمي يجعله أكثر مقدرة على اختيار الأسلوب التعّلمي المناسب بما يمكنه من تحقيق علم فعال.

مما سبق نستنتج أن لأساليب التعلم أهمية بالغة، تعود بالنفع على كل من المتعلم والمعلم ومصممي المناهج التربوية فبمعرفة أساليب تعلم التلاميذ يسهل على المعلم إعداد دروسه وكيفية إلقاءها وكذلك مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ لتعد طرق التدريس على وفقها كل حسب قدرته، كما أن فهم المتعلم وعلمه بأساليب تعلمه تزيد من توافقه دراسيًا وتميزه وتعد أيضًا عوامل مهمة في تحديد نتاجات عملية التعلم والتعليم بالرغم من عدم اختلاف بشأن الاستخدام التطبيقي لها فيظهر أكثر من نموذج من نماذج التعلم.

- **أسس نموذج دن ودن:**

ومن الأسس التي يقوم عليها النموذج، أحمد جمعة (٢٠١١، ٨) أن أسلوب التعلم هو مجموعة من السمات الشخصية والبيولوجية والنمائية التي تجعل بيئة التعلم فعالة لبعض المتعلمين، وغير فعالة للبعض الآخر، كما أنه توجد فروق دالة بين أساليب التعلم لدى مختلف الأفراد، وتلك التفضيلات متفردة، ويمكن قياس مدي تأثير ملاءمتها وكلما كانت التفضيلات أقوى، كانت أكثر أهمية في اتخاذ استراتيجيات تعليمية مناسبة، ومن الأسس التي يقوم عليها أيضًا، أنه ينتج عن ملاءمة أساليب التعلم زيادة في التحصيل، وتعديل في الميل نحو التعلم، ويستطيع المتعلمون أن يتعلموا كيفية الإفادة من مواطن القوة في أساليب تعلمهم، خاصة عند تعلم مهارة جديدة، وكلما كان الفرد أقل نجاحًا زادت الحاجة إلى مواءمة أسلوب تعلمه.

وعلى الرغم من أن هذا النموذج لأساليب التعلم كان في بدايته نتاج ملاحظات التربويين ودراسات الباحثين في الجامعات، ومعنى ذلك أن أسلوب التعلم يقوم على مجموعة من الخصائص الشخصية والنمائية والبيولوجية التي تجعل المتعلم فعالاً لبعض المتعلمين وغير فعال للبعض الآخر، كما أن هذا النموذج لأساليب التعلم ترجع نتائجه إلى نظريتين للتعلم هما (لينا جابر، مها قرعان، ٢٠٠٤):

١. نظرية الأساليب المعرفية Cognitive Style Theory.
٢. نظرية السيادة المخية Brain Lateralization Theory.

على الرغم من ذلك يرى أصحاب نظرية الأسلوب المعرفي أن التلاميذ يعالجون المعلومات وفق سماتهم المكتسبة أو الوراثية، وذلك في ضوء تفضيلاتهم التالية:

(الاعتماد على المجال/ مقابل الاستقلال- التحليلي/ مقابل الشمولي- المتزن/ مقابل المتعاقب-الجانب الأيمن للمخ/ مقابل الجانب الأيسر للمخ).

وقد كشفت نتائج دراسات "دن" وزملاؤها عن وجود علاقات بين تلك التفضيلات وما اسمته في نموذجها المثيرات المفضلة – المثيرات البيئية، المثيرات الوجدانية، المثيرات الاجتماعية ، المثيرات الفسيولوجية، المثيرات السيكولوجية.

على نحو مشابه، فإن صغار التلاميذ الذين يتعلمون بسهولة وبشكل أفضل في الإضاءة الخافتة في بيئة صوتية، ويقضون الجلسات غير الرسمية ويتناولون أطعمة خفيفة أثناء التعلم، دائمًا ما يحرزون درجات عالية كمستخدمين للنصف الأيمن من المخ في المعالجة، ارتبط الاعتماد على المجال/ الاستقلال عن المجال، بطرق عديدة، بالأسلوب المعرفي التحليلي مقابل الشمولي ويبدو أنه يحصل على نفس المجموعات كما يحصل عليه التلاميذ الذين يفضلون استخدام الأيمن والأيسر للمخ. في بعض الحالات تحابى بعض السمات الشمولي/ الأيمن أكثر من نظيره ويستمتع بالعمل مع نظائر ويستخدم قدراته الإدراكية، فلا يظهر التحليلي الأيسر العكس. وليس هناك دليل على أن سماتهم الإدراكية والاجتماعية متشابهة. كما أن هناك علاقات بين النظريات العديدة للأسلوب المعرفي، فقد ظهرت النظرية التي تتعلق بوظائف المخ والتي تستند إلى حد بعيد إلى أعمال طبيب الأمراض العصبية الفرنسي بأول براكو

Paul Braco ولذا أدت به بحوثه إلى افتراض أن للنصفين الكرويين للمخ وظائف مختلفة. وأوضحت بحوثًا لاحقه قام بها كل من العالم الروسي لوريا Luria والأمريكي سبيري Sperry أن النصف الأيسر يرتبط بالقدرات اللفظية والتسلسلية، بينما يرتبط النصف الأيمن بالعواطف والمعالجة الكلية والمكانية ومع ذلك فإن هذه الاستنتاجات مازالت قابلة للبحث ومن الواضح أن الأفراد يشرعون في التركيز على، معالجة وتذكر المعلومات الجديدة والصعبة تحت ظروف مختلفة تمامًا (محمد دسوقي، شيرين دسوقي ٢٠١٥، ٣٠٣).

ولنموذج دن ودن مجموعة من الأسس التي يقوم عليها تتمثل في فيما يلي (خيري عجاج، ٢٠٠٠، ١٠٥)، (مراد سعد،٢٠٠٦، ٦٣)، (أحمد إبراهيم،٢٠١١، ٨):

- أسلوب التعلم هو مجموعة من السمات الشخصية والبيولوجية والنمائية تجعل بيئة وطرق ومصادر تعلم بعينها فعالة لبعض المتعلمين وغير فعالة للبعض الآخر.
- توجد فروق دالة بين تفضيلات التعلم لدى مختلف الأفراد وتلك التفضيلات متفردة، ويمكن قياس مدي تأثير ملاءمة هذه التفضيلات.
- كلما كانت التفضيلات أقوي كانت أكثر أهمية في اتخاذ استراتيجيات تعليمية قياسية.
- ينتج عن ملاءمة تفضيلات أساليب التعلم المتفردة من خلال التدخلات التعليمية والإرشادية زيادة في التحصيل الدراسي، وتعديلات في اتجاهات الأفراد نحو التعلم.
- يستطيع التلاميذ أن يتعلموا كيفية الاستفادة من مواطن القوة في أساليب تعلمهم خاصة عند تعلم مادة جديدة أو صعبة.
- كلما كان الفرد أقل نجاحًا زادت الحاجة إلى مواءمة أسلوب تعلمه المفضل.
- يفضل أسلوب التعلم المناسب للتلاميذ في المراحل التعليمية المختلفة من مرحلة الحضانة إلى الرشد وذلك باستخدام أدوات قياس تناسب تلاميذ كل مرحلة.

- يتم التعرف على أسلوب التعلم من خلال عمل بروفيلات للتلاميذ من مرحلة الحضانة إلى الرشد مستخدمًا أدوات قياس تناسب كل مرحلة.
- ابتكر أول أدوات تأخذ شكل شمولي لأساليب التعلم – Global Format Learning Styles لاستخدامها مع تلاميذ المرحلة الابتدائية والمدارس الوسطى.
- يقدم نصائح مطبوعة تناسب أساليب التعلم توضح كيف يقوم الأفراد بالدراسة وعمل الواجبات المنزلية بناء على نتائج بحوث عديدة.
- لمعظم الأفراد تفضيلات لأساليب التعلم، لكن توجد فروق دالة بين هذه التفضيلات.
- يستطيع معظم التلاميذ أن يتعلموا كيفية الاستفادة من مواطن القوة في أساليب تعلمهم عند تعلم مادة تعليمية جديدة أو صعبة.
- أدى تطبيقها إلى تحسين درجات اختبار التحصيل في جميع المدارس في الولايات المتحدة.
- تقدم وسيلة لجعل تعلم التلاميذ يتعلمون بشكل فردي.
- شامل وهناك العديد من البحوث التي تدعمه.
- يمكـــن اســـتخدام طـــرق متنوعـــة يـــتم اختيارهـــا ميـــدانيًا لتـــدريس المحتـــوي التعليمي للتلاميذ ذوي قدرات أسلوب التعلم الفريدة.

<u>مثال في مادة الرياضيات:</u>

يتم تدريس درس، حيث يقوم المعلم بتنفيذ الدرس باستخدام الأجهزة الذكية مثل سبورة تفاعلية والاتصال بالإنترنت، حيث يطلب من كل تلميذ أن يبحث عن معلومات وصور عبر الإنترنت بالإضافة إلي أن يتعلم كل تلميذ كيفية البحث المطلوب، حيث ترفع من مقدرتهم على استيعاب وتطبيق مهارات الحياة اليومية، وتؤثر فيهم إيجابياً من الناحية النفسية والأكاديمية والاجتماعية والاقتصادية ، كما أنه يساعد على تنمية التفكير البصري، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم.

طرق وأساليب التعليم التي يتبعها المعلم عند استعمال نموذج دن ودن للتعلم:

عند استعمال نموذج دن ودن للتعلم، يكون هدف المعلم الأساسي في العملية التعليمية هو قيادة التعليم وتسهيله كمعلم يستعمل النموذج بفعالية يجب أن تتوافر لديه المعرفة بالأمور التالية (ليانا جابر ومها قرعان، ٢٠٠٤، ٢٩):

- فهم عناصر أساليب التعلم المتنوعة واستعمالها.
- تنظيم الصف بصورة تدعم أساليب التعلم.
- الإشراف على استعمال إجراءات قياس لتشخيص أساليب التعلم عند كل تلميذ.
- المحافظة على مصادر تعليمية متنوعة مصممة لملاءمة أساليب متنوعة وتطويرها.
- إتقان فن إدارة مجموعة كبيرة، وصغيرة، وتعليم مفرد.

مفهوم الميل:

وكذلك يمكن تعريف الميل بأنه اتجاه نفسي لكنه اتجاه موجب بطبيعة الحال فنحن نميل إلى شخص أو إلى مهنة أو هواية أو كتاب معين، فالميول تعكس رغبات الفرد وإمكاناته الحقيقية التي تساعده على فهم نفسه وتمنحه قدرًا من الثقة والطمأنينة وتجعله أكثر قدرة على التوافق مع مجتمعه، فاختيار الإنسان للطريق الذي يتفق مع ميوله واستعداداته يمنحه فرصاً أكبر للنجاح (حنان الرحو، ٢٠٠٥، ٨٣).

ويعرف سهيل صالحة وآخرون (٢٠١٩، ٢٤٤) أن الميل هو "الرغبة من قبل التلاميذ تجاه الرياضيات."

ويعرف محمد النابلسية (٢٠١٨، ٧) بأنه "الاتجاه الموضوعي الذاتي الذي يتضمن إدراكًا أو فكرة مقصودة ووعيًا عقليًا وشعوريًا وهو إما مؤقت أو دائم على حب استطلاع فطري ومكيف بالخبرة،

أو هو تفضيل يظهر عندما تأتي فرصة الاختيار."

الميل نحو الرياضيات Tendency Towards Mathematics :

يعرف محمد النابلسية (٢٠١٨، ٧) الميل نحو الرياضيات بأنه "اهتمامات وتنظيمات وجدانية تتكون لدى التلميذ نحو الرياضيات نتيجة المرور بخبرات محددة، تدفعه إلى الانتباه لهذه المادة، والاشتراك في المهارات العقلية والعملية.

ويعرف خلف الله محمد (٢٠١٩، ١٥٢)، مقياس الميل نحو الرياضيات بأنه "محصلة الاستجابات التي يبديها التلاميذ، إما بالقبول أو الرفض ويقاس بالدرجة إلي يحصل عليها التلميذ في مقياس الميل المعد من قبل الباحث."

ويعرفه محمد أبو هلال (٢٠١٢، ٧)، مقياس الميل نحو الرياضيات بأنه هو شعور التلميذ بالاستمتاع والارتياح أثناء دراسة الرياضيات واهتمامه بأنشطتها وشعوره بأهميتها وحبه لمعلمها

أهمية الميل نحو الرياضيات.

وتبرز أهمية دراسة الميول كما أوردها (جودت جابر، وآخرون،١٥٤،٢٠٠٢) كما يلي:

– التوجيه التربوي والمهني: حيث يبرز ذلك في أهمية الميول في تحديد وتوجيه حياة الأفراد التعليمية، وحياتهم المهنية كذلك.

–الاختيار والتصنيف: حيث تستعمل الميول لاختيار الموظفين الذين يلتحقون بمهنة معينة.

–البحث التربوي والاجتماعي: حيث يستخدم الباحثون الميول لاكتشاف التغيرات والاستقرار في المجتمع.

–تعتبر أداة اتصال مباشرة بين المرشد النفسي والتلاميذ.

–تعتبر وسيلة مفيدة تساعد على المناقشة بين التلميذ ووالديه.

–تستعمل كدليل لمساعدة الشخص على التكيف وتطوير خططه المهنية.

–تساعد الناس على فهم عدم رضاهم الوظيفي.

–عمل بعض الإحصاءات اللازمة بناءً على مقاييس الميول.

–دراسة العلاقات الشخصية الداخلية مثل زواج ذوي الميول المتشابهة.

-دراسة سلوك المجتمعات.

-المساعدة في تصميم الوظائف والظروف المحيطة بها بناء على ميول الناس.

إن أهمية الميول ترجع إلى دورها البارز في تحميس التلاميذ إلى الدراسة، لذا فإن أكثر التلاميذ إنجازاً أكثرهم ميلاً وتوجهاً للدراسة.

ولا يقتصر ميل التلاميذ على نتيجة حبهم للمادة الدراسية فقط بل يرتبط ذلك بحبهم وميلهم لمعلميهم وأقرانهم في المدرسة كذلك، ولعل أهمية الميول قد ظهرت بعد الثورة الصناعية، وأقدم نظرية تناولت الميول هي نظرية (بارسونز) حيث ارتبط الميول بمقدار ما يحتاجه العامل في المصنع حتى يحقق أكبر إنجاز، وهذا لم يكن موجداً، فكانت المصانع وأرباب العمل لا يهمهم إلا أن يقوم العامل بأداء عمله فقط دون الاهتمام بميله أو حتى رضاه عن هذا العمل، لذا ظهرت نظرية بارسونز التي تفترض أن التكيف المهني يزداد عندما تنسجم خصائص الفرد وميوله مع المهنة، والتلميذ عند دراسته لماده معينه لا يقتصر ما يكتسبه من هذه المادة على المعلومات والمعارف والمهارات فحسب، ولكنه يكتسب بجانب ذلك – في الوقت نفسه– ميل نحو هذه المادة قد يكون إيجابيًا أو سلبيًا (أمام حميدة، والى أحمد، ٢٠٠١، ٢٤٧).

كما يبرر أهمية التعرف على ميول التلاميذ المرغوبة (عبد الحكيم حسن، ٢٠٠٨، ١٤١):

١- تتوجه في ضوئها البرامج التعليمية والتدريبية لتنمية الميول المرغوبة.
٢- تساعد في التوجيه المهني، وتسكين التلاميذ في الوظائف التي يرغبون فيها .
٣- تساعد على التوجيه التربوي، وإلحاق التلاميذ بالبرامج التعليمية والتربوية التي يرغبون بالالتحاق فيها.
٤- تحدد المعارف التي يحصل عليها التلميذ، كما تحدد الخبرات التي يكتسبها.
٥- تساعد في معرفة الفروق بين ميول المتعلمين بمختلف فئاتهم ومراحل نموهم.

وتنمي الرياضيات الثقة بالنفس، وتساعد في قيم راقية، كسعة الصدر والصبر، التأني والتسلسل وزيادة التركيز، كما أنها تبعث في النفس نشوة الفرح والنصر، عندما يفك التلميذ الرموز، وتتكلل محاولاته بالنجاح في حل المسائل (قاسم النعواشي، ٢٠٠٧، ١٧).

مكونات الميل:

ويمكن تقسيم الميول إلى:

١- ميول تعليمية: أي الميل إلى مادة دراسية معينة.

٢- ميول مهنية: أي الميل إلى مهنة معينه.

ويحدد قاموس علم النفس المهني أن هناك نوعين من الميول (خليل ميخائيل، ٢٠٠٠، ٣٠٥):

١- الميول من الدرجة الأولى: تتمثل في الرغبة الشديدة في أداء نشاط معين أو ادراك عملية معينة.

٢- الميول من الدرجة الثانية: يظهر من خلالها اهتمام الفرد بشيء ما أكثر من شيء آخر .

وتتميز بأربعة خصائص هي (هيام السيد خليل، ٢٠٠٢، ٣٦):

-خاصية الانتباه :(Attention) وهو انتباه الفرد بالنسبة لشيء ما.

-خاصية الشعور :(Feeling) حب وتفضيل الفرد لهذا الشيء.

-خاصية التوجيه :(Direction)اتجاه الفرد نحو شيء يشعر بميل إيجابي نحوه ويبتعد الفرد عن شيء آخر يشعر بميل سلبي نحوه .

-خاصية الفاعلية :(Activity) وهي قيام الفرد بالعمل في مهنة تتناسب مع هذا الميل.

وتصنف الميول إلى مكونات أو عناصر رياضية تساعد في تنمية الميول نحو الرياضيات وتتضمن الميول ثلاثة عناصر أساسية كما يذكرها (محمد الريماوي وآخرون، ٢٠١١، ٥٨٠-٥٨١):

أ- الجانب الانفعالي: يصاحب ممارسة الميول والمشاعر انفعالات متعددة من قبيل مشاعر السرور والفرح أو الغضب أو الكراهية والانزعاج، وتتصف هذه المشاعر بأهمية بالغة نظرًا لأن من يمارس شيئًا يصاحبه شعور بالسرور أو الفرح ، فان ذلك يساعده علي الاستمرار في ممارسة السلوك دون ظهور مشاعر التعب أو الأرق أو الانزعاج ويؤدي ذلك إلي إنتاجية أعظم.

ب- الجانب المعرفي: ويشتمل علي ما لدينا من معلومات حول موضوع الميل، فمن الضروري أن يعتقد صاحب الميل بصواب تلك المعلومات.

ت- الجانب السلوكي: ويسمي بالجانب النزوعي وهو ما يدفع إلى النزوع إلى السلوك أو التهيؤ له، وما هو متوفر من معلومات نعتقد بصحتها، وما يصاحبها من مشاعر وانفعالات، يدفعان نحو التصرف بطريقه منسجمه مع المعلومات ومع الرغبة في تجنب الألم والاقتراب من حالة السعادة والسرور .

وبناءً علي ما سبق فإنه من الممكن قياس ميول التلميذ نحو الرياضيات وذلك من خلال ملاحظة الجانب الانفعالي للتلميذ، والجانب السلوكي عند ممارسة بعض الأنشطة لمادة الرياضيات .

تنمية الميل نحو الرياضيات:

تتغير ميولنا نحو مادة الرياضيات إما بالسلب أو الإيجاب، وذلك تبعًا لعوامل عدة تواجه التلميذ أثناء تعلمه لمادة الرياضيات، وحيث تمكن الباحثون من استخلاص عدد من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الميول وتنجح في تغييرها، ويميل معظم المشتغلين في هذا المجال إلى تصنيف هذه المتغيرات إلى فئات ثلاث وهي (محمد الريماوي وآخرون ،٢٠١١، ٥٨٤- ٥٨٦):

١- خصائص المستقبل: من أجل سرعة ونجاح عملية تغيير ميل تلميذ من سلبي إلى إيجابي أو العكس، فإننا نحاول معرفة الخصائص التالية:

- وقد نحاول كذلك معرفة شدة أو مدى اقتناعه بما يمتلك من آراء أو ميول، ومقدار ثقته في ميوله أو آرائه أو ثقته بنفسه.

• وبذلك يجب على كل معلم أن يكون قريباً من جميع التلاميذ أثناء طرح أنشطة الرياضيات، ويعطيهم الثقة بالنفس من خلال التعبير عن أفكارهم بالتمثيل المناسب وعدم حصر الفكرة على تمثيل واحد يحرم الكثير من التلاميذ من المشاركة الفاعلة أثناء الدرس.

٢- خصائص الرسالة الإعلامية: حيث ينبغي أن تكون الرسالة متوازنة، وكذلك تكرار الرسالة غير الممل يؤدي إلى تزايد الإعجاب والألفة بها:

• فكلما كانت الرسالة التي يقدمها المعلم للتلميذ واضحة وتنشط معظم حواسه وتلبي حاجاته ورغباته، وكلما كانت دافعًا لدى التلميذ نحو تعلم مادة الرياضيات ومشاركته في الأنشطة.

٣- خصائص مصدر الرسالة: يحظى ناقل الرسالة بأهمية بالغة بالنسبة لاحتمالات تأثيرها في المتلقي:

• ومن أهم الخصائص التي يجب أن نأخذها في الاعتبار هي، الجاذبية الشخصية، والمصداقية والثقة.

وبذلك ترى الدراسة الحالية أن للعوامل الثلاثة السابقة لها أثر إيجابي على تغيير الميول نحو مادة الرياضيات فكلما كانت الرسالة واضحة لدى التلميذ، كلما كان رده على الرسالة سريعًا، ومعرفة المعلم بخصائص التلميذ- المستقبل – تجعله أكثر مهارة في إيصال الرسالة للتلميذ بشكل واضح ومفهوم ومرغوب من التلميذ، مما يسهم في زيادة الدافعية والنشاط والميل نحو تعلم التلميذ لمادة الرياضيات.

بما أنه يمكن اكتساب الميل فإنه توجد مجموعة من العوامل التي تساعد على تنمية الميل نحو الرياضيات لدى التلاميذ، منها محمد أبو هلال (٢٠١٢، ٥٧)، بشري يونس (٢٠١٥، ٤٠):

١- توفير بيئة تعليمية مناسبة لمستوى التلاميذ وأنماط تعلمهم.

٢- إبراز أهمية الموضوعات الرياضية التي يدرسها التلاميذ في الرياضيات، وذلك من خلال ربطها بالوسائل والتمثيلات المحسوسة وأمثلة من الحياة العامة.

٣- إفساح المجال لدى التلميذ للتعبير عن الفكرة التي تدور في ذهنه بالتمثيل الذي يراه مناسبًا.

٤- استخدام المعلم لأساليب تعزيز تتناسب مع ما يحرزه المتعلم من نجاح أثناء عملية التعلم.

٥- الميول الإيجابية للأسرة والرفاق والمجتمع.

٦- تكوين نواد للرياضيات، ومشاركة عدد كبير من التلاميذ في الأنشطة المختلفة.

وتؤكد على أن النشاط الذي يقوم به المتعلم بالأشياء، وهو يوظف حواسه ويتفاعل مع المادة والأنشطة هو الذي تنمو من خلاله المفاهيم الرياضية0020(وليم عبيد،٢٠٠٤، ٩٢)

وتري الباحثة أن الميل نحو الرياضيات يتأثر بالبيئة المحيطة بالتلميذ، فكلما توفرت بيئة ملائمة تعزز النواحي الإيجابية نحو النشاط أو العمل الذي يقوم به، كلما أصبح عند التلميذ ميول إيجابية نحو هذا النشاط، وكلما كانت الأجواء من حوله تثبط نحو هذا العمل، فإن ذلك ينمي الميول السلبية لدى التلميذ أي أنه من الضروري توفير عوامل عدة؛ لتوفير بيئة تعليمية مناسبة لتعلم موضوع ما في مادة الرياضيات، بالإضافة إلى كون المعلم أكثر قربًا من طلبته، ولديه القدرة على استيعابهم، ومعرفة خصائصهم النمائية والاجتماعية، واستخدام للمعززات التي يراها مناسبة لهم.

- **مشكلة الدراسة:**

تحديد مشكلة الدراسة:

تدني الميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؛ الأمر الذي دعا لمحاولة بناء وتجريب برنامج مقترح قائم على نموذج دن ودن لتنمية الميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وفي سبيل التصدي لهذه المشكلة سوف يتم الإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

١ – ما فاعلية البرنامج القائم على نموذج "دن" ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

٢ – ما حجم الأثر للبرنامج المقترح القائم على نموذج "دن" ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

أهمية الدراسة:

تفيد الدراسة الحالية الفئات الأتية:

١– معلمي الرياضيات؛ إذ تقدم لهم إطارًا نظريًا يساعدهم في التعرف على نموذج دن ودن من حيث مفهومه وخطوات تطبيقه، وكيفيه استخدامه في تدريس الرياضيات، وإضافة إلى كتاب التلميذ، ودليل المعلم يمكنهم الاستفادة منه في عملية التعليم والتعلم.

٢– القائمون على تدريب المعلمين؛ إذ توجه اهتمامهم إلى ضرورة الاهتمام بالطرق والاستراتيجيات الحديثة وخاصه نموذج دن ودن.

٣– الباحثون؛ إذ تفتح الطريق لبحوث ودراسات أخرى لتطبيق نموذج دن ودن في المناهج الدراسية المختلفة لإكساب المعارف والمهارات في المراحل التعليمية المختلفة.

حدود الدراسة:

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الأتية:

١– عينة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة مصطفي يحيى جاويش للتعليم الأساسي بنات الابتدائية التابعة لإدارة العريش التعليمية بمحافظة شمال سيناء.

٢– وحدتي (المعادلات والمتباينات – الهندسة والقياس) المقررة على تلاميذ الصف السادس الابتدائي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م.

- **النتائج:**

الفرض الخاص بمقياس الميل نحو الرياضيات.

أ– الفرض الخاص بمجموعتي الدراسة (ضابطة – تجريبية):

(٣) يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في تنمية مقياس الميل نحو الرياضيات لصالح درجات تلاميذ المجموعة التجريبية.

ب- الفرض الخاص بالمجموعة التجريبية (قبلي- بعدي):

(٤) "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في تنمية مقياس الميل نحو الرياضيات لصالح درجاتهم في التطبيق البعدي.

(٥) تتحقق فاعلية مقبولة للبرنامج المقترح القائم على نموذج دن ودن في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلة الرياضية ككل – وكل مهارة رئيسية على حدة – لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

(٦) تتحقق فاعلية مقبولة للبرنامج المقترح والقائم على نموذج دن ودن في تنمية الميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

- **التوصيات:**

أخذًا بنتائج الدراسة إلى حيز التطبيق، فإن الدراسة الحالية توصي بالاتي:

١- الاهتمام باستخدام نموذج دن ودن في تعليم وتعلم الرياضيات بمراحل التعليم المختلفة.

٢- إعداد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم؛ لتدريبهم على استخدام نموذج دن ودن داخل الفصول التدريسية الجامعية.

٣- الاهتمام باستخدام الاستراتيجيات والنماذج القائمة على نموذج دن ودن في تعليم وتعلم الرياضيات في المراحل التعليمية الأخرى.

٤- ضرورة استخدام طرق وأساليب حديثة لتدريس الرياضيات، وعدم الاعتماد علي الطريقة التقليدية التي تعتمد علي الحفظ والتلقين من جانب المعلم.

٥- عمل دورات تدريبية بشكل دوري لمعلمي الرياضيات (أثناء الخدمة)؛ وذلك لاطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث في مجال تدريس الرياضيات.

مراجع الدراسة

أولًا: المراجع العربية:

١- أحمد جمعة احمد إبراهيم (٢٠١١). فعالية برنامج قائم على نموذج (دن) لأساليب التعلم في تنمية مهارات القراءة والاتجاه نحوها لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الأول الإعدادي الأزهري، **مجلة كلية التربية، جامعة طنطا**، العدد(٤٣)، ص ١-٤٨.

٢- أحمد فلاح العلوان (٢٠١٠). أساليب التعلم المفضلة لدى طلبة المدارس الثانوية في مدينة معان في الأردن وعلاقتها بمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية**، المجلد ٧ ، يناير، الامارات العربية.

٣- إمام مختار حميدة، والى عبد الرحمن أحمد (٢٠٠١). **أسس بناء وتنظيمات المناهج "الواقع والمأمول**، دار زهراء الشرق، القاهرة.

٤- أمنية محمد مختار، ومحمود عوض الله سالم (٢٠١٠). **اتجاهات حديثة في علم النفس**، بحوث ودراسات، ط١، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة.

٥- بشرى عمر يونس (٢٠١٥). أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات في الرياضات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية ، غزة.

٦- جودت بني جابر، وآخرون (٢٠٠٢). **المدخل إلى علم النفس**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

٧- خلف الله حلمي فاوي محمد (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم التوليدي في تنمية الترابط الرياضي والتحصيل والميل نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **مجلة تربويات الرياضيات**، المجلد ٢٢، العدد ا، يناير ٢٠١٩، الجزء الأول.

٨- خليل ميخائيل معوض (٢٠٠٠). **علم النفس الاجتماعي** ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

٩- خيري المغازي عجاج (٢٠٠٠). **أساليب التفكير والتعلم، دراسة مقارنة**، ط١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٠- سهيل صالحة، على بركات ، و ريم مشهور جوابرة (٢٠١٩). أثر أنموذج دانيال في التحصيل الرياضي والميل نحو الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية في محافظة طولكرم، دراسات العلوم التربوية، المجلد ٤٦، العدد ٤.

١١- السيد محمد أبو هاشم و صافيناز أحمد كمال (٢٠٠٧). أساليب التعلم والتفكير المميزة لطلاب الجامعة في ضوء مستوياتهم التحصيلية وتخصصاتهم الأكاديمية المختلفة، **ندوة التحصيل العلمي للطالب الجامعي، الواقع والطموح، جامعة طيبة**، المدينة المنورة، ص ٢٩-٣١.

١٢- عبد الحكيم محمد أحمد حسن (٢٠٠٨). أثر التدريس بنموذج ويتلى على التحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي في العلوم وتنمية ميولهم نحوها، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع ١٣٧ ، ص ١٢٩-١٥٩، القاهرة، مصر.

١٣- عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤). **دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي**، ط١، الجزء الأول، عالم الكتب، القاهرة.

١٤- عزة محمد جاد النادي (٢٠٠٩). أثر التفاعل بين تنوع استراتيجيات التدريس وأنماط التعلم على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات المرحلة الاعدادية، **دراسات تربوية واجتماعية**، مج ١٥، ع ٣، ج ٢، ص ٣١٣ – ٣٤٩ ، جامعة حلوان.

١٥- عزو إسماعيل سالم عفانة، نبهان سعد سعيد (٢٠٠٣). أثر أسلوب التعلم بالبحث في تنمية التفكير في الرياضيات والاتجاه نحو تعلمها والاحتفاظ

بها لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، **الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية**، جامعة عين شمس، ع٣.

١٦- عصام نجيب الفقهاء (٢٠٠٢). أنماط تعلم طلبة المدارس الثانوي التابعة لمديرية تربية عمان الثانية في الأردن وعلاقتها بمتغيرات (الجنس، التخصص، مستوى التحصيل الدراسي، وخل الأسرة)، **مجلة دراسات العلوم التربوية**، المجموعة ٢٩، العدد١.

١٧- عمرو صالح عبد الفتاح أبو زيد (٢٠١١). أثر نظرية كولب (نموذج وأنماط التعلم) على المستويات التحصيلية والتجاه في تعلم الأحياء، **مجلة كلية التربية جامعة الفيوم**، العدد (١١)، ص ٢٢٢ – ٢٧٢.

١٨- قاسم صالح النعواشي (٢٠٠٧). **الرياضيات لجميع الأطفال وتطبيقاته العملية**، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

١٩- لبنى جديد، علي منصور (٢٠١٠). العلاقة بين أساليب التعلم كنمط من أنماط معالجة المعلومات وقلق الامتحان وأثرهما على التحصيل الدراسي، **مجلة جامعة دمشق**، المجلد ٢٦، سوريا.

٢٠- ليانا جابر ومها قرعان (٢٠٠٤). **أنماط التعلم :النظرية والتطبيق**، ط١، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، مؤسسة عبد المحسن القطان للطباعة والنشر، رام الله، فلسطين.

٢١- محمد أحمد دسوقي، شيرين محمد أحمد دسوقي (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على تفضيلات التعلم في التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات والاتجاه نحوها والسلوك الفوضوي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس**، ع ٣٩ الجزء ٣، ص ٢٩٣-٣٩٣.

٢٢- محمد أحمد محمد ابو هلال (٢٠١٢). أثر استخدام التمثيلات الرياضية علي اكتساب المفاهيم والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السادس الأساسي، **رسالة ماجستير**، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٢٣- محمد عودة الريماوي، شادية أحمد التل، وآخرون (٢٠١١). علم النفس العام، الطبعة الرابعة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٤- محمد فوزي علي النابلسية (٢٠١٨). أثر توظيف معمل الرياضيات في تنمية المهارات الهندسية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع الأساسي بغزة، **رسالة ماجستير**، كلية تربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

٢٥- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). **طرائق التدريس العامة**، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات.

٢٦- مراد على عيسى سعد (٢٠٠٥). فعالية برنامج في ضوء نموذج "دن" لأساليب التعلم في تحسين الفهم القرائي في مادة اللغة الإنجليزية لدى ضعيفي القراءة من تلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٢٧- مراد علي عيسي سعد (٢٠٠٦). **الضعف في قراءة وأساليب التعلم: النظرية والبحوث والتدريبات والاختبارات**، دار الوفاء، الاسكندرية.

٢٨- نورية سن منصور عبيسة (٢٠١٦).أساليب التعلم: مفهومها وأبعادها والعوامل المشكلة لها حسب نموذج كولب للتعلم الخبراتي، **مجلة ادي النيل للدراسات والبحوث**، العدد العاشر، إبريل، ص ٢٢١-٢٦٠

٢٩- هيام السيد خليل (٢٠٠٢). الأهداف والطموح المهني لدى عينة من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس، علم النفس التعليمي، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٣٠- وليم تاوضروس عبيد (٢٠٠٤). **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

٣١- يوسف قطامي؛ ونايفة قطامي(٢٠٠٠). **سيكولوجية التعلم الصفي**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

32- Falzano, C. (2003). Effects of traditional instruction versus teacher constructed and student constructed tactual and kinesthetic resources on the short- and long-term vocabulary achievement and attitudes and behaviors of sixth- grade students (Doctoral dissertation). St. John's University.

33- Honey, P & Mumford, A. (2000). The learning styles questionnaire, http://www.Personal.engin,umich.edu/gmazur/triz/htm