



تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين

عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

ماجستير في المناهج وطرق التدريس

كلية التربية

1438 هـ / ٢٠١٦ م

تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي
الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين

عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

(MAI151BI813)

بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس

كلية التربية

المشرف:

الأستاذ الدكتور المشارك / أمل علي محمود جودة

محرم ١٤٣٨هـ / أكتوبر ٢٠١٦م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الاعتماد

تم اعتماد بحث الطالب: عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

من الآتية أسماؤهم:

The thesis of **ABDELRAHMAN MAHMOUD ABDELAZIZ ELEIW** has been approved By the following:

المشرف

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور أمل محمود علي

التوقيع: 

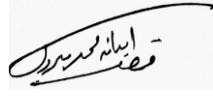
المشرف المساعد (إن وجد)

الاسم:

التوقيع:

المشرف على التعديلات

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور إيمان محمد مبروك قطب

التوقيع: 

رئيس القسم

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور أمل محمود علي

التوقيع: 

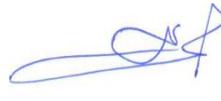
عميد الكلية

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور أيمن عايد محمد ممدوح

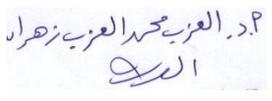
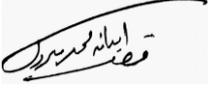
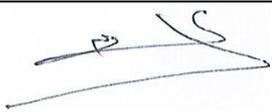
التوقيع: 

عمادة الدراسات العليا

الاسم: الأستاذ المشارك الدكتور أحمد علي عبد العاطي

التوقيع: 

(صفحة التحكيم)

التوقيع	الاسم	عضو لجنة المناقشة
	الأستاذ المشارك الدكتور أيمن عايد محمد ممدوح	رئيس الجلسة
	الأستاذ الدكتور العزب محمد العزب زهران	المناقش الخارجي الأول
.....	المناقش الخارجي الثاني
	الأستاذ المشارك الدكتور إيمان محمد مبروك قطب	المناقش الداخلي الأول
.....	المناقش الداخلي الثاني
	الأستاذ المساعد الدكتور صفية ناجي إسماعيل	ممثل الكلية

إقرار

أقر بأن هذا البحث من عملي وجددي إلا ما كان من المراجع التي أشرت إليها، وأقر بأن هذا البحث بكامله ما قدم من قبل، ولم يقدم للحصول على أي درجة علمية من أي جامعة، أو مؤسسة تربوية أو تعليمية أخرى.

اسم الطالب : عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

التوقيع :

التاريخ :

DECLARATION

I acknowledge that this research is my own work except the resources mentioned in the references and I acknowledge that this research was not presented as a whole before to obtain any degree from any university ,educational or other institutions .

Name of student :**AbdelRahman Mahmoud AbdelAziz Eleiw**

Signature.....

Date.....

حقوق الطبع

جامعة المدينة العالمية

إقرار بحقوق الطبع وإثبات مشروعية الأبحاث العلمية غير المنشورة

حقوق الطبع ٢٠١٦ © محفوظة

عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض

والرياضيات واحتياجات المتعلمين

لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام هذا البحث غير المنشور في أي شكل أو صورة من دون إذن مكتوب موقع من الباحث إلا في الحالات الآتية:

- ١- يمكن الاقتباس من هذا البحث بشرط العزو إليه.
- ٢- يحق لجامعة المدينة العالمية ماليزيا الاستفادة من هذا البحث بمختلف الطرق وذلك لأغراض تعليمية، لا لأغراض تجارية أو تسويقية.
- ٣- يحق لمكتبة جامعة المدينة العالمية بماليزيا استخراج نسخ من هذا البحث غير المنشور؛ إذا طلبتها مكتبات الجامعات، ومراكز البحوث الأخرى.

أكد هذا الإقرار :

الاسم : عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

التوقيع:.....

التاريخ:.....

الإهداء

إلى كل من أحبهم ويحبونني في الله،

- إلى والديّ؛ أمي وأبي - حفظهما الله ورحمهما الله كما رباني صغيراً -
 - إلى إخوتي وأخواتي، وفي مقدمتهم أخي عزالدين - وفقهم الله -
 - إلى زوجتي هدى وبناتي الزهراء وحببية وسلمى ومودة - حفظهن الله -
 - إلى شيوخي وأساتذتي وكل من علمني وكل من أرشدني - أثابهم الله -
 - إلى أقاربي وأصحابي وكل من أحب لي الخير - أكرمهم الله -
- أهدي لكم هذا العمل ...

الشكر

مهما فعل الإنسان وقدّم فإنه قد لا يستطيع أن يكافئ من أعانه على فعل الخير أبداً؛ خاصة إذا كان هذا الخير هو طلب العلم وتحصيله، ولكن كما جاء في حديث رسولنا ﷺ: " مَنْ صُنِعَ إِلَيْهِ مَعْرُوفٌ فَقَالَ لِفَاعِلِهِ: جَزَاكَ اللَّهُ خَيْرًا فَقَدْ أَبْلَغَ فِي الثَّنَاءِ " ^(١)، فجزى الله خيراً كل من علمني وأفادني في مسيرتي التعليمية والعملية وخاصة في مجال العلم الشرعي والرياضيات، وأول من يستحق شكري - بعد شكر الله ﷻ - والدَيَّ الكريمين، ثم إخوتي وأولهم أختي المعلمة الفضلى/إنتصار، وأختي المعلمة الفضلى/نعمت الله، ثم الشكر لجامعة المدينة العالمية التي منحتني هذه الفرصة الطيبة، وبداية السيدة الفضلى المشرفة على الرسالة أ.د.م/أمل محمود على التي قدمت لي النصح والإرشاد بكل رفق وحرص منذ بداية تقديمي للمقترح البحثي لموضوع الرسالة وحتى الانتهاء منها، والسيدة الفضلى أ.د.م/إيمان محمد مبروك قطب والتي أفادتني بملاحظاتها السديدة وقبولها مناقشة الدراسة مع سعادة أ.د/العزب محمد زهران الذي أفاض عليّ من علمه وأدبه وتشجيعه أثناء المناقشة وبعدها، وكذلك السادة الفضلاء محكمي أدوات الدراسة - المذكورين بالملحق رقم (1)- مع حفظ لقب كل منهم، من أعضاء هيئة تدريس بالجامعات ومشرفين تربويين ومعلمين، وفي مقدمتهم أ.م.د/عثمان القحطاني و أ.م.د/عبدالحق اليوسف بما قدموا لي من دعم ومساعدة، ولا أنسى أحوي الفاضلين أ.م.د/أحمد رمضان محمد و د/أحمد حمدي عمار بما كانا معي بالتشجيع والمتابعة، وأخي الفاضل أ.م.د/حمودة عبدالواحد الذي لم يدخر جهداً في مساعدتي وخاصة في التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة، وأيضاً شياخي الفاضل/أحمد بن علي عواجي الفرضي المجاز المميز المعروف بمنطقة تبوك معلم الفرائض بالمعهد العلمي، وكذلك الأخ الكريم الأستاذ/موسى العلياني رائد النشاط بمجمع الإمام الشاطبي بتبوك، وكل من ساعدني بالبذل والنصيحة والجهد وعلى رأسهم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك وإداراتها ومدارسها ومعلميها وطلابها الذين طبقت معهم أدوات الدراسة، والشكر موصول لمكتبة تبوك العامة ومكتبة جامعة تبوك ومكتبة كلية التربية بالوادي الجديد والقائمين على كل منها لما قدموا لي من تسهيلات، وشكري الخاص لأساتذتي الأجلاء/آيات السيد علي ومجدي محمد همام وصيد خليل محمد؛ من كان لهم الأثر الحقيقي في تعلمي الرياضيات في مراحل التعليم العام.

(١) أخرجه الترمذي في السنن (2035) أبواب البر والصلة - باب ما جاء في المتشعب بما لم يحظه [ج:4:ص380] حديث حسن

جيد غريب - حكم الألباني: صحيح

مستخلص

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى مراعاة أساليب تدريس الفرائض للتكامل بين الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين ، وبيان ضعف الطلاب في مادة الفرائض وخاصة الجزء الحسابي، واحتياج معلمي مادة الفرائض إلى دورات تدريبية لتطوير أساليب التدريس ورفع قدراتهم المهنية، وتحديد تصور مقترح لتدريس الفرائض في ضوء المنهج التكامل ي بين الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين، وإبراز دور الرياضيات في خدمة المواد الدراسية الأخرى، وخاصة الشرعية منها، ثم التأكيد على دور المنهج التكامل في رفع مستوى المعلمين علمياً ومهنياً حيث اتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، واقتصرت حدود الدراسة على طلاب ومعلمي مادة الفرائض في محافظة تبوك للعام الدراسي 1435-1436 هـ. واستخدم الباحث في دراسته 4 أدوات هي: اختبار تشخيصي للطلاب في الجزء النظري والحسابي في الفرائض ومفاهيم ومهارات رياضية ترتبط بالفرائض، استبانة لميل الطلاب نحو الفرائض، استبانة لمجاور التخطيط والتنفيذ والتقييم لدى معلمي الفرائض، ومقابلة لمعلمي الفرائض حول المادة وخصائصها وطلابها وصعوبات تدريسها. وتوصلت الدراسة إلى: الضعف الشديد في مستوي الطلاب في الجزء النظري والحسابي في مادة الفرائض، وجود صعوبة لدى المعلمين في تناول أجزاء من المحتوى مثل: العول والرد والمناسخات، ووجود صعوبات في تدريس الفرائض بسبب ضيق الوقت المخصص لتدريسها مع كبر المحتوى وطول بعض المسائل وضعف الطلاب في إجراء العمليات الحسابية، وأن أغلب المعلمين يحتاجون إلى كتاب للمعلم ودورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب ووسائل تدريس الفرائض ، وتصميم وابتكار وسائل تعليمية وتصميم أسئلة غير تقليدية والتخطيط للأنشطة اللاصفية والاهتمام بإعدادها ، واحتياج جزء الحساب في الفرائض إلى: كثرة الأمثلة، ومقدمة في الكسور والعمليات عليها، مع توضيح المفاهيم الحديثة والتركيز عليها مثل: المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) والقاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ). وأوصت الدراسة بعمل دراسات حول استخدام المحددات أو المصفوفات في حل مسائل الموارد، وكذلك تصميم منهج للرياضيات لأحد صفوف المرحلة الابتدائية أو المتوسطة في ضوء المنهج التكامل بين الرياضيات والتربية الإسلامية. وقدمت الدراسة بعض المقترحات لتطوير تدريس الفرائض.

Abstract

Evolution of teaching inheritance which based on integration method between inheritance and mathematics with learners' needs. The study aimed at determining the extent of considering teaching inheritance subject methodology to integrate inheritance, mathematics and learners' needs, indicating to what extent the low level of students in inheritance subject in particular arithmetic part, besides the teachers of inheritance are in need to training courses to upgrade teaching methodology, leveraging their professional abilities, with determining the suggested perspective to teach inheritance which based on integration method between inheritance and mathematics with learners' needs, highlighting on the role of mathematics in serving other academic subjects, in particular Islamic subjects, emphasizing on the role of integration method in leverage of teachers levels professionally and scientifically. Mean while the researcher used the analytical descriptive method in his research, where the study field limited to the students and teachers of inheritance subject in Tabuk Governorate in the academic year 1435-1436 H. The researcher used 4 tools in his study as follows: diagnostic test for the students in theoretical and arithmetic part of inheritance subject, together with the concepts, and mathematical skills doing with inheritance, besides, questionnaire to examine students tendency towards inheritance subject, and the basis of planning, execution, and evaluation for inheritance teachers, as well as interviewing inheritance teachers to discuss the subject, characteristics, sorts of students with them, together with teaching difficulties. Study concluded the following: weakness of students level relating theoretical and arithmetic part in inheritance subject, teachers facing difficulties handling parts of contents such as: Awl, Radd and Monasakhat, together with existing difficulties in teaching inheritances because of short time assigned to teaching it with big contents and lengthy of some mathematical problems and weakness of students abilities to do arithmetic operations, and most of teachers are in need to book for guiding them, beside straining courses to be acquainted with methods, techniques, and means of teaching inheritance, together with designating and devising educational means with untraditional questions/ problems, planning out-classes activities caring of its arrangement, and the part of arithmetic in inheritance is in need to: giving more examples, with introduction on fractions and applications , clarifying modern concepts, emphasizing on, such as: lowest common multiple (L.C.M) and highest common divisor (H.C.D). The study recommended doing studies on determiners or matrixes applications in solving inherence problems, as well as designing methodology for mathematics for primary or medium stages which based on integration method between mathematics and Islamic education. As well as the study presented some proposals to develop teaching inheritance such as: educational means which depict types of heirs.

الفهرس

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
الاعتماد	ج
(صفحة التحكيم)	د
إقرار	هـ
DECLARATION	و
الشكر	ط
مستخلص	ي
ABSTRACT	ك
فهرس الجداول	ق
فهرس الأشكال	ش
فهرس الملاحق	ت
الفصل الأول: مشكلة الدراسة	1
المقدمة	2
التمهيد	3
مشكلة الدراسة	8
أسئلة الدراسة	10
أهداف الدراسة	10
مصطلحات الدراسة	11
أهمية الدراسة	14
هيكل الدراسة	16

18.....	الفصل الثاني: أدبيات الدراسة والدراسات السابقة.
19.....	المقدمة
20.....	أولاً: الإطار النظري
20.....	التمهيد
23.....	المبحث الأول: العلم والمعلم
23.....	المحور الأول: أهمية العلم والعمل به
26.....	المحور الثاني: خصائص المعلم الناجح وسماته
29.....	المبحث الثاني : التطوير
29.....	المحور الأول: مفهوم التطوير
29.....	المحور الثاني: أهمية التطوير
31.....	المحور الثالث: دوافع التطوير ومثال عليه
33.....	المحور الرابع: تطوير المناهج
35.....	المبحث الثالث: المنهج التكاملي
35.....	المحور الأول: المنهج
37.....	المحور الثاني: تعريف التكامل والمنهج التكاملي
39.....	المحور الثالث: الأسلوب التكاملي في بناء المنهج
39.....	المحور الرابع: الهدف من الأسلوب التكاملي في بناء المنهج
39.....	المحور الخامس: النظريات التي يقوم عليها أسلوب التكامل
41.....	المحور السادس: الشروط التي يجب مراعاتها عند تخطيط وبناء المنهج بالأسلوب التكاملي
42.....	المحور السابع: أنواع المنهج التكاملي
43.....	المحور الثامن: مزايا المنهج التكاملي
45.....	المحور التاسع: تكامل الدين والعلم.

47.....	المحور العاشر: نماذج مشرقة لتكامل العلم عند العلماء المسلمين
51.....	المبحث الرابع: التعليم والتعلم
51.....	المحور الأول: التعليم والتعلم
53.....	المحور الثاني: التعلم الفعّال
54.....	المحور الثالث: التعليم
55.....	المحور الرابع: التلميذ
58.....	المبحث الخامس: التدريس
58.....	المحور الأول: مفهوم التدريس
58.....	المحور الثاني: أهداف التدريس
59.....	المحور الثالث: استراتيجيات التدريس
60.....	المحور الرابع: طرق وأساليب التدريس
65.....	المحور الخامس: التدريس الفعال
69.....	المحور السادس: تفريد التدريس
71.....	المبحث السادس: عناصر الدرس
71.....	المحور الأول: اختيار المحتوى
74.....	المحور الثاني: بناء الأهداف
75.....	المحور الثالث: اختيار الوسائل
79.....	المحور الرابع: اختيار الأنشطة
80.....	المحور الخامس: اختيار الأساليب
82.....	المحور السادس: اختيار طرق التدريس
83.....	المحور السابع: اختيار وسائل التقويم
89.....	المبحث السابع: الفرائض والمواريث

89	المحور الأول: تعريف الفرائض
90	المحور الثاني: مكانة الفرائض في الإسلام.....
91	المحور الثالث: حكمة تشريع الفرائض
92	المحور الرابع: الفرائض في الديانات الأخرى (الميراث عند اليهود أنموذجاً)
93	المحور الخامس: أهمية دراسة علم الفرائض والمواريث
94	المحور السادس: المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة اللازمة لدراسة علم الفرائض.....
95	المبحث الثامن: الرياضيات
95	المحور الأول: تعريف الرياضيات
96	المحور الثاني: الرياضيات والأدب.....
98	المحور الثالث: أهداف تدريس الرياضيات.....
98	المحور الرابع: أهمية الرياضيات في المعاملات الإسلامية
99	المحور الخامس: طرق تدريس الرياضيات
100	المحور السادس: من الأساليب الحديثة في تدريس الرياضيات
101	المحور السابع: صعوبات تعلم الرياضيات
104	المحور الثامن: صور من اهتمام العلماء المسلمين والعرب بالرياضيات
107	المبحث التاسع: الحساب
107	المحور الأول: تعريف الحساب
108	المحور الثاني: الحساب في الفرائض
110	المحور الثالث: أسباب الصعوبات في مجال الحساب
112	المحور الرابع: تدريس المهارات الحسابية
113	المحور الخامس: استخدام الآلة الحاسبة في الحساب.....
114	المحور السادس: العمليات الحسابية والكسور.....

116.....	المبحث العاشر: العلاقة بين الفرائض والرياضيات
120.....	المبحث الحادي عشر: حاجات المتعلمين
120.....	المحور الأول: تعريف الحاجات
120.....	المحور الثاني: تحديد الحاجات
121.....	المحور الثالث: حاجات المتعلمين
123.....	المحور الرابع: خصائص المتعلمين
125.....	المحور الخامس: الدافعية
130.....	ثانيا: الدراسات السابقة
130.....	المبحث الأول: عرض الدراسات السابقة
130.....	المحور الأول: دراسات تناولت التطوير
135.....	المحور الثاني: دراسات تناولت علم الفرائض
140.....	المحور الثالث: دراسات تناولت المدخل التكاملي
145.....	المحور الرابع: دراسات تناولت احتياجات المتعلمين
149.....	المبحث الثاني: الاستفادة من الدراسات السابقة
151.....	المبحث الرابع: ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة
152.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
153.....	المقدمة
154.....	المبحث الأول: مجتمع الدراسة
154.....	المحور الأول: مجتمع الدراسة
154.....	المحور الثاني: اختيار عينة الدراسة
154.....	المحور الثالث: توزيع أفراد عينة الطلاب على المدارس
154.....	المحور الرابع: حدود الدراسة

155	المبحث الثاني: إجراءات الدراسة
155	المحور الأول: أدوات الدراسة
155	المحور الثاني: الاختبار التشخيصي للطلاب
159	المحور الثالث: استبانة الطلاب
162	المحور الرابع: استبانة المعلمين
167	المبحث الثالث: تطبيق الأدوات
167	المحور الأول: الإجراءات الرسمية لتطبيق الأدوات
167	المحور الثاني: تطبيق أدوات الطلاب
167	المحور الثالث: تطبيق أدوات المعلمين
168	الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيراتها
169	المقدمة
170	المبحث الأول: البرنامج المستخدم في تحليل البيانات
171	المبحث الثاني: تحليل بيانات الدراسة ونتائجها وتفسيرها
171	المحور الأول: الاختبار التشخيصي للطلاب
171	المحور الثاني: استبانة الطلاب
176	المحور الثالث: استبانة المعلمين
183	المحور الرابع: تفرغ المقابلات مع المعلمين
189	الفصل الخامس: الخاتمة
190	المقدمة
191	المبحث الأول: ملخص الدراسة
195	أهداف الدراسة:

المبحث الثاني: تصور مقترح لتطوير تدريس بعض دروس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين	
مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين.....	201
المبحث الثالث: توصيات الدراسة.....	232
المبحث الرابع: مقترحات الدراسة.....	233
مراجع الدراسة.....	234
ملاحق الدراسة.....	250

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
27.....	جدول رقم (1.2) خصائص وسمات المعلم الشخصية
103.....	جدول رقم (2.2) العمليات المعرفية الأساسية التي استخلصها Beyer
109.....	جدول رقم (3.2) مجموعتا الفروض في القرآن الكريم
118.....	جدول رقم (4.2) المتوالي الهندسية في مسألة ميراث الأم والبنات
127.....	جدول رقم (5.2) تصنيف موراي Murray للحاجات النفسية
154.....	جدول رقم (1.3) توزيع أفراد عينة الطلاب على المدارس
157.....	جدول رقم (2.3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاختبار التشخيصي للطلاب بالدرجة الكلية للاختبار (ن=40)
158..	جدول رقم (3.3) معامل كودار ريتشارد سون وسبيرمان بروان وجتمان للاختبار (ن=40)
160.....	جدول رقم (4.3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات استبانة الطلاب بالدرجة الكلية للاستبانة (ن=40)
162.....	جدول رقم (5.3) معامل ألفا كرونباخ لاستبانة الطلاب (ن=40)
163.....	جدول رقم (6.3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات استبانة المعلمين بالدرجة الكلية للاستبانة (ن=12)
164..	جدول رقم (7.3) معامل ألفا كرونباخ وسبيرمان بروان وجتمان لاستبانة المعلمين (ن=12)
171.....	جدول رقم (1.4) نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة (ن=84)
172.....	جدول رقم (2.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لميول الطلاب نحو طبيعة الفرائض وميولهم نحو تعلمها وميولهم نحو الاستمتاع بها
174.....	جدول رقم (3.4) ميل الطلاب نحو طبيعة الفرائض
175.....	جدول رقم (4.4) ميل الطلاب نحو تعلم الفرائض
176.....	جدول رقم (5.4) ميل الطلاب نحو الاستمتاع بالفرائض
176.....	جدول رقم (6.4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستبانة المعلمين
180.....	جدول رقم (7.4) ترتيب عبارات محور التخطيط في استبانة المعلمين

- جدول رقم (8.4) ترتيب عبارات محور التنفيذ في استبانة المعلمين.....181
- جدول رقم (9.4) ترتيب عبارات محور التقويم في استبانة المعلمين.....182
- جدول رقم (10.4) تفرغ المقابلات مع المعلمين.....183
- جدول رقم (1.5) مختصر جدول ضرب الأعداد من 1 إلى 10.....207
- جدول رقم (2.5) جدول ضرب الأعداد من 1 إلى 10.....207
- جدول رقم (3.5) بيان بدرجات الطلاب في الاختبار التشخيصي وعددهم ونسبتهم.....274
- جدول رقم (4.5) بيان بعد الطلاب المجيئين عن كل سؤال في الاختبار التشخيصي بصورة صحيحة ونسبتهم.....274
- جدول رقم (5.5) أعداد طلاب التعليم الثانوي العام للعام الدراسي 1435 – 1436 هـ....290

..

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل
35.....	شكل رقم (1.2) أركان المنهج.....
56.....	شكل رقم (2.2) نمط التواصل في النموذج التقليدي
56.....	شكل رقم (3.2) نمط التغذية الراجعة
59.....	شكل رقم (4.2) هرم مستويات الأهداف في المجال المعرفي.....
64.....	شكل رقم (5.2) المتوالية التعليمية لاستراتيجيات التدريس
72.....	شكل رقم (6.2) خطاطة بأهم عناصر النموذج التقليدي
73.....	شكل رقم (7.2) نموذج تعليم التفكير
85.....	شكل رقم (8.2) خطاطة بنظام التحفيز في النموذج التقليدي
102.....	شكل رقم (9.2) أنواع صعوبات التعلم
112.....	شكل رقم (10.2) توقيت استخدام الأسلوب الحسابي.....
114.....	شكل رقم (11.2) الهدف من تدريس العمليات الحسابية
122.....	شكل رقم (12.2) نموذج حاجات المتعلمين
129.....	شكل رقم (13.2) العلاقة بين استثارة الفرد والجهد الذي يبذله نتيجة هذه الاستثارة
173.....	شكل رقم (1.4) تمثيل بياني بالأعمدة لاستبانة الطلاب.....
179.....	شكل رقم (2.4) تمثيل بياني بالأعمدة لاستبانة المعلمين.....
203.....	شكل رقم (1.5) رسم شجري لأنواع الورثة من أصحاب الفروض والعصبات
204.....	شكل رقم (2.5) ساعة العصبات (بالنفس - بالغير - مع الغير).....
205.....	شكل رقم (3.5) حجب الحرمان (رسم شجري).....
205.....	شكل رقم (4.5) حجب الحرمان (رسم تخيلي)
206.....	شكل رقم (6.5) أصول المسائل (مجموعتان).....
206.....	شكل رقم (5.5) أصول المسائل (قوس).....
212.....	شكل رقم (7.5) شكل فن يوضح مقارنة بين ثلاثة مفاهيم.....
213.....	شكل رقم (8.5) نموذج مخطط سهمي

- شكل رقم (9.5) شروط صاحبة النصف من الوارثات (شكل فن) 213.....
- شكل رقم (10.5) شروط أصحاب الثلثين من الوارثات (شكل فن) 214.....
- شكل رقم (11.5) أصحاب الإرث (فرض - تعصيب - فرض أو تعصيب أو بهما) شكل فن. 215
- شكل رقم (12.5) سؤال على الفرائض باستخدام المخطط السهمي 216.....
- شكل رقم (13.5) لعبة تعليمية (كلمات متقاطعة) 217.....
- شكل رقم (14.5) تمثيل بياني بالقطاعات الدائرية لأنصبة الورثة قبل الرد وبعده 220.....
- شكل رقم (15.5) تمثيل بياني بالقطاعات الدائرية لأنصبة الورثة قبل الرد وبعده 222.....

فهرس الملاحق

الصفحة	الملحق
250.....	ملحق رقم (1) السادة محكمو أدوات الدراسة
252.....	ملحق رقم (2) استبانة المعلمين
257.....	ملحق رقم (3) رأي السادة المحكمين في عبارات استبانة المعلمين (تعديل - حذف)
260.....	ملحق رقم (4) استبانة الطلاب
263.....	ملحق رقم (5) رأي السادة المحكمين في عبارات استبانة الطلاب (تعديل - حذف)
264.....	ملحق رقم (6) أسئلة مقابلة المعلمين
266...	ملحق رقم (7) رأي السادة المحكمين في أسئلة مقابلة المعلمين (تعديل - حذف - إضافة)
267.....	ملحق رقم (8) الاختبار التشخيصي للطلاب ونموذج إجابته
272.....	ملحق رقم (9) جدول سمات أسئلة اختبار الطلاب
273.....	ملحق رقم (10) جدول مواصفات الاختبار التشخيصي للطلاب
274.....	ملحق رقم (11) نتائج الاختبار التشخيصي للطلاب
275.....	ملحق رقم (12) تحليل محتوى الفرائض
283.....	ملحق رقم (13) طلب الموافقة بتطبيق أدوات الدراسة
284.....	ملحق رقم (14) تعميم الموافقة بتطبيق أدوات الدراسة
285.....	ملحق رقم (15) مشاهد بتطبيق أدوات الدراسة
290.....	ملحق رقم (16) أعداد طلاب التعليم الثانوي العام للعام الدراسي 1435 - 1436 هـ

الفصل الأول: مشكلة الدراسة

المقدمة

يتناول هذا الفصل تمهيداً لموضوع الدراسة يتضمن شيئاً عن علم الفرائض وأهميته في الشرع والحياة وجزءاً مختصراً عن فضله وفضل العلم عموماً، وفضل خدمة هذا العلم، ونبذة عن التطوير وارتباطه بطبيعة التلميذ وخصائصه وحاجاته وميوله ومشكلاته ودوره في جودة التعليم وتحسينه.

ثم يتطرق الفصل إلى مشكلة الدراسة وجوانبها وإحساس الباحث بها، ثم يوضح أسئلة الدراسة الناتجة عن المشكلة، والأهداف التي تريد الدراسة الوصول إليها.

وكذلك يذكر الباحث مصطلحات الدراسة وتعريفاتها اللغوية والاصطلاحية والإجرائية، ثم يبين الباحث أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية.

ثم يعطي الباحث فكرة عن هيكل الدراسة في آخر الفصل.

التمهيد

علم الفرائض له مكان من الشرع والحياة، جعل العلماء والمتخصصين في تدريسه يحيطو نهر بمزيد من الاهتمام والعناية لتسهيل عرضه على طالبيه وتقريب فهمه لهم، حتى يتيسر لهم تطبيقه في حياتهم وحياة غيرهم من إخوانهم المسلمين، بل و حتى غير المسلمين أيضاً ممن أخذوا من عجيب تشريعه وإبداع تقسيمه وكمال عدالته ما يصلحون به معاملاتهم ويسدون به الخلل الموجود في شرائعهم.

ولقد كان لعلماء الرياضيات المسلمين في الماضي العريق الإسهامات الكبيرة في خدمة علم الفرائض، ويبرز في المقدمة الخوارزمي - رحمه الله تعالى - الذي يقول: " أَلْقُتُ من كتاب الجبر والمقابلة كتاباً مُخْتَصِراً، حاصراً للطيف الحساب وجليله لِمَا يَلْزَمُ الناس من الحاجة إليه في موارِيثهم ووصاياهم وفي مُقاسمَتهم وأحكامهم وتجاراتهم، وفي جميع ما يتعاملون به بينهم من مساحة الأراضى وكَثْرِي الأَنْهار والهندسة، وغير ذلك من وجوهه وفنونه ، مقدماً لحسن النية فيه، وبالله توفيقى في هذا وفي غيره عليه توكلت وهو رب العرش العظيم، وصلى الله على جميع الأنبياء والمرسلين."^(١)

بل إن العلم بالفرائض كان ميزة تُقَدِّمُ من يُستخلفُ على القوم في صدر خير القرون، يقول الإمام ابن حجر - رحمه الله تعالى - : "وفي صحيح مسلم عن نافع بن عبد الحارث الخزاعي وكان عامل عمر على مكة أنه لقيه بعُصْفان فقال له : من استخلفت؟ فقال: استخلفت ابن أبزى مولى لنا، فقال عمر: استخلفت مولى! قال: إنه قارئ لكتاب الله عالم بالفرائض ، فقال عمر: أما إن نبيكم قد قال :((إن الله يرفع بهذا الكتاب أقواماً ويضع به آخرين))^(٢)، وعن زيد بن أسلم في قوله تعالى : ﴿نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ﴾ (76 سورة يوسف) قال: بالعلم، وقوله عز وجل : ﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ (114 سورة طه) واضح الدلالة في فضل العلم لأن الله تعالى لم يأمر نبيه ﷺ بطلب الازدياد من شيء إلا من العلم ، والمراد بالعلم العلم

(١) الخوارزمي، انظر كتاب الجبر والمقابلة، د.ط، ص16

(٢) أخرجه مسلم في المسند الصحيح(817)، كتاب صلاة المسافرين وقصرها - باب فضل من يقوم بالقرآن ويعلمه وفضل من تعلم حكمة من فقهه أو غيره فعمل بها [ج1:ص559]، وابن ماجه في السنن(218) أبواب السنة - باب فضل من تعلم القرآن وعلمه [ج1:ص148]إسناده صحيح، وأحمد في المسند (232) مسند العشرة المبشرين بالجنة - مسند الخلفاء الراشدين - مسند عمر بن الخطاب ﷺ [ج1:ص355]إسناده صحيح

الشرعي الذي يفيد معرفة ما يجب على المكلف من أمر دينه في عباداته ومعاملاته ، والعلم بالله وصفاته وما يجب له من القيام بأمره وتنزيهه عن النقائص ومدار ذلك على التفسير والحديث والفقه." (١)

ولا تكاد تخلو ترجمة لعالم من علماء الأمة ممن عُرفَ عنه علمه بالفرائض إلا وتجد علمه بالفرائض من أول ما يُذكر عنه دلالة على مكانة هذا العلم وخصوصيته بين أبواب العلم.

"فهذا عقبه بن عامر الجهني؛ صاحب النبي ﷺ عالماً مقرئاً، فصيحاً فقيهاً، فرضياً شاعراً، كبير الشأن، وهو كان البريد إلى عمر بفتح دمشق، ولي إمرة مصر." (٢)

"وعن ابن عيينة قال: سبق الأعمش الناس بأربع: كان أقرأهم للقرآن، وأحفظهم للحديث، وأعلمهم بالفرائض، وذكر خصلةً أخرى.

وقال محمد بن سعد: وكان الأعمش صاحب قرآن وفرائض وعلم بالحديث." (٣)

"واهتم التابعون أيضاً بهذا العلم، حتى إن الخلفاء كانوا يختبرون العلماء بمسائل الفرائض، فعُرفت بعضُ المسائل بأسماء أصحابها كالمأمونية، والشُرَيْحية، وغيرهما." (٤)

"ويحدثنا سفيان الثوري عن برنامج شيخه عمرو بن قيس رحمه الله فيقول: عمرو بن قيس هو الذي أدبني وعلمني قراءة القرآن والفرائض." (٥)

"إن الاعتقاد بأهمية علوم الشريعة يقتضي اهتمام المرين المسلمين بالبحث عن أفضل الطرق التي يمكن اتباعها في تدريس هذه العلوم، فطريقة تدريس علم من العلوم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحقائق ذلك العلم، ثم إن المعلم مطالب بمعرفة نفسية الطلبة الذين يُعَلِّمهم؛ ذلك أن الطريقة التي تصلح للصغار قد لا تصلح للكبار، والطلبة الذين لا تتوافر لديهم دافعية للتعلم بحاجة إلى من يعرف كيف يولّد فيهم الرغبة في الدراسة، ولما كان صاحب كل مهنة - مثل الحداد والنجار- بحاجة إلى معرفة

(١) ابن حجر العسقلاني، فتح الباري شرح صحيح البخاري، د.ط، ج1، ص141

(٢) الذهبي، انظر سير أعلام النبلاء، د.ط، ج4: ص89-90

(٣) فريد، من أعلام السلف، دروس صوتية قام بتفريغها موقع الشبكة الإسلامية <http://www.islamweb.net> 4 / 1

(٤) سبط المارديني، شرح الفصول المهمة في موارث الأمة، د.ط، ج1: ص6

(٥) الصيعري، انظر 125 طريقة لحفظ الوقت، ط2، ص26 - 27

خصائص المادة التي يتعامل معها، فإن المرابي أشد حاجة إلى معرفة خصائص الطلبة الذين يقوم بتعليمهم.^(١)

ويبدو للناظر أن "الأمر المهم فيما يخص التدريس أن كل مجموعة من الطلاب تقدم لنا في كل عام الفرصة لتجديد ممارساتنا، ولابتكار فرص تعلم جديدة أفضل، ومواجهة مخاطر جديدة والكشف عن إمكانيات جديدة، والتعلم مع الطلاب ومنهم حول التعليم والتعلم."^(٢) كما أن "تطوير نوعية التعليم لا تتم إلا من خلال المعلم ذي الكفايات المهنية المطلوبة، وتطوير المعلم أصبح واجباً وذلك لأسباب من أهمها:

- 1- الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات التربوية الحديثة والأخذ بأهم نتائجها وتوصياتها.
 - 2- خضوع الكثير من المقررات الدراسية لعملية تطوير وتجديد مستمرة.
 - 3- التطور التقني في صناعة الوسائل التعليمية الخاصة بتدريس جميع العلوم في المنهج المدرسي.
 - 4- ضعف وقصور برامج إعداد المعلمين، واستحداث طرق جديدة في مجال تدريس كافة العلوم.^(٣)
- لذا فإن توظيف القدرات والإمكانيات الرياضية لتيسير هذا العلم لطلابه لفرصة ينبغي على المرء استثمارها، والتعاون على أدائها من جوانب شتى دينية وعلمية وإنسانية.

وما يؤكد ذلك أن "عثمان قال: قال رسول الله ﷺ: ((خيركم من تعلم القرآن وعلمه))^(٤) رواه البخاري. (عن عثمان رضي الله عنه قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: خيركم)، أي أفضلكم كما في رواية (من تعلم القرآن)، أي حق تعلمه (وعلمه)، أي تعليمه ولا يتمكن من هذا إلا بالإحاطة بالعلوم الشرعية أصولها وفروعها، ومثل هذا الشخص يعد كاملاً لنفسه مكماً لغيره فهو أفضل المؤمنين مطلقاً، والفرد الأكمل من هذا الجنس هو النبي ﷺ ثم الأشبه بالأشبه. وقال ميرك - رحمه الله -: قيل للإمام أحمد: إلى متى العلم فأين العمل؟ قال: عَلِمْنَا عَمَلٌ، والقرآن يطلق على كله وبعضه، ويصبح إرادة المعنى الثاني هنا باعتبار أن من وجد منه التعلم والتعليم ولو في آية كان خيراً ممن لم يكن كذلك، ووجه خيريته يُعلم من الحديث الصحيح ((من قرأ القرآن فقد أدرج النبوة بين جنبه غير أنه لا

(١) عبدالله، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، ص د - هـ

(٢) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص44

(٣) فرج، انظر طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط1، ص7

(٤) أخرجه البخاري في الجامع المسند الصحيح (5027) كتاب فضائل القرآن - باب خيركم من تعلم القرآن

وعلمه [ج:6:ص192]، والترمذي في السنن (2907) أبواب فضائل القرآن - باب ما جاء في تعليم

القرآن [ج:5:ص173] قال: حديث حسن صحيح، وأبو داود في السنن (1452) أبواب فضائل القرآن - باب في ثواب قراءة

القرآن [ج:2:ص70] إسناده صحيح.

يوحى إليه»^(١) والحديث الصحيح ((أهل القرآن هم أهل الله وخاصته))^(٢) والحاصل أنه إذا كان خير الكلام كلام الله فكذلك خير الناس بعد النبيين من يتعلم القرآن ويعلمه، لكن لا بد من تقييد التعلم والتعليم بالإخلاص.^(٣)

وكذلك قول الله **وَعَلَىٰ**: ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾ (11) سورة المجادلة) يرفع بكسر العين، لالتقاء الساكنين، وزوي بالرفع، قيل في تفسيرها: يرفع الله المؤمن العالم على المؤمن غير العالم درجات، ورفعة الدرجات تدل على الفضل، إذ المراد به كثرة الثواب، وبها ترتفع الدرجات، ورفعتها تشمل المعنوية في الدنيا بعلو المنزلة وحسن الصيت، والحسية في الآخرة بعلو المنزلة في الجنة، قال ابن عباس: درجات العلماء فوق المؤمنين بسبعمائة درجة، ما بين الدرجتين خمسمائة عام.

وعن زيد بن أسلم في قوله تعالى: ﴿نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ﴾ (83 سورة الأنعام) قال: بالعلم. وقوله: ﴿وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾ تهديد لمن لم يمتثل الأمر، أو استكرهه.

وقوله عَزَّ وَجَلَّ: ﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾ (114 سورة طه) واضح الدلالة في فضل العلم؛ لأن الله تعالى لم يأمر نبيه ﷺ، بطلب الازدياد من شيء إلا من العلم.

واكتفى المصنف في بيان فضيلة العلم بهاتين الآيتين؛ لأن القرآن العظيم أعظم الأدلة، ولو لم يكن من فضيلة العلم إلا آية: ﴿شَهِدَ اللَّهُ﴾ (18 سورة آل عمران) فبدأ الله تعالى بنفسه، وثنى بملائكته، وثلث بأهل العلم، وناهيك بهذا شرفاً، و((العلماء ورثة الأنبياء))^(٤) كما ثبت في الحديث، وإذا كان لا رتبة فوق النبوة، فلا شرف فوق شرف الوراثة لتلك الرتبة.^(٥)

يقول القحطاني - رحمه الله تعالى - في نونيته:

"وَعَلَيْكَ بِالْفِئَةِ الْمُبَيَّنِّ شَرْعَنَا
عِلْمُ الْحِسَابِ وَعِلْمُ شَرْعِ مُحَمَّدٍ
وَفَرَائِضِ الْمِيرَاثِ وَالْقُرْآنِ
عِلْمَانِ مَطْلُوبَانِ مُتَّبَعَانِ

(١) أخرجه الحاكم في المستدرک على الصحيحين (2028) كتاب فضائل القرآن - باب أخبار في فضائل القرآن جملة [ج:1، ص:738] قال: هذا حديث صحيح الإسناد، وابن أبي شيبة في المصنف (29953) كتاب فضائل القرآن - باب في فضل من قرأ القرآن [ج:6، ص:120]

(٢) أخرجه أحمد في المسند (12292) مسند المكثرين من الصحابة - مسند أنس بن مالك رضي الله تعالى عنه [ج:19، ص:305] إسناده حسن، والنسائي في السنن الكبرى (7977) كتاب فضائل القرآن - باب أهل القرآن [ج:7، ص:263]، والحاكم في المستدرک على الصحيحين (2046) كتاب فضائل القرآن - باب أخبار في فضائل القرآن جملة [ج:1، ص:743]

(٣) القاري، انظر مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، ط1، ج4، ص1452

(٤) أخرجه ابن ماجه في السنن (223) أبواب السنة - باب فضل العلماء والحث على طلب العلم [ج:1، ص:150] حسن بشواهد، وأبو داود في السنن (3641) أول كتاب العلم - باب الحث على طلب العلم [ج:5، ص:485] حسن بشواهد، والترمذي في السنن (2682) أبواب العلم - باب ما جاء في فضل الفقه على العبادة [ج:5، ص:48] حكم الألباني: صحيح

(٥) الشنقيطي، كوثر المعاني الدراري في كشف خبايا صحيح البخاري، ط1، ج3، ص7

لَوْلَا الْفَرَائِضُ ضَاعَ مِيرَاثُ الْوَرَى

وَجَرَى خِصَامُ الْوُلْدِ وَالشَّيْبَانِ

لَوْلَا الْحِسَابُ وَضَرْبُهُ وَكُسُورُهُ

لَمْ يَنْقَسِمِ سَهْمٌ وَلَا سَهْمَانِ" (١)

فإن خدمة علم الفرائض فيه استجابة لأمر الرسول ﷺ بالنصيحة لكل مسلم؛ "كما في الحديث: ((وإذا استنصحتك فانصح له.)) (٢) وجعل النصيحة عماد الدين وقوامها؛ فعن تميم الداري رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: ((الدين النصيحة، قلنا: لمن؟ قال: لله ولكتابه ولرسوله ولأئمة المسلمين وعامتهم)) (٣). قال الخطابي - رحمه الله تعالى -: "النصيحة كلمة جامعة، معناها حيازة الحظ للمنصوح له، وهو من وجيز الأسماء ومختصر الكلام، وليس في كلام العرب كلمة مفردة يستوفي بها العبارة عن معنى هذه الكلمة.

وأما نصيحة عامة المسلمين وهم من عدا ولاة الأمر فإرشادهم لمصالحهم في آخرتهم وديانهم، وكف الأذى عنهم فيعلمهم ما يجهلون من دينهم، ويعينهم عليه بالقول والفعل، وستر عوراتهم وسد خللتهم، ودفع المضار عنهم وجلب المنافع لهم، وأمرهم بالمعروف ونهيهم عن المنكر برفق وإخلاص، والشفقة عليهم، وتوقير كبيرهم، ورحمة صغيرهم، وتخولهم بالموعظة الحسنة، وترك غشهم وحسدكم وأن يجب لهم ما يجب لنفسه من الخير، ويكره لهم ما يكره لنفسه من المكروه، والذب عن أموالهم وأعراضهم، وغير ذلك من أحوالهم بالقول والفعل، وحثهم على التحلق بالأخلاق الحسنة، وتنشيط همهم إلى الطاعات. (٤)

ولأن تعليم التلميذ مبني على فهم طبيعته وخصائصه "فإن تقديم الخبرات التعليمية له دون معرفة خصائصه وحاجاته وميوله ومشكلاته إنما تؤدي بصورة أو بأخرى إلى عدم بلوغ الأهداف التي يسعى إليها المنهج، ومن ثم فإن دراسة التلميذ تُعدُّ أساساً ضرورياً يفيد من يتناول المنهج على المستوى التخطيطي أو التنفيذي." (٥)

(١) القحطاني، نونية القحطاني، ط3، ص45

(٢) أخرجه البخاري في الأدب المفرد (925) باب تشميت العاطس [ج 1: ص319] الألباني: صحيح، وأحمد في

المسند (8845) مسند المكثرين من الصحابة- مسند أبي هريرة ﷺ [ج14: ص439]، ومسلم في المسند

الصحيح (2162) كتاب السلام - باب من حق المسلم للمسلم رد السلام [ج4: ص1705]

(٣) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (55) كتاب السلام - باب بيان أن الدين النصيحة [ج1: ص74]، وأحمد في

المسند (16940) مسند الشاميين - حديث تميم الداري ﷺ [ج28: ص138]، والنسائي في السنن الكبرى (8701)

كتاب السير - باب النصيحة للإمام [ج8: ص83]

(٤) الصغير، حديث الإحسان وأثره النفسي وقاية وعلاجاً، ط1، ص178

(٥) عبد السلام، أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، ط1، ص298

مشكلة الدراسة

نبح الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال الخبرة الشخصية للباحث ؛ حيث قام بتدريس مادة الرياضيات لمدة ستة عشر عاماً بجميع مراحل التعليم المختلفة، مع دراسته علم الفرائض على يد علماء مجازين في هذا العلم، وتدرسه لبعض الطلاب ومدارسته مع بعض المعلمين، بالإضافة إلى مناقشته آراء أهل العلم والتخصص في الفرائض مع مطالعته لمؤلفات الفرائض ، يقول الشيخ ناصر الغامدي عن سبب تأليفه مؤلفه (الخلاصة في علم الفرائض): "ما لاحظته ولمسته من تدريس الفرائض من حاجة الطلاب إلى زيادة التبسيط والتوضيح في هذا العلم؛ لكونه يعتمد على الحساب، وأغلب الطلاب ليس له عناية بالحساب."^(١)

وها نحن نرى مجتمعنا يهمل أو يج هل هذا العلم من العلوم الشرعية الحياتية الذي يحتاج إليه كل المسلمين، وأصبح علم الفرائض في نظر كثير من دارسيه مجرد مادة دراسية صعبة التحصيل قليلة النفع يتلقاها ويذاكرها فقط مجرد النجاح فيها وتخطي عقبتها الدراسية، خاصة عندما يدخل في النواحي التطبيقية الحسابية من تأصيل المسائل وتصحيحها وحساب الأنصبة وغيرها، والدليل على ذلك نسيانه وضياعه لدى كثير ممن درّسوه لضعف تحصيلهم أو تركهم مدارسته، أو عدم تطبيقه وممارسته عملياً في حياتهم.

"إن الهدف الذي ينبغي أن تعمل المناهج التعليمية على تحقيقه هو تنمية شعور الناشئة وإدراكهم للمسئولية الاجتماعية.

وإذا كانت المسئولية الاجتماعية تكويناً ذاتياً، فإنها في جانب كبير من نشأتها ونموها نتاج اجتماعي، أي: إنها اكتساب وتعلم، وهنا يأتي دور الجماعة عن طريق مؤسساتها المتنوعة، وفي مقدمتها الأسرة والمدرسة في تنمية المسئولية الاجتماعية.

وتتكون المسئولية الاجتماعية من عناصر ثلاثة: الاهتمام، والفهم، والمشاركة، وهذه العناصر الثلاثة: متكاملة، فالاهتمام بالجماعة يحرك الإنسان إلى فهمها وكلما زاد فهمه زاد اهتمامه، والاهتمام والفهم معا يؤديان إلى المشاركة الإيجابية الناقدة."^(٢)

(١) الغامدي، الخلاصة في علم الفرائض، ط1، ص10

(٢) عثمان، انظر المسئولية الاجتماعية والشخصية المسلمة، ط1399 هـ 1979 م، ص269-272

وثمة جانب آخر لم تتطرق إليه محتويات الفرائض والموارث - على حد علم الباحث- أنه لم يكن موضوع فقهي حسابي وفقط، بل عند بعض الأديان والفرق نجد في صلب عقيدتهم التي يعادون عليها المسلمين، كما عند اليهود الحاقدين الحاسدين المتعصبين لجنسهم، حيث "تؤكد هذه العصبية العنصرية أكثر عندما يُنصُّ على أن (البكر من الجارية أو الأجنبية لا يمنع البكورة من الإسرائيلية بعدها)، وهذا الاجتهاد من فقهاء التلمود مقصود به تزييف حق العرب وجدّهم سيدنا إسماعيل في النسبة والميراث والبكورة من سيدنا إبراهيم، فإسماعيل وُلد قبل أن يُولد إسحق، فهو ابن إبراهيم البكر، ولكنه مولود من هاجر الجارية المصرية، فأفتى التلموديون بثبوت البكورة لابن الأصغر إسحق، لأنه وإن تأخر في الولادة سليل الزوجة التي توصف بأنها عبرية سارة، وكان لا بد من هذا الاجتهاد حتى تستقيم نظريتهم في شعب الله المختار ^(١)، وهذا الأمر كذلك عند الرافضة الذين يعادون ويُكفّرون أهل السنة والجماعة، ويتخذون من قصة إرث فاطمة رضي الله عنها من النبي ﷺ وحُكْم الخليفة الراشد أبي بكر الصديق ﷺ فيه ما يجعلونه أمراً مهماً ينتصرون به لعقيدتهم الخبيثة في أبي بكر الصديق ﷺ، يُرْتُونَ عليها أبناءهم ويستقطبون بها أتباعهم، بحجة الظلم المفترى الذي وقع على فاطمة رضي الله عنها.

كما أنه توجد مبررات لتطوير المناهج وطرق تدريسها منها:

- 1- مواكبة الاستراتيجيات والطرائق الجديدة في التدريس.
 - 2- تفعيل وإبراز جانب المتعلم وجعله محوراً في العملية التعليمية والتربوية.
 - 3- الاستفادة من الكتاب المدرسي وتفعيله بشكل إيجابي.
 - 4- بث الثقة في نفس المتعلم.
 - 5- تدريب الطالب على مهارات التفكير المختلفة وجعله قادراً على التفكير. ^(٢)
- وكذلك لا بد "أن يكون المعلم واعياً وملماً بكل ما يستجد في مجال تخصصه حتى يستطيع تطوير ذاته علمياً ومهنياً، مما تنعكس آثاره بصورة مباشرة على أدائه التربوي." ^(٣)

(١) ظا، انظر الفكر الديني اليهودي أطواره ومذاهبه، ط4، ص195-196

(٢) الأكلبي، المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص50

(٣) عبدالسلام، أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، ط1، ص297

من خلال كل ذلك تتحدد مشكلة هذه الدراسة في قلة عدد المتخصصين المجيدين في تدريس علم الفرائض، وندرة وجوده في المحتويات الدراسية الأخرى، وكذلك ضعف معرفة الكثيرين من الطلاب بأهميته لهم، وأيضاً الطرق التقليدية في تدريسه والأساليب القديمة في حل مسأله، هذا مع ضعف الخلفيات الرياضية والحسابية عند كثير ممن يُدرِّسون أو يُدرِّسون هذا العلم. من ثمَّ يتضح وجود حاجة ماسة لتطوير تدريس مادة الفرائض.

أسئلة الدراسة

ويكون التصدي لهذه المشكلة بالإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

س: ما التصور المقترح لتدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

س1: ما مدى مراعاة أساليب تدريس مادة الفرائض للتكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين؟

س2: هل يوجد ضعف لدى الطلاب في مادة الفرائض وخاصة الجزء الحسابي؟

س3: ما المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة واللازمة لدراسة علم الفرائض؟

س4: هل يحتاج معلمو مادة الفرائض إلى دورات تدريبية لتطوير أساليب التدريس ورفع قدراتهم المهنية والتخصصية وخاصة الجزء الحسابي في المادة؟

س5: هل للرياضيات دور في خدمة المواد الدراسية الأخرى، وخاصة الشرعية منها؟

س6: هل للمنهج التكاملي دور في رفع مستوى المعلمين علمياً ومهنياً؟

أهداف الدراسة

1- تحديد مدى مراعاة أساليب تدريس الفرائض للتكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين.

2- بيان ضعف الطلاب في مادة الفرائض وخاصة الجزء الحسابي.

3- توضيح المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة واللازمة لدراسة علم الفرائض.

4- بيان احتياج معلمي مادة الفرائض إلى دورات تدريبية لتطوير أساليب التدريس ورفع قدراتهم المهنية والتخصصية وخاصة الجزء الحسابي في المادة.

5- وضع تصور مقترح لتدريس الفرائض في ضوء المنهج التكامل ي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين .

6- إبراز دور الرياضيات في خدمة المواد الدراسية الأخرى، وخاصة الشرعية منها.

7- التأكيد على دور المنهج التكامل ي في رفع مستوى المعلمين علمياً ومهنياً.

مصطلحات الدراسة

التطوير - التدريس - الفرائض - المنهج التكامل ي - حاجات المتعلمين

التطوير:

لغة: "يعني: التغيير والتحويل من طور إلى طور، فطبقاً للمعجم الوسيط، تعني كلمة (تطور) تحول من طورة، وتعني كلمة (التطور) التغيير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها، ويطلق أيضاً على التغيير التدريجي الذي يحدث في المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه. اصطلاحاً: فيعني على وجه العموم (التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر فعالية وكفاءة)".^(١)

إجرائياً: تغيير في كل أو بعض عناصر المنهج، بهدف استثمار جميع الإمكانيات المتاحة لرفع مستوى الأداء لدى المعلم والطلاب لأقصى درجة ممكنة، للحصول على أفضل تعلم بكفاءة وفعالية.

التدريس:

لغة: "دَرَسَ يُدْرِسُ، تَدْرِيسًا، دَرَسَ الْكِتَابَ وَنَحْوَهُ: قَامَ بِتَدْرِيسِهِ، أَقْرَأَهُ وَأَفْهَمَهُ لِلطَّلَبَةِ وَنَحْوَهُمْ ((دَرَسَ الْرِیَاضِیَّاتَ / الْهِنْدَسَةَ))"^(٢)

اصطلاحاً: "موقف مخطط يستهدف تحقيق مخرجات تعليمية، مرغوب فيها على المدى القريب، كما يستهدف إحداث مظاهر متنوعة للتربية على المدى البعيد"^(٣)

إجرائياً: استغلال موقف تعليمي بين المعلم والمتعلم مخطط له مسبقاً، بقصد إحداث تعلم مقصود ومرغوب في المتعلم.

الفرائض:

(١) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص102

(٢) عمر، بمساعدة فريق عمل، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "درس"، 738/1

(٣) الخليفة، فصول في تدريس اللغة العربية، ط1، ص6

لغة: "الفرائض: جمع فريضة؛ وهي فعيلة بمعنى مفروضة مأخوذة من الفرض وهو القطع، وخصت الموارث باسم الفرائض من قوله تعالى: ﴿نَصِيبًا مَّفْرُوضًا﴾ (7 سورة النساء) أي مقداراً معلوماً." (١)
 "ولها في اللغة إطلاقات منها: 1 - الواجب 2- المقدار" (٢)
 اصطلاحاً: "هو علمٌ يُعرفُ به من يرثُ ومن لا يرثُ، ومقدار ما لكل وارث." (٣)
 أو هو "علم يبحث في الموارث ومستحقها لإيصال كل ذي حقٍّ إلى حقه." (٤)
 إجرائياً: إجراء عمليات حسابية، مبنية على قواعد وشروط محددة، لاستخراج أنصبة أشخاص معينين في حالة إرث خاص.

المنهج التكاملي:

لغة: "تكامل يتكامل، تكاملاً، فهو مُتكامل، تكاملت الأشياء: كمل بعضها بعضاً بحيث لم تحتج إلى ما يكملها من خارجها ((أعمالهم تتكامل ولا تتنافس - تتكامل الرياضيات والفيزياء.))" (٥)
 اصطلاحاً: هو "المنهج التي يتم فيها طرح المحتوى المراد تدريسه ومعالجته بطريقة تتكامل فيها المعرفة، من مواد أو حقول دراسية مختلفة سواء كان هذا المزج مخططاً ومجدولاً بشكل متكامل حول أفكار وقضايا وموضوعات متعددة الجوانب، أم تم تنسيق زمني مؤقت بين المدرسين الذين يحتفظ كل منهم بتخصصه المستقل أم بدرجات بين ذلك." (٦)

أو هو " ((محاولة للربط بين الموضوعات الدراسية المختلفة، التي تقدم للطلاب في شكل مترابط ومتكامل، وتنظم تنظيماً دقيقاً، يسهم في تخطي الحواجز بين المواد الدراسية المختلفة))
 أو ((تقديم المعرفة في نمط وظيفي على صورة مفاهيم متدرجة ومترابطة تغطي الموضوعات المختلفة دون أن يكون هناك تجزئة أو تقسيم للمعرفة إلى ميادين مفصلة)).
 أو ((المنهج الذي يعتمد في تخطيطه وطريقة تنفيذه على إزالة الحواجز التقليدية التي تفصل بين جوانب المعرفة))

(١) الصنعاني، انظر سبل السلام، د.ط، ج3، ص171

(٢) اللاحم، تيسير فقه الموارث، د.ط، ص6

(٣) الغامدي، الخلاصة في علم الفرائض، ط1، ص13

(٤) مسلم، مباحث في علم الموارث، ط5، ص9

(٥) عمر، بمساعدة فريق عمل، انظر معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "كمل"، 1959/3

(٦) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص84

أو)فكرة وسط بين المواد المنفصلة وبين الإدماج التام، ويتطلب تنظيمًا خاصاً للمادة الدراسية وهو التنظيم السيكلوجي))^(١)

إجرائياً: هو دعم و تنظيم وتنسيق المنهج الفرائض من خلال التكامل بين الفرائض والرياضيات مع مراعاة حاجات المتعلمين، يهدف إلى إثارة الدافعية لدى الطلاب لتعلم المفاهيم والمهارات الفرضية والرياضية اللازمة لتحسين مستوياتهم النظرية والتطبيقية في الفرائض.

حاجات المتعلمين:

لغة: ((حاجة [مفرد]: ج حاجات وحاجٌ وحوائجُ:

1 - ما يفتقر إليه الإنسان ويطلبه ﴿وَلِتَبْلُغُوا عَلَيْهَا حَاجَةً فِي صُدُورِكُمْ﴾ (80 سورة غافر)

2 - شيءٌ ضروريٌّ لا بد منه ولا يمكن الاستغناء عنه.))^(٢)

اصطلاحاً: "يرى ماسلو بأن الحاجة هي ما يثير الكائن الحي داخلياً مما يجعله يعمل على تنظيم مجاله بهدف القيام بنشاط ما لتحقيق مثيرات أو أهداف معينة.

في حين يعرفها زهران بأنها ((افتقار إلى شيء ضروري أو نوع من النقص أو العوز المقترن بالتوتر، الذي يزول متى أشبعت هذه الحاجة وزال النقص)).^(٣)

أو هي " حالة من الشعور بالنقص، أو الافتقار يشعر بها الفرد يصاحبها شيء من التوتر والضيق، يكون هذا النقص مادياً أو معنوياً، وقد يكون داخلياً أو خارجياً ويزول التوتر أو الضيق الناجم عن الحاجة بإشباعها."^(٤)

إجرائياً: ما يحتاجه متعلم الفرائض من معارف أو مهارات أو نشاطات أو محفزات، من شأنها إثارة دافعيته للتعلم، لتحسين أداءه التفاعلي، ورفع قدرته على التحصيل.

(1) جامعة الملك عبدالعزيز، انظر تنظيمات المنهج الثلاثة، ص 2-3

3.docwww.kau.edu.sa/Files/0011942/Files/67882_

(٢) عمر، بمساعدة فريق عمل، انظر معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "حوج"، 577/1

(٣) الطهراوي وأبو كوش، انظر دور الأنشطة الجامعية في إشباع الحاجات النفسية لدى طلبة الجامعة الإسلامية، site.iugaza.edu.ps/jtahrawi/files/2010/02/111222 .docx

(٤) عطية، المناهج الحديثة وطرائق التدريس، ط1، ص 123

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أهمية علم الفرائض بالنسبة للناس عامة ، وطلاب العلم خاصة، وخصوصاً طلاب العلم الشرعي، لما له من ارتباط حقيقي بحياة الأفراد، فلا يكاد ينفك عنه أحد من الناس. أولاً: الأهمية النظرية:

"إن موضوع الموارث موضوع مهم وحدير بالعناية؛ فقد حث النبي ﷺ على تعلمه وتعليمه في أحاديث كثيرة ؛ منها: قوله ﷺ: ((تعلموا الفرائض، وعلموها الناس؛ فإنها نصف العلم، وهو ينسي، وهو أول علم ينزع من أمتي))^(١)، وفي رواية ((فإنني امرؤ مقبوض، وإن العلم سيقبض وتظهر الفتن، حتى يختلف اثنان في الفريضة، فلا يجدان من يفصل بينهما))^(٢). وقد وقع ما أخبر به ﷺ، فقد أهمل هذا العلم ونسي؛ فلا وجود لتعليمه في المساجد إلا نادراً، ولا في مدارس المسلمين إلا في بعض الجهات التعليمية على شكل ضعيف لا يفي بالغرض ولا يضمن بقاء هذا العلم. فيجب على المسلمين أن يهبوا لإحياء هذا العلم والحفاظ عليه في المساجد والمدارس والجامعات؛ فإنهم بأمرس الحاجة إليهم، وسيسألون عنه. وقد ثبت أنه ﷺ قال: ((العلم ثلاثة، وما سوى ذلك فضل: آية محكمة، وسنة قائمة، وفريضة عادلة))^(٣) وعن عمر رضي الله عنه: ((تعلموا الفرائض؛ فإنها من دينكم))^(٤)، وقال عبد الله: "من تعلم القرآن؛ فليتعلم الفرائض."^(٥)

-
- (١) أخرجه ابن ماجة في السنن (2719) أبواب الفرائض - باب فرائض الصلب [ج:4:ص:23] إسناده ضعيف جداً، والحاكم في المستدرک علی الصحیحین (7948) كتاب الفرائض [ج:4:ص:369]، والدارقطني في السنن (4059) كتاب الفرائض [ج:5:ص:117]
- (٢) أخرجه النسائي في السنن الكبرى (6271) كتاب الفرائض - باب الأمر بتعليم الفرائض [ج:6:ص:97]، والبيهقي في الكبرى (12173) باب الحث على تعلم الفرائض [ج:6:ص:343]، والطبراني في الأوسط (4075) باب العين - من اسمه علي [ج:4:ص:237]
- (٣) أخرجه ابن ماجة في السنن (54) أبواب السنة - باب اجتناب الرأي والقياس [ج:1:ص:37] إسناده ضعيف، والحاكم في المستدرک علی الصحیحین (7949) كتاب الفرائض [ج:4:ص:369] الذهبي: ضعيف، والدارقطني في السنن (4060) كتاب الفرائض [ج:5:ص:118]، وأبو داود في السنن (2885) كتاب الفرائض - باب ما جاء في تعليم الفرائض [ج:4:ص:511]
- (٤) أخرجه ابن أبي شيبة في المصنف (31034) كتاب الفرائض - باب ما قالوا في تعليم الفرائض [ج:6:ص:239]، والدارمي في سننه (2893) ومن كتاب الفرائض - باب في تعليم الفرائض [ج:4:ص:1885]
- (٥) أخرجه ابن أبي شيبة في المصنف (31032) كتاب الفرائض - باب ما قالوا في تعليم الفرائض [ج:6:ص:239]، والدارمي في سننه (2893) ومن كتاب الفرائض - باب في تعليم الفرائض [ج:4:ص:1888]، والحاكم في المستدرک علی الصحیحین (7953) كتاب الفرائض [ج:4:ص:370] موقوف صحيح

ومعنى قوله ﷺ عن الفرائض: ((إنها نصف العلم)) أن للإنسان حالتين: حالة حياة، وحالة موت، وفي الفرائض معظم الأحكام المتعلقة بالموت، بينهما يتعلق باقي العلم بأحكام الحياة، وقيل: صارت نصف العلم؛ لأنها يحتاج إليها الناس كلهم، وقيل في معناه غير ذلك، والمهم أن في ذلك توجيهها للاهتمام بهذا العلم." (١)

ولأهمية الموارث وخطورة أمر تطبيقها "قال تعالى: ﴿تِلْكَ حُدُودُ اللَّهِ وَمَنْ يُطِعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ يُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ إِلَى قَوْلِهِ: ﴿وَمَنْ يَعِصِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُ يُدْخِلْهُ نَارًا خَالِدًا فِيهَا وَلَهُ عَذَابٌ﴾ (١٣ - ١٤ سورة النساء)، والمراد مَنْ تجاوز ما فرضه الله للورثة، ففضّل وارثاً، وزاد على حقه، أو نقصه منه." (٢)

ولقد قال ربنا تعالى: ﴿وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى﴾ (2 سورة المائدة) أي : ليعن بعضكم بعضاً على البرّ، وهو: اسم جامع لكل ما يحبه الله ويرضاه، من الأعمال الظاهرة والباطنة، من حقوق الله وحقوق الآدميين.

والتقوى في هذا الموضع : اسم جامع لترك كل ما يكرهه الله ورسوله من الأعمال الظاهرة والباطنة . وكلُّ خصلة من خصال الخير المأمور بفعلها، أو خصلة من خصال الشر المأمور بتركها، فإن العبد مأمور بفعلها بنفسه، وبمعاونة غيره من إخوانه المؤمنين عليها، بكل قول يبعث عليها وينشط لها، وبكل فعل كذلك. (٣)

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

إنما نطمح إليه هو الوصول بمعلم الفرائض لدرجة الكفاءة وليس الفاعلية فحسب، "إن الفرق بين مصطلحي الكفاءة (Efficiency) والفاعلية (Effectiveness) هو مفتاح القضية، ذلك أن الفاعلية تعني القيام بعمل ما بشكل صحيح بينما تعني الكفاءة أن تقوم بالعمل الصحيح بشكل صحيح، بمعنى أن (الفاعلية) تحقيق الهدف أما (الكفاءة) تعني أن يتم تحقيق الهدف بأقل جهد، أقل وقت، أقل تكلفة." (٤)

(١) الفوزان، انظر الملخص الفقهي، ط1، ج2، ص231-232

(٢) ابن رجب، جامع العلوم والحكم في شرح خمسين حديثاً من جوامع الكلم، ط7، ج2، ص160

(٣) السعدي، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، ط1، ص219

(٤) الجريسي، انظر إدارة الوقت من المنظور الإسلامي والإداري، ص155-156

"وعلى رأي رواد إدارة الجودة الشاملة يجب تشجيع التعليم والتطور الذاتي لدى جميع العاملين والمنسويين، وتأمين الدورات والندوات واللقاءات، وعقد ورش العمل والحوارات من أجل رفع الأداء وعلاج الضعف."^(١)

فلا بد إذن على كل معلم أن يظهر قدرته الإبداعية ، و"هي قدرة المعلم على إتباع أساليب وطرق تدريس جديدة، وتحقيق التفاعل التام في الموقف التدريسي، والتحديد في الأدوات والوسائل والأنشطة التعليمية، وتشجيع الطلاب على وضع الحلول المبتكرة للنشاطات والأداءات التي يقومون بها."^(٢) وهناك مجموعة من الأداءات لتنمية الاتجاهات والإدراكات الإيجابية نحو التعلم يجب على المعلم مراعاتها في تدريسه، وقد حددها مارزانو Marzano وهي:

- استخدام أساليب تجعل المهام التدريسية ذات قيمة وضرورية للتلاميذ.
- التخطيط الجيد لمناخ ومهام التدريس لتكون في مستوى فهم التلاميذ وفي مجال اهتماماتهم.
- تقديم نموذج للتلاميذ يوضح كيفية إنجاز مهمة تعليمية كاملة.
- تقديم تغذية راجعة إيجابية للتلاميذ.
- توفير المصادر والوقت والأجهزة والإرشادات الضرورية لإنجاز المهمة.
- إتاحة الفرصة للتلاميذ لإكمال المهام الصفية مفتوحة النهاية."^(٣)

هيكل الدراسة

يتكون هيكل الدراسة من:

1- فصل أدبيات الدراسة والدراسات السابقة، ويتضمن:

أ- الإطار النظري: وفيه 10 مباحث أهمها: (مبحث التطوير ومبحث المنهج التكاملي ومبحث الفرائض ومبحث الرياضيات ومبحث الحساب ومبحث حاجات المتعلمين)، وكل مبحث له محاوره.

(١) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص360 - 361

(٢) الكثيري والنصار، المدخل للتدريس، ط2، ص176

(٣) فتح الله، انظر نموذج أبعاد التعلم ل«مارزانو».. تعليم الطلاب عادات العقل المنتجة مجلة المعرفة، ع180،

- ب- الدراسات السابقة: وفيه 3 مباحث هي مبحث الدراسات السابقة التي تناولت (التطوير- علم الفرائض- المدخل التكاملية- احتياجات المتعلمين)، ومبحث الاستفادة من هذه الدراسات ومبحث ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.
- 2- فصل منهجية الدراسة، وتشكل من 3 مباحث هي: (مجتمع الدراسة- إجراءات الدراسة- تطبيق الأدوات)، وكل مبحث يندرج تحته محاوره.
- 3- فصل نتائج الدراسة وتفسيراتها، وتكون من مبحثين هما: (البرنامج المستخدم في تحليل البيانات- تحليل بيانات الدراسة ونتائجها وتفسيرها) والمبحث الثاني يندرج تحته محاوره.
- 4- فصل الخاتمة، وفيه 4 مباحث: (ملخص الدراسة- توصيات الدراسة- مقترحات الدراسة- التصور المقترح في الدراسة).

الفصل الثاني: أدبيات الدراسة والدراسات السابقة

المقدمة

يبدأ هذا الفصل بتمهيد يتضمن شيئاً عن نعم الله وأولها الإسلام، ثم كيفية شكر هذه النعم التي منها العلم، ويذكر جوانب القصور في النظام التعليمي وأسبابه.

ثم يتناول الفصل أدبيات الدراسة والدراسات السابقة، ويتضمن:

أ- الإطار النظري: وفيه 10 مباحث أهمها: (مبحث التطوير ومبحث المنهج التكاملي ومبحث الفرائض ومبحث الرياضيات ومبحث الحساب ومبحث حاجات المتعلمين)، وكل مبحث يندرج تحته محاوره.

ب- الدراسات السابقة: وفيه 3 مباحث هي مبحث الدراسات السابقة التي تناولت (التطوير - علم الفرائض - المدخل التكاملي - احتياجات المتعلمين)، ثم مبحث الاستفادة من هذه الدراسات، ثم يأتي في آخر الفصل مبحث ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

أولاً: الإطار النظري

التمهيد

إن الله عز وجل قد امتن علينا بنعم كثيرة، وصفها تبارك وتعالى بقوله: ﴿وَمَا آتَاكُم مِّنْ كُلِّ مَآسَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ﴾ (34 سورة إبراهيم) أي: "هيا لكم ما تحتاجون إليه في جميع أحوالكم مما تسألونه بحالكم. وقال بعض السلف: من كل ما سألتموه وما لم تسألوه، وقوله (وإن تعدوا نعمة الله لا تحصوها) يخبر تعالى عن عجز العباد عن تعداد النعم فضلا عن القيام بشكرها، كما قال طلق بن حبيب رحمه الله: إن حق الله أثقل من أن يقوم به العباد، وإن نعم الله أكثر من أن يحصيها العباد، ولكن أصبحوا تائبين وأمسوا تائبين.

في صحيح البخاري أن رسول الله ﷺ كان يقول: (اللهم لك الحمد غير مكفي ولا مودع ولا مستغنى عنه ربنا)^(١) وقد روي في الأثر إن داود عليه السلام قال: يا رب كيف أشكرك وشكري لك نعمة منك علي؟ فقال الله تعالى: الآن شكرتني يا داود، أي حين اعترفت بالتقصير عن أداء شكر المنعم، وقال الإمام الشافعي رحمه الله: الحمد لله الذي لا يؤدي شكر نعمة من نعمه إلا بنعمة حادثة توجب على مؤديها شكره بها، وقال القائل في ذلك:

لو كل جارحة مني لها لغة تشني عليك بما أوليت من حسن
لكان ما زاد شكري إذ شكرت به إليك أبلغ في الإحسان و المنن"^(٢)

وكذا في قوله تعالى: ﴿وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ (18 سورة النحل) ، حيث "نبههم على كثرة نعمه عليهم وإحسانه إليهم، فقال: (وإن تعدوا نعمة الله لا تحصوها إن الله لغفور رحيم) أي يتجاوز عنكم، ولو طالبكم بشكر جميع نعمه لعجزتم عن القيام بذلك، ولو أمركم به لضعفتم وتركتهم، ولو عذبكم لعذبكم وهو غير ظالم لكم، ولكنه غفور رحيم، يغفر الكثير ويجازي على اليسير، وقال ابن جرير: يقول إن الله لغفور لما كان منكم من تقصير في شكر بعض ذلك إذا تبتم وأنبتم إلى طاعته واتباع مرضاته، رحيم بكم لا يعذبكم بعد الإنابة والتوبة."^(٣)

"وبهذا تعلم أن كل ما قاله المفسرون، فهو من قبيل التمثيل لا الحصر، كما قال تعالى: لا تحصوها. وأصول هذه النعم أولها الإسلام: ﴿الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمُ الْإِسْلَامَ دِينًا﴾ (3 سورة المائدة)، ويدخل فيها نعم التشريع والتخفيف، عما كان على الأمم الماضية. كما يدخل فيها نعمة الإخاء في الله :

(١) أخرجه البخاري في الجامع المسند الصحيح (5458) كتاب الأطعمة - باب ما يقول إذا فرغ من طعامه [ج7:ص82]، وأحمد في المسند (22200) تنمة مسند الأنصار- حديث أبي أمامة الباهلي الصدي بن عجلان بن عمرو ؓ عن النبي ﷺ [ج36:ص537] إسناده صحيح، وأبو داود في السنن (3849) أول كتاب الأطعمة - باب ما يقول الرجل إذا طعم [ج5:ص658] إسناده صحيح

(٢) ابن كثير، انظر تفسير القرآن العظيم (ابن كثير)، ط1، ج4، ص439-440

(٣) انظر المصدر السابق، ص484

﴿وَأَذْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءً فَأَلَّفَ بَيْنَ فُلُوكُمْ فَأَصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ إِخْوَانًا﴾ (سورة آل عمران)، وغير ذلك كثير.

وثانيها: الصحة، وكمال الخلقة والعافية، فمن كمال الخلقة الحواس: ﴿الرَّجْعَ لِلَّهِ عَيْنَيْنِ ﴿٨﴾ وَلسَانًا وَشَفَتَيْنِ ﴿٩﴾ سورة البلد)، ثم قال: ﴿إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا﴾ (36 سورة الإسراء).
وثالثها: المال في كسبه وإنفاقه سواء، ففي كسبه من حله نعمة، وفي إنفاقه في أوجهه نعمة، هذه أصول النعم، فماذا يسأل عنه؟، منها جاءت السنة بأنه سيسأل عن كل ذلك جملة وتفصيلاً.
أما عن الدين والمال والصحة، ففي مجمل الحديث: (إذا كان يوم القيامة، لا تزول قدم عبد حتى يسأل عن خمس: عن عمره فيم أبلاه، وعن علمه فيم عمل به، وعن ماله من أين اكتسبه وفيم أنفقه، وعن شبابه فيم أفناه.)^(١)
وكل ذلك يراد منه الحث على شكر النعمة، والإقرار للنعم والقيام بحقه سبحانه فيها، كما قال تعالى عن نبي الله: ﴿رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي دِينِي لِئَلَّا يُبْتِغِيَ إِلَيَّ مِنَ الْمُسْلِمِينَ﴾ (15 سورة الأحقاف).^(٢)

"إن النظام التعليمي لدينا متهم بجوانب قصور منها:

- 1- عدم توافر أهداف محددة ومكتوبة وواضحة ومعلنة لمنسوبي المؤسسة التعليمية تتصف بإيجابيتها وإمكانية قياسها والتحقق منها.
- 2- أن التعليم (وطرقه) لدينا قائم - على الأغلب الأعم - على التلقين والحفظ حتى في مراحل المتقدمة، ويركز على قدرة الطالب على التذكر، وطرقه معطلة للابتكار والإبداع والتفكير فلا تُعَلِّمُ الطالب كيف يتعلم وكيف يستمر في التعلم.
- 3- أن المناهج لدينا تُعنى بالأهداف المعرفية أكثر من الأهداف الوجدانية وتعنى بدرجة أقل من الاثنين بالأهداف مهارية.
- 4- عدم وجود نظام لمراجعة وتقويم مسار العملية التعليمية بغرض التأكد من تناسب المواد التعليمية ومحتوياتها مع احتياجات الطلاب، والتأكد من التحديث المستمر لمحتوياتها، ومن وجود دور للمدرسة في تطوير المناهج وفي وضع تقويم وتطوير الكتب والمقررات الدراسية واختيار الوسائل التعليمية.
- 5- أن دور المعلم - الجيد - لدينا لا يتعدى في الغالب العمل على نقل المعلومات الواردة في الكتب المدرسية إلى ذهن الطالب، أضف إلى ذلك تواضع إمكانات مؤسسات إعداد المعلمين في اختيار طلابها وفي تعليم مهنة التدريس والتدريب عليها.
- 6- لم تهيأ في كثير من المدارس بيئة تعليمية متميزة للمعلم تشجعه على الإبداع وعلى اتباع طرق التدريس التي تركز على تنمية التفكير وعلى مشاركة الطالب في عملية التعلم وتنمية قدراته ومواهبه مع توفير الوسائل التي تجعله قادراً على تنفيذ مختلف الطرق المتميزة في التدريس.

(١) أخرجه الترمذي في السنن (2416) أبواب صفة القيامة والرفائق والورع - باب في القيامة [ج4:ص612] حديث غريب،

حكم الألباني: حسن، والطبراني في الكبير (9772) باب ومن مسند عبدالله بن مسعود ﷺ [ج10:ص8]

(٢) الشنقيطي، انظر أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن، د.ط، ج9: ص83 - 86

- 7- قصر العام الدراسي وكذلك اليوم الدراسي يجعل العديد من المدرسين لا يستطيعون إنهاء المقررات المطلوبة منهم بطريقة مرضية، ولا وقت في الغالب للطلاب للتطبيقات أو ممارسة الأنشطة المساندة أو مناقشة المعلم.
- 8- لا تتوافر لمعظم المدارس مبانٍ مصممة ومعدة خصيصاً كمدراس، بحيث تتوافر فيها الفصول المجهزة و المرافق التعليمية الكافية وغيرها.
- 9- عدم وجود نظام يمكن من التعرف على وجهات نظر الطلاب أو أولياء أمورهم حول العملية التعليمية برمتها.^(١)

(١) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجودة، ط1، ص170 - 175

المبحث الأول: العلم والمعلم

المحور الأول: أهمية العلم والعمل به

"قال الإمام أحمد - رحمه الله تعالى - : « العلم لا يعدله شيء لمن صحت نيته ». قالوا: كيف ذلك؟ قال: «ينوي رفع الجهل عن نفسه وعن غيره »؛ لأن الأصل فيهم الجهل كما هو الأصل فيك، فإن تعلمت من أجل أن ترفع الجهل عن هذه الأمة كنت من المجاهدين في سبيل الله الذين ينشرون دين الله." (١)

أما ابن القيم - رحمه الله تعالى - فقال: "أفضل ما اكتسبته النفوس وحصلته القلوب ونال به العبد الرفعة في الدنيا والآخرة هو العلم والإيمان، ولهذا قرن بينهما سبحانه في قوله: ﴿وَقَالَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ وَالْإِيمَانَ لَقَدْ لَبِثْتُمْ فِي كِتَابِ اللَّهِ إِلَى يَوْمِ الْبَعْثِ فَهَذَا يَوْمُ الْبَعْثِ﴾ (56 سورة الروم) وقوله: ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾ (11 سورة المجادلة)، وهؤلاء خلاصة الوجود ولبّه والمؤهلون للمراتب العالية." (٢)

"وفي قوله تعالى: ﴿مَا كَانَ لِبَشَرٍ أَنْ يُؤْتِيَهُ اللَّهُ الْكِتَابَ وَالْحُكْمَ وَالنُّبُوَّةَ ثُمَّ يَقُولَ لِلنَّاسِ كُونُوا عِبَادًا لِي مِنْ دُونِ اللَّهِ وَلَكِنْ كُونُوا رَبَّيْنَ بِمَا كُنْتُمْ تُعَلِّمُونَ الْكِتَابَ وَبِمَا كُنْتُمْ تَدْرُسُونَ ﴿٧٩﴾ وَلَا يَأْمُرُكُمْ﴾ (79-80 سورة آل عمران) قرأ نافع وابن كثير وأبو عمرو بما كنتم تعلمون الكتاب بالتخفيف أي بعلمكم الكتاب، وقرأ الباقون بما كنتم تعلمون بالتشديد وحجتهم أن تعلمون أبلغ في المدح من تعلمون لأن المعلم لا يكون معلماً حتى يكون عالماً بما يعلمه الناس قبل تعليمه وربما كان عالماً ليس بمعلم وقد روي عن مجاهد أنه قال: ما علموه حتى علموه." (٣)

لكن "من المشكلات الهامة مشكلة العلاقة بين العلم والعمل، وهناك من يقول: (ما أكثر من تعلم العلوم الدينية وتفقه في الدين من طلبة المعاهد الدينية وخرّيجيها ولكنهم لم ينفعوا المسلمين بعلمهم إلا

(١) العثيمين، كتاب الغم، ط1، ص29

(٢) ابن قاسم، انظر الدليل إلى المتون العلمية، ط1، ص28

(٣) ابن زنجلة، انظر حجة القراءات، ط2، ص167 - 168

قليلاً)، ومما لا خلاف فيه أن العلم والعمل مرتبطان الواحد منهما بالآخر ارتباطاً وثيقاً، إلا أن ((العلم إمام والعمل تابعه)) كما قال معاذ بن جبل رضي الله عنه.^(١)

"إن الشريعة شملت كل ما يحقق الخير للناس في جميع أمور الحياة سواء في أمور العقيدة أو العبادات أو الأخلاق أو المعاملات.

((وفي حديث سلمان الفارسي رضي الله عنه أنه قيل له: لقد علمكم نبيكم كل شيء حتى الخراءة. قال: أجل، نحننا رضي الله عنه أن نستقبل القبلة بغائط أو بول، وألاً نستنجي باليمين، وألاً يستنجي أحدنا بأقل من ثلاثة أحجار أو نستنجي برجيع أو عظم.))^(٢)^(٣)

فإنه يجب على طالب العلم أن يعمل بعلمه عقيدة، وعبادة، وأخلاقاً، وآداباً، ومعاملة؛ لأن هذا هو ثمرة العلم ونتيجته، وحامل العلم كالحامل لسلاحه، إما له وإما عليه، ولهذا ثبت عن النبي ﷺ أنه قال: ((القرآن حجة لك أو عليك.))^(٤)^(٥)، "أي تنتفع به إن تلوته وعملت به، وإلا فهو حجة عليك."^(٦)

ولهذا ذكر ابن كثير في مقدمة تفسيره عن الطبري ما يلي: ((قال الأعمش أيضاً عن أبي وائل عن ابن مسعود قال: كان الرجل منا إذا تعلم عشر آيات لم يجاوزهن حتى يعرف معانيهن والعمل بهن، وقال أبو عبد الرحمن السلمي: حدثنا الذين كانوا يقرئونا أنهم كانوا يستقرئون من النبي ﷺ، وكانوا إذا تعلموا عشر آيات لم يخلفوها حتى يعملوا بما فيها من العمل، فتعلمنا القرآن والعمل جميعاً.))^(٧)

(١) سالم، انظر المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط 7، ص 136

(٢) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (262) كتاب الطهارة - باب الاستطابة [ج 1: ص 223]، والترمذي في السنن (16) أبواب الطهارة - باب الاستنجاء بالحجارة [ج 1: ص 24] حكم الألباني: صحيح، وأبوداود في السنن (7) كتاب الطهارة - باب كراهية استقبال القبلة عند الحاجة [ج 1: ص 7] إسناده صحيح

(٣) المصدر السابق، ص 223

(٤) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (223) كتاب الطهارة - باب فضل الوضوء [ج 1: ص 203]، والترمذي في السنن (3517) أبواب الدعوات - باب [ج 5: ص 535] حديث صحيح، حكم الألباني: صحيح، وأحمد في المسند (22907) تنمة مسند الأنصار - حديث أبي مالك الأشعري رضي الله عنه [ج 37: ص 542] صحيح

(٥) العثيمين، انظر كتاب العلم، ط 1، ص 33 - 34.

(٦) العيد، شرح الأربعين حديثاً النووية، د. ط، ص 63

(٧) سالم، انظر المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط 7، ص 145 - 146

"وما أجمل ما قاله ابن المنكدر - رحمه الله -: "العلم يهتف بالعمل، فإن أجابه وإلا ارتحل."^(١)
"وكل من فاته العلم تخبط، فإن حصل له وفاته العمل به كان أشد تخبطاً."^(٢)

وإن من أجمل وأروع ما جاء من قصص العمل بالعلم -دون الالتفات لأحد مهما كان-

قصة إرث النبي ﷺ، فنحن دائماً نسمع من علماء الشيعة، وخطبائهم، بل ونقرأ في كتبهم الطعن في أبي بكر ﷺ بسبب منعه فاطمة رضي الله عنها من الميراث.

إذا كان الرسول ﷺ قال لأبي بكر ﷺ: ((لا تُورث))^(٣)، وجاءت فاطمة تطالب بالميراث، فهو بين أمر النبي ﷺ وطلب سيدة نساء العالمين، ولم يقدم أبوبكر ﷺ على طاعة الرسول ﷺ أحداً، ولو كانت بضعته الطاهرة فاطمة رضي الله عنها.

ولو كان لفاطمة رضي الله عنها ميراثاً لما منعها أبوبكر ﷺ منه، ومن المعلوم أنها ماتت في خلافته فلو كان لها ميراثاً فسيكون لورثتها زوجها علي وأبناءه منها ﷺ، ولما لم يعطها ولا ورثتها ولم يعطهم كذلك عمر ولا عثمان ولا علي نفسه ولا الحسن - اللذين هما من ورثتها - في خلافته، فبالتالي لم يُظلم أحد، ولم يُظلم أحد. ثم الصحيح في ذلك أن ميراث فاطمة كان وفقاً لما كان يحتاجه النبي ﷺ لنفسه وأزواجه وآل بيته. وكان أبوبكر ﷺ يديرها بعد وفاة النبي ﷺ، ثم عمر في خلافته حتى أعطاها علياً ليديرها، وظلت في يده حتى تُوفي، ثم في ذريته من بعده.^(٤)

وتأكيداً على هذا المعنى يقول ابن قيم الجوزية ((وهذا نهاية الكمال، فإن الكمال: أن يكون الشخص كاملاً في نفسه، مُكَمِّلاً لغيره)) وهذه حقيقة النصيحة المأمور بها التي يقول عنها ابن تيمية: ((أعظم ما عُبد الله به نصيحة خلقه))^(٥)

وكذلك فإن نشر العلم من زكاته، فكما يتصدق الإنسان بشيء من ماله، فهذا العالم يتصدق بشيء من علمه، وصدقة العلم أبقى دوماً وأقل كلفة ومؤنة، أبقى دوماً؛ لأنه ربما كلمة من عالم تُسمع ينتفع بها أجيال من الناس، وهذه الزكاة لا تنقص العلم بل تزيده كما قيل:

(١) الصيعري، 125 طريقة لحفظ الوقت، ط2، ص6

(٢) ابن الجوزي، تلييس إبليس، ط1- ط2، ص309

(٣) أخرجه البخاري في الجامع المسند الصحيح (3092) كتاب فرض الخمس [ج4: ص79]، ومسلم في المسند

الصحيح (1759) كتاب الجهاد والسير - باب قول النبي ﷺ: ((لا نورث ما تركنا فهو صدقة)) [ج3: ص1380]، ومالك في

الموطأ (27) كتاب الكلام - باب ما جاء في تركة النبي ﷺ [ج2: ص993]

(٤) الخميس، انظر من القلب إلى القلب، ط2، ص90 - 93

(٥) الرومي والهزاع، نفائس الحلة في التأخي والخلة، ط2، ص52

يزيد بكثرة الإنفاق منه وينقص إن به كفاً شددتاً^(١)»^(٢)

"وعلى هذا فأفضل الإخوان الذين ينبغي أن تحرص على مجالستهم رجل مكنك من نفسه حتى تزرع فيه خيراً، أو تصنع إليه معروفاً، فإنه نعم العون لك على منفعتك وكمالك، فانتفاعك به في الحقيقة مثل انتفاعه بك أو أكثر."^(٣)

لذا فإن "على المسلمين اليوم أن يهتموا بعلوم الدين أولاً فيجددوا شبابها، ويرجعوا إلى دراسة دينهم من منابعه الأصلية، ويعيدوا النظر في مناهج العلوم الدينية، ويبحثوا أسباب تقصيرهم فيها، وعليهم مع ذلك الاهتمام بدراسة علوم الدنيا، حتى يلحقوا بالأمة التي سبقتهم، بل عليهم أن يتفوقوا عليها، مع اصطناع المناهج الفكرية والأصول النظرية الاعتقادية المستمدة من دينهم وشريعتهم."^(٤)

المحور الثاني: خصائص المعلم الناجح وسماته

هناك كتاب بعنوان (منهج التعليم العكسي) لمؤلفيه (جاك ريتشارد وتشارلز لوكهت) يبسط فيه المؤلفان تطبيق هذا المنهج (أي مبدأ إعادة النظر في كل عمل صغير أو كبير يقوم به المدرس، مما له علاقة بالطالب أو بالمادة العلمية أو بالمدرس نفسه) هل يمكن أن تكون هناك مكاشفة واضحة الرؤية تساعد المدرس على تحسين أساليبه وتشجعه على تغيير وتطوير طرق تدريسه وأساليبه عمله ونظرته إلى عملية التعليم؟^(٥)

"قبل أن نتحدث عن المعلم الناجح والتدريس الفعال يحسن بنا أن نعرف الفاعلية في السلوك الإنساني، أو الفاعلية لدى الإنسان ؛ فالفاعلية في السلوك الإنساني تعني قدرة الإنسان على استعمال قدراته وملكاته ووسائله الأولية التي أودعها الخالق فيه، وتوظيف هذه القدرات والملكات والوسائل واستغلالها لاستخراج أقصى ما يمكن أن يستخرج بواسطتها من نتائج، وتحقيق أكبر ما يمكن تحقيقه من إنجاز وأداء وتحقيق فوائد ملموسة. إذأ

(١) من قصيدة أبي إسحاق إبراهيم بن مسعود الإلبيري الأندلسي المتوفى في نحو (460 هـ) رحمه الله، انظر القصيدة كاملة: (الإيبوي، مشارق الأنوار الوهاجة ومطالع الأسرار البهاجة في شرح سنن الإمام ابن ماجة ، ط1، ج4: ص557-562)

(٢) العثيمين، انظر كتاب العلم، ط1، ص246

(٣) الرومي والهزاع، نفائس الحلة في التأخي والحلة، ط2، ص31

(٤) سالم، المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط7، ص135

(٥) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص85

الفاعلية ترتبط بحسن الإنتاج وجودته وزيادة الإنتاجية، بينما يمكن القول بأن غير الفاعلية هي أن يكون الإنسان عاجزاً عن توظيف وسائله الأولية بشكل جيد وسليم، وقاصراً في استغلال قدراته وملكاته وما يمتلكه من مهارات للإنجاز وتحصيل الفوائد التي يمكن أن يحققها من الوسائل المتاحة له.

وعلى الرغم من وجود تباين بين المعلمين من حيث فاعليتهم التعليمية، ومن حيث قدرتهم على إيجاد تغييرات إيجابية لدى تلاميذهم، فإنه يصعب إيجاد وصفة جاهزة تتمكن من خلالها تحديد المعلم الجيد أو الفعال لأن عملية التعلم نشاط مركب ينطوي على العديد من المتغيرات المتفاعلة على نحو ديناميكي، فهناك المتغيرات الخاصة بالمعلم والمتعلم والمادة الدراسية وطريقة التدريس، فعلى الرغم من وجود أنماط تعليمية معينة أفضل من أنماط أخرى، إلا أنه يجب الاعتراف بعدم وجود نمط تعليمي جيد على نحو يناسب المواد التعليمية جميعها أو المعلمين جميعهم.

ولأن التعليم مهنة فإنها تتطلب - بالإضافة إلى بعض الخصائص الشخصية - مهارات وكفايات معينة يجب توافرها لدى المعلم ليكون تعليمه فعالاً، وقد تكون الجهود المستمرة لتطوير برامج إعداد المعلمين خير دليل على ذلك، فتزايد الخبرات والمعارف من الوجهتين الكمية والتنوعية والناجحة عن التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي يواجهها مجتمعنا الحالي يجعل أمر هذا التطوير ضرورياً، لأنه يتيح فرص تزويد المعلمين بالمعلومات والوسائل والطرق التي أسفرت عنها بحوث التعلم والتعليم والتي تم إنجازها في ضوء تلك التغيرات.⁽¹⁾

"من أهم المقومات الأساسية لنجاح المعلم كفايته التربوية والمهنية، وعلى هذه الكفاية يتوقف نجاحه أو فشله، فلا بد له من الجمع بين غزارة المادة والقدرة الجيدة على توصيلها إلى تلاميذه بصورة صحيحة."⁽²⁾

"وأفادت الدراسات والبحوث في الكشف عن بعض خصائص وسمات المعلم الشخصية المرغوبة والمفضلة باعتبارها ذات علاقة إيجابية في كفاءته ونجاحه في التدريس، ومن أهم هذه السمات والخصائص:

جدول رقم (1.2)

خصائص وسمات المعلم الشخصية⁽³⁾

م	خصائص وسمات المعلم الشخصية	م	خصائص وسمات المعلم الشخصية	م	خصائص وسمات المعلم الشخصية
1	الأمانة	2	يقظة الضمير	3	الاتزان الانفعالي
4	الحماس	5	الحيوية	6	الدفء العاطفي
7	حب الاستطلاع	8	المرونة	9	التفتح الذهني
10	الشفقة والرحمة	11	حب الأطفال	12	روح الدعابة

(1) الكنجري والنصار، انظر المدخل للتدريس، ط2، ص95 - 97

(2) شحاتة والجغيمان، انظر طرق تدريس مواد العلوم الشرعية في المرحلة الابتدائية ط1، ص22

(3) أبانمي، انظر أثر السمات الشخصية والأنماط السلوكية والاتجاه الإنساني للمعلم في فاعليته للتدريس، ط1، ص37-

الموضوعية	15	قبول الذات	14	قوة الشخصية	13
التلقائية	18	العناية بالطلبة	17	الرغبة في تقبل الآخرين	16
المغامرة والإقدام	21	الصراحة	20	العطف على الطلبة	19
سعة الأفق	24	الميل الاجتماعي	23	الانبساطية	22
سلامة النطق	27	التسامح	26	القدوة الصالحة	25
الصبر	30	احترام الذات	29	المسؤولية	28
العدالة	33	دقة المواعيد	32	احترام آراء الطلبة	31
الأخلاق الفاضلة	36	الانضباط	35	الصدق	34
الاعتدال	39	المشاركة الوجدانية	38	اللباقة في الحديث	37
حسن المظهر	42	الثقة بالنفس	41	طيب المعاملة	40
التواضع في المعاملة	45	الكفاءة الفنية	44	مهارة الاتصال	43
الحساسية الاجتماعية	48	الالتزام بمواعيد العمل	47	الدقة في تنظيم الوقت	46
البشاشة	51	المثابة	50	التكيف	49
عدم التحيز	54	الخيال الواسع	53	سرعة البديهة	52
الاكتفاء الذاتي	57	الاتجاه الإيجابي نحو المهنة	56	عدم استخدام العقاب البدني	55
سلامة العقل وصحة البدن	60	الانفتاح على العالم الخارجي	59	القدرة على إصدار الأحكام	58
مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب	63	القدرة على فهم الطلبة وتقدير ظروفهم	62	الثقة بالطلبة وبقدرتهم على التعلم	61

المبحث الثاني : التطوير

المحور الأول: مفهوم التطوير

"التطوير لغة يعني: التغيير والتحويل من طور إلى طور، فطبقاً للمعجم الوسيط، تعني كلمة (تطور) تحول من طورة، وتعني كلمة (التطور) التغيير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها، ويطلق أيضاً على التغيير التدريجي الذي يحدث في المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه، أما التطوير اصطلاحاً فيعني على وجه العموم (التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر فعالية وكفاءة)." (١)

أما "تحسين المنهج Improvement Curriculum يقصد به إحداث تغيير - نحو الأفضل - في بعض جوانب (عناصر) المنهج دون تغيير الأساسيات التي يقوم عليها، ودون تغيير في تنظيمه، أي أن تحسين المنهج هو تعديل في الوضع القائم لا يمس القيم التي يقوم عليها المنهج." (٢)

"وينبغي أن يشمل التحسين والتطوير والتجويد في الأداء الأمور المادية كالتجهيزات المدرسية والوسائل والتقنيات التعليمية وطرائق التدريس وغيرها، وكذلك الإمكانيات البشرية، وكذلك تحسين وتطوير المناهج الدراسية وأساليب التقويم." (٣)

المحور الثاني: أهمية التطوير

"إن ديننا يحث المسلمين على الإحسان في كل شيء حتى في عمله ووظيفته وصناعته ومهاراته وزراعته، ومن الإحسان في العمل أن يقوم بالعمل حق قيامه من الإنجاز والإتقان وضبط المواعيد، قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾ (1 سورة المائدة)، وقال النبي ﷺ: ((إن الله تعالى يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه.)) (٤)

(١) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص102

(٢) المصدر السابق، ص102

(٣) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجودة، ط1، ص282

(٤) أخرجه الطبراني في الأوسط (897) باب الألف - من اسمه أحمد [ج1: ص275]، والبيهقي في شعب الإيمان (4931) باب

في الأمانات وما يجب من أدائها إلى أهلها [ج7: ص233]، وأبو يعلى في المسند (4386) مسند عائشة [ج7: ص349]

يقول الشيخ الجزائري: وهو - الإحسان - في الأعمال البدنية بإجادة العمل، وإتقان الصنعة،
وبتخليص سائر الأعمال من الغش." (١)

ومن "قوله ﷺ: ((إن الله تعالى يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه.)) (٢)، (إن الله تعالى يحب إذا
عمل أحدكم عملاً دينياً أو دنيوياً له تعلق بالدين (أن يتقنه) الإتقان الإحسان والتكميل أي يحسنه
ويكمله" (٣)

"لقد أمر الرسول ﷺ بالنصيحة لكل مسلم؛ كما في الحديث: ((وإذا استنصحتك فانصح له)) (٤)
وجعل النصيحة عماد الدين وقوامها؛ فعن تميم الداري رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: ((الدين النصيحة، قلنا:
لمن؟ قال: لله ولكتابه ولرسوله ولأئمة المسلمين وعامتهم.)) (٥) (٦)
قال الخطابي - رحمه الله تعالى - "النصيحة كلمة جامعة معناها حياة الحظ للمنصوح له، وهو من وجيز
الأسماء ومختصر الكلام، وليس في كلام العرب كلمة مفردة يستوفي بها العبارة عن معنى هذه
الكلمة." (٧)

"وأما نصيحة عامة المسلمين - وهم من عدا ولاية الأمر - فإن شأدهم لمصالحهم في آخرتهم وديانهم،
وإعانتهم عليها، وستر عوراتهم وسدّ خلاتهم، ودفع المضار عنهم وجلب المنافع لهم، وأمرهم بالمعروف
ونهيهم عن المنكر برفق وإخلاص، والشفقة عليهم، وتوقير كبيرهم، ورحمة صغيرهم، وتحوّلهم بالموعظة
الحسنة، وترك غشهم وحسدتهم، وأن يحب لهم ما يحب لنفسه من الخير، ويكره لهم ما يكره لنفسه

-
- (١) الصغير، حديث الإحسان و أثره النفسي وقاية و علاج، ط1، ص226
(٢) أخرجه الطبراني في الأوسط (897) باب الألف - من اسمه أحمد [ج1:ص275]، والبيهقي في شعب الإيمان (4931) باب
في الأمانات وما يجب من أدائها إلى أهلها [ج7:ص233]، وأبو يعلى في المسند (4386) مسند عائشة [ج7:ص349]
(٣) الصنعاني، انظر التنوير شرح الجامع الصغير، ط1، ج3: ص378-379
(٤) أخرجه البخاري في الأدب المفرد (925) - باب تشميت العاطس [ج1:ص319] الألباني: صحيح، وأحمد في
المسند (8845) مسند المكثرين من الصحابة - مسند أبي هريرة رضي الله عنه [ج14:ص439]، ومسلم في المسند
الصحيح (2162) كتاب السلام - باب من حق المسلم للمسلم رد السلام [ج4:ص1705]
(٥) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (55) كتاب السلام - باب بيان أن الدين النصيحة [ج1:ص74]، وأحمد في
المسند (16940) مسند الشاميين - حديث تميم الداري رضي الله عنه [ج28:ص138]، والنسائي في السنن الكبرى (8701)
كتاب السير - باب النصيحة للإمام [ج8:ص83]
(٦) الصغير، حديث الإحسان و أثره النفسي وقاية و علاج، ط1، ص55
(٧) المصدر السابق، ص178-179

من المكروه، والذنب عن أموالهم وأعراضهم، وغير ذلك من أحوالهم بالقول والفعل، وحثهم على التخلق بجميع ما ذكرناه من أنواع النصيحة." (١)

فبدون التطوير يظل العمل على حاله الأول من الجمود والرتابة، وقد تضيع بسبب عدم التطوير جهود وأوقات، لو تم استثمارها لزادت الإنتاجية وارتقى المستوى وارتفعت الجودة.

المحور الثالث: دوافع التطوير ومثال عليه

إنَّ "الإتجاه الحديث في تصميم المنهج ينزع إلى تحطيم الحدود بين القسم الأدبي والقسم العلمي أو بين المواد الأدبية والمواد العلمية، لأن المواد العلمية تحتاج إلى المشاعر والإبداع والخيال والتذوق كما تحتاج المواد الأدبية إلى المنطق والتفكير العلمي والتفكير المنطقي." (٢)

ومن أجل ذلك "يجب أن يُنظر إلى جميع المواد الدراسية وكأنها مشاركة في مشروع تعاوني يهدف إلى توحيد النظرية مع التطبيق لمساعدة الطلاب ليصبحوا مفكرين ممارسين في آن واحد." (٣)

"يشكل الكتاب المدرسي البعد الثالث في العملية التعليمية والمتمثل في التلميذ والمعلم والكتاب، فهو يتضمن ما يحتويه المنهج الدراسي من أهداف تفصيلية ومعلومات وأفكار ومبادئ أساسية للمقرر وشرح خطوطها العريضة." (٤)

ومعلوم أن "العبرة في المنهج وفي الكتاب المدرسي بالكيف لا بالكم، كما أن العبرة ليست بتوافر الحاسب الآلي والمعامل والمختبرات اللغوية في المدرسة، بل في كيفية استخدامها والاستفادة منها، وكذلك العبرة بحسن استخدام المعلومات المتوفرة بكثرة في الكتب المدرسية المقررة وحسن اختيارها لكي يُتاح للطلاب دراستها بعمق، وكذلك العبرة بكيفية استثمار ساعات الدوام اليومي وكيفية إدارة الوقت." (٥)

ويقر المرء بوجود "ضعف شديد في بعض المناهج، ويرجع إلى:

- عرض المعلومات بالطريقة التقليدية غير المشوقة للمتعلمين.

(١) العيد، شرح الأربعين حديثاً النووي، د.ط، ص 34

(٢) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص 198

(٣) المصدر السابق، ص 199

(٤) كانوري والمنيف، دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط1، ص 179

(٥) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجودة، ط1، ص 89 - 90

- التركيز على الحفظ دون الفهم والاستيعاب والتطبيق في الحياة.
- عدم مراعاة الموضوعات المطروحة لحاجات المتعلمين ومشكلاتهم الفردية والاجتماعية، ومتطلبات العصر ومستجداته.^(١)

"إن جودة المقرر الدراسي لا تتحقق إلا بما يأتي:

- أن يكون هذا المقرر واضح الغرض، والهدف.
- أن تكون لغته واضحة سهلة مختصرة مفيدة.
- أن يكون مناسباً لمستوى الطلاب اللغوي والعُمري.
- أن يكون مناسباً للفترة الزمنية المحددة له.
- أن يكون مناسباً لمستوى الطلاب العلمي والفكري.
- أن يتحدى القدرات الفكرية والعلمية لدى الطلاب.
- أن يساعد الطلاب على تطوير القدرات الذهنية وأن يثير الخيال لدى الطلاب.
- أن يكتشف معاني الأشياء ويساعد الطلاب على فهم الواقع المحيط بهم.
- أن لا يتعارض مع المبادئ الروحية والثقافية والحضارية للطلاب.^(٢)

"ثم لا بد من معرفة واقع المدرسين واحتياجاتهم بهدف تحسين أدائهم، لأن إعداد مدرسي المستقبل عملية بالغة الأهمية، فإن المعلم الجيد يمثل دائماً شرطاً وعماملاً رئيسياً في تطوير العملية التعليمية."^(٣)

ومن أمثلة مشاريع التطوير: "مشروع الملك عبدالله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام ويرمز له بعبارة

(تطوير) وخصص لهذا المشروع تسعة مليارات ريال ينفذ فيها المشروع خلال عقد من الزمان.

ويهدف المشروع إلى:

- 1- تطوير المناهج التعليمية بمفهومها الشامل لتستجيب للتطورات العلمية والتقنية الحديثة، وتلبي الحاجات القيمة والمعرفية والمهنية والنفسية والبدنية والعقلية والمعيشية لدى الطالب والطالبة.
 - 2- إعادة تأهيل المعلمين والمعلمات، وتهيئتهم لأداء مهامهم التربوية والتعليمية بما يحقق أهداف المناهج التعليمية المطورة.
 - 3- تحسن البيئة التعليمية وتأهيلها وتهيئتها لإدماج التقنية والنموذج الرقمي للمنهج لتكون بيئة الفصل والمدرسة بيئة محفزة للتعلم من أجل تحقيق مستوى أعلى من التحصيل والتدريب.
 - 4- تعزيز القدرات الذاتية والمهارية والإبداعية وتنمية المواهب والهوايات وإشباع الرغبات النفسية لدى الطلاب والطالبات، وتعميق المفاهيم والروابط الوطنية والاجتماعية من خلال الأنشطة غير الصفية بمختلف أنواعها.
- ويتكون المشروع من أربعة برامج رئيسية تعطي مكونات العملية التعليمية وهي:

(١) الأكلبي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص45

(٢) الفرج، انظر أساليب وطرق تدريس مواد التربية الإسلامية، ط2، ص22

(٣) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص350

- أ- برنامج إعادة تأهيل المعلمين والمعلمات.
ب - برنامج تطوير المناهج وأساليب واستراتيجيات التدريس.
ج- برنامج تحسين البيئة التعليمية.
د- برنامج دعم الأنشطة غير الصفية.^(١)

المحور الرابع: تطوير المناهج

"لاشك أن تطوير طرق التدريس وأساليبه كفيل بتحقيق النشاط الفاعل الذي ينمي مهارات التفكير عند الطلاب، إذا أن التدريس يعد الطاقة الفاعلة التي تجعل مواقف التعلم تأخذ حقها من الرعاية والتوجيه، مما يؤدي إلى تكوين الخبرات التربوية السليمة لدى المتعلمين."^(٢)

"فالتفكير والتأمل النظري والتحليل يجب أن تكون مرتبطة بشكل قريب بالعمل الحقيقي في الصف الدراسي، الذي يتم من خلاله تمحيص الأفكار الجديدة وتنوعها والتعديلات التي تطرأ على طرق التدريس المتوفرة والمقدمة للطلاب، ولا يمكن فصل جميع تلك التعديلات التي قد تكون مطلوبة في الفصل، لكن نستطيع تطويرها، وتعديل معاييرها من خلال تقويم التعديلات المقترحة."^(٣)

ويجب علينا أن لا ننسى "أن تصميم وتطوير مواد التعليم يتمان خلال فترات طويلة من الزمن، فليس من الضروري، وقد لا يكون من المتيسر دائماً، أن تبدأ العام الدراسي بقائمة شاملة من الأهداف لكل مادة دراسية تقوم بتدريسها، ذلك أن خلال تدريسك، يمكنك تطوير أهدافك القديمة أو تحديثها، أو كتابة أهداف جديدة عندما تقتضي الحاجة ذلك، بل أنه قد يكون من المفيد أن تتم كتابة الأهداف خلال تقدم العملية التعليمية، حيث يتيح ذلك تغيير الأهداف التي تكتشف عدم ملاءمتها لتلاميذك."^(٤)

ويعدُّ التلاميذ "أهم المصادر التي يركز عليها المنهج الحديث، ويجب أن يراعي المنهج حاجة التلميذ من خلال التدريب والتمرين على المهارة من قبل المدرس، وذلك بتفريد المنهج والتدريس، وهذا ما تركز عليه التربية الحديثة.

(١) الكثيري والنصار، انظر المدخل للتدريس، ط2، ص39 - 40

(٢) الأكلبي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص50

(٣) أخضر، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ص90-91

(٤) جابر وزاهر والشيخ، مهارات التدريس، ب.ط، ص20 - 21

أما المدرسون فهم مصدر أساسي من مصادر المنهج، فلا يتحقق نجاح أي منهج ما لم تظهر فيه مهارة المدرس الذي سيقوم بتدريسه. وقد شُجع المدرسون لحضور الدورات التدريبية لزيادة كفاءتهم المهنية." (١)

(١) أحضر، انظر المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، ص91

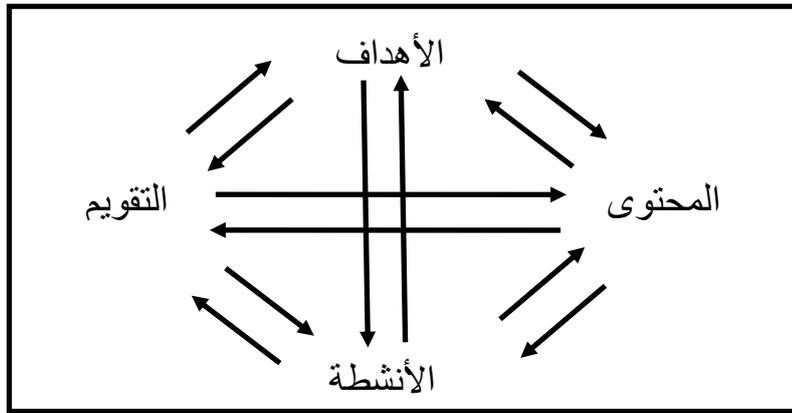
المبحث الثالث: المنهج التكاملي

المحور الأول: المنهج

"يرجع مصطلح المنهج Curriculum في الأصل إلى اللغة اللاتينية، تعني الطريقة التي ينهجها الفرد حتى يصل إلى هدف معين.

وقد ورد ذكرها في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿لِكُلِّ جَعَلْنَا مِنْكُمْ شُرَعَةً وَمِنْهَا جَاءَ﴾ (48 سورة المائدة)، المنهج لغة تعني الطريق الواضح، أما اصطلاحاً فهو خطة عامة شاملة يتم عن طريقها تزويد الطلاب بمجموعة من الفرص التعليمية التي تعمل على تخطيط أهداف عريضة مرتبطة بأهداف خاصة مفصلة، ويجري تحقيقها في معهد علمي معين تحت إشراف هيئة تعليمية مسئولة." (1)

"يتكون المنهج المدرسي، كما هو معروف، من أربعة أركان أساسية هي: الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، والتقويم هو الركن أو الأسلوب أو الأداة التي بواسطتها نستطيع أن نحصل على معلومات عن مدى مناسبة أو تحقق الأركان الثلاثة الأخرى: الأهداف والمحتوى والأنشطة، علماً بأن هذه الأركان الأربعة مرتبطة بعضها ببعض الآخر، ويؤثر كل منها في الآخر كما يتضح من الشكل التالي:



شكل رقم (1.2)

أركان المنهج" (2)

(1) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص13

(2) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة ط1، ص363

"إن المنهج المدرسي ليس فقط ما يقدم من خلال التدريس؛ ولكنه أيضاً ما يستخلصه الطالب من الخبرات والتفاعلات التي تجري في المدرسة ، فإذا لم يكن هنالك معرفة ومهارات مستخلصة وإذا لم يكن هناك تغيير في التفكير وإذا لم يستطع الطالب أن يعمل ارتباطات وتحويلات من أنواع مختلفة فمعنى ذلك أنه لم يحدث التعلم بغض النظر عن التدريس الذي حصل." (١)

كما أن "وجود أهداف واضحة محددة تساعد واضع المنهج على اقتراح الطرق المناسبة لتدريس محتوى المنهج، والوسائل والأنشطة التعليمية التي تيسر عملية تعلم التلميذ للمادة. وكذلك تساعده على تحديد المستوى المطلوب لمخرجات الموقف التعليمي، إذ أن تحقيق الأهداف فحسب لا يكفي بل يجب أن يصل التلميذ لمستوى معين لتحقيق هذه الأهداف. وهذه النقطة تعتبر هامة جداً بالنسبة لوضع المنهج لأن الانتهاء من وضع المنهج لا يعتبر نهاية المطاف، ولكن يحتاج الأمر إلى تدريب وتطوير المنهج باستمرار وذلك بإعادة النظر في جميع عناصره، فالأهداف توضح المعلومات والمهارات والاتجاهات وغيرها من العناصر." (٢)

وهناك "خمسة مصادر لاشتقاق الأهداف، وهي:

- 1- دراسة خصائص التلميذ.
- 2- نوع الحياة السائدة التي يعيشها التلميذ.
- 3- دراسة آراء خبراء المادة الدراسية.
- 4- طبيعة المادة الدراسية.
- 5- آراء التلاميذ ووجهات نظرهم.
- ونرى تحديد هذه المصادر في الآتي:
- 1- النظريات الفلسفية والتربوية.
- 2- طبيعة المجتمع وثقافته ومطالبه وإمكانياته.
- 3- حاجات الطلاب وميولهم واهتماماتهم.
- 4- مقاصد المرحلة التعليمية ونمط التعليم فيها.
- 5- نوع المؤسسة التعليمية.
- 6- طبيعة محتوى المقررات الدراسية المكونة للمنهج ككل.
- 7- متطلبات الحياة المعاصرة." (٣)

(١) الحارثي، تعليم التفكير، ط2، ص199

(٢) عبيد والمفتي وإيليا، انظر تربويات الرياضيات، ط4، ص32

(٣) محمد، انظر أسس المناهج المعاصرة، ط1، ص142

المحور الثاني: تعريف التكامل والمنهج التكاملي

"التكامل كلمة تستخدم للدلالة على السلوك الذكي ، وهو يشير إلى الاستمرارية والذكاء والتفاعل المنضبط، كما أنه يدل على التحسن الواعي لعمليات التفاعل والتوافق بين الإنسان وبيئته حيث أن كل فرد يُولد ويعيش في بيئة اجتماعية ذات أوجه متعددة اقتصادية وثقافية وسياسية ودينية وغير ذلك.

ويكون هذا الفرد دائم التفاعل مع بيئته بجميع جوانبها أثناء محاولته إشباع حاجاته المختلفة منها والتي يتوقف عليها درجة تكامله.

فالفرد عندما يشعر بجاحته إلى شيء معين يريد إشباعه من بيئته، يُصاب بحالة من التوتر وعدم الاتزان. ويظل كذلك إلى أن يسلك سلوكاً معيناً يترتب عليه إشباع هذه الحاجة. وفي هذه الحالة يسترد توازنه، ويعود إليه اتزانه وتكامله.

وعلى ذلك فالتكامل كلمة تُطلق على السلوك الذكي الذي يترتب عليه إشباع حاجة من حاجات الفرد التي توجد في بيئته.^(١)

وشيخ الإسلام ابن تيمية - رحمه الله - يرى "أن المنهج السليم ينبغي أن يخطط وفقاً للشروط التالية:

1- أن يوصل إلى توحيد الله.

2- أن يؤدي إلى معرفة علم الله.

3- أن يؤدي إلى معرفة قدرة الله.

4- أن يرشد إلى فعل الله.

ولتحقيق تلك الشروط ينبغي أن يتميز المنهاج بالخصائص التالية:

1- التكامل بين العلوم الدينية والعقلية: وهذا التكامل سيؤدي إلى تقدم المسلمين في العلوم والمعارف أكثر من غيرهم.

2- احتواء المناهج على ميادين مختلفة مثل: العلوم الدينية، والعلوم العقلية، والعلوم العسكرية، والصناعات والمهن.

3- مرونة المنهاج: فلا يقتصر المنهج على العلوم المعروفة بل ينبغي أن يضم مختلف العلوم شرط ألا تخالف الكتاب والسنة.

4- تنظيم المنهاج: بحيث يزود المتعلم بمستوى عقائدي وأخلاقي رفيع يوجه سلوكه وممارساته.

5- تنوع المنهاج: ليتناسب مع الجنس ونوعه فينبغي أن نفرق بين ما يتعلمه الذكور وما يتعلمه الإناث حيث إن هناك علوماً يمكن للنساء دراستها، ولكن هناك مهن يختلفن في تعلمها عن الرجال، وأفضل مهنة ينبغي أن تتعلمها المرأة هي الأمومة لأنها أشرف مهنة في الدنيا والآخرة.^(٢)

للتكامل كمفهوم تربوي عدة استعمالات، يذكر هوبكنز أن التكامل في المجال التربوي يُستعمل "لوصف الإجراءات التربوية التي تستخدم لربط وتكامل عدة مواد دراسية حول محور معين بهدف بناء وحدة متكاملة."^(٣)

كما أن "المناهج التكاملية من المفاهيم التي يشوبها بعض الغموض، وقد أورد الباحثون في مجال التربية والتعليم العديد من التعاريف والمصطلحات في هذا الصدد، حيث يعرفون التكامل بأنه:

(١) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص83

(٢) باقارش والسبحي، أصول التربية العامة والإسلامية، ط3، ص198 - 199

(٣) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص84

- 1- محاولة للربط بين الموضوعات الدراسية المختلفة، التي تقدم للطلاب في شكل مترابط ومتكامل، وتنظم تنظيمًا دقيقاً، يسهم في تخطي الحواجز بين المواد الدراسية المختلفة.
- 2- تقديم المعرفة في نمط وظيفي على صورة مفاهيم متدرجة ومتراطة تغطي الموضوعات المختلفة دون أن يكون هناك تجزئة أو تقسيم للمعرفة إلى ميادين مفصلة.
- 3- المناهج التي يتم فيها طرح المحتوى المراد تدريسه ومعالجته بطريقة تتكامل فيها المعرفة، من مواد أو حقول دراسية مختلفة سواء كان هذا المزج مخططاً ومجدولاً بشكل متكامل حول أفكار وقضايا وموضوعات متعددة الجوانب، أم تم تنسيق زمني مؤقت بين المدرسين الذين يحتفظ كل منهم بتخصصه المستقل أم بدرجات بين ذلك.
- 4- المنهج الذي يعتمد في تخطيطه وطريقة تنفيذه على إزالة الحواجز التقليدية التي تفصل بين جوانب المعرفة.
- 5- فكرة وسط بين المواد المنفصلة وبين الإدماج التام، ويتطلب تنظيمًا خاصاً للمادة الدراسية وهو التنظيم السيكولوجي^(١).

ومعلوم أن أساليب التطوير متعددة وتخضع لما "تفرضها حاجة المجتمع لها، كما تفرضها فلسفة التربية المستندة إلى الأهداف التي تحددها المبادئ والعقائد في المجتمع، فمن أساليب تطوير المعلم:

- 1- الإعداد الفكري والمبدئي.
 - 2- الدراسة الجامعية.
 - 3- البرامج التدريبية.
 - 4- الإشراف والتوجيه الفني.
 - 5- تقديم تقارير عن آخر المستجدات العلمية^(٢).
- فمثلاً: هناك أدوار يجب على "معلم التربية الإسلامية القيام بها أثناء قيامه بعملية التربية والتعليم؛ منها
- 1- دوره في التخطيط للدروس، وإيجاد الربط والتكامل بين مواد التربية الإسلامية والمواد الأخرى التي يدرسها الطلاب، وتنمية مداركهم العقلية للاستفادة من المعارف والمعلومات والمهارات والقيم التي يحصل عليها في مختلف المواد الدراسية، وتوظيفها مما يعود عليه وعلى مجتمعه بالنعمة والفائدة.
 - 2- دوره في استخدام الوسائل التعليمية في التعليم.
 - 3- دوره في الاطلاع والمتابعة في كل ما يخدم تخصصه، وينمي قدراته العلمية والتدريسية^(٣).

(١) جامعة الملك عبدالعزيز، انظر تنظيمات المنهج الثلاثة، ص 2-3

www.kau.edu.sa/Files/0011942Files/67882_المنهج3.doc

(٢) عابد، انظر ضعف التحصيل الدراسي أسبابه وعلاجه، ط1، ص 286

(٣) الأكلبي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص 158

المحور الثالث: الأسلوب التكاملي في بناء المنهج

"يقوم الأسلوب التكاملي في بناء المنهج على أساس من تآزر المعارف المختلفة وتكاملها حول محور معين، وقد يكون هذا المحور مشكلة ملحة تواجه التلاميذ ويرغبون في البحث عن حل لها، أو موضوع ما يشعرون بحاجتهم إلى دراسته وهم في كل هذه الأحوال يقومون بالبحث عن المعلومات التي تساعدهم في حل المشكلة أو معالجة الموضوع الذي يكون موضع اهتمامهم ويتم ذلك بالرجوع إلى العديد من المواد الدراسية المنفصلة لكي يأخذوا منها ما يساعدهم في حل مشكلتهم أو دراسة موضوعهم دون الإشارة إلى المسميات التقليدية لهذه المواد الدراسية.

وعلى ذلك يمكننا القول بأن الأسلوب التكاملي في بناء المنهج يعتبر مرحلة متوسطة بين منهج المواد الدراسية المنفصلة وبين أسلوب الدمج ذلك لأنه في الوقت الذي يعترف فيه بالمواد الدراسية المنفصلة ويستخدمها، إلا أنه يتجاهل الحدود التي تفصل بينها ويعبرها عند الحاجة خلال عملية التدريس لكي يربط بينها دون أن يدمجها. ويحصل التلاميذ على معلومات ومعارف متكاملة نتيجة قراءتهم وأبحاثهم ودراساتهم كما أنهم يكتسبون الكثير من الاتجاهات والقيم والميول والمفاهيم والتعميمات و المهارات المختلفة وأساليب التفكير السليم والتذوق وغيرها." (١)

المحور الرابع: الهدف من الأسلوب التكاملي في بناء المنهج

"يهدف الأسلوب التكاملي في بناء المنهج إلى تمكين التلميذ من المحافظة على تكامل شخصيته وذلك خلال ما يقدمه له من معارف متكاملة وما يكسبه له من مهارات متنوعة بحيث تنمي جميع جوانبه العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية وبذلك يسهل عليه التكيف مع بيئته الاجتماعية والمادية ، وهذا يعني أن التكامل ليس معناه دراسة موضوع ما أو مشكلة معينة بطريقة متكاملة، إنما ينبغي أن يشعر به التلميذ ويشمل كيانه كله وتتأثر به شخصيته ويبدو واضحاً في سلوكه، والتكامل بهذا عملية تحدث في الفرد نفسه لذلك يصبح ما يتعلمه جزءاً من شخصيته وليس مجرد شيء يضاف على مجموع ما لديه. غير أن استخدام الأسلوب التكاملي في بناء المنهج بالصورة المرجوة والطريقة التي تمكنه من تحقيق أهدافه لا يمكن أن يتم إلا من خلال مدرس يكون متفهماً تماماً لفلسفة التكامل وفكرته وأسسها والإجراءات التربوية اللازمة لتحقيقه فضلاً عن إيمانه بهذا كله وتمكنه منه." (٢)

المحور الخامس: النظريات التي يقوم عليها أسلوب التكامل

"يقوم الأسلوب التكاملي على أساس من عدة نظريات يعتمد عليها في بنائه وتنظيمه، وكلها تقوم على أساس تكاملي وذلك على النحو التالي:
أولاً: نظرية المعرفة: تقوم هذه النظرية على أساس من حرية التلميذ في إشباع رغبته في معرفة كل ما يقع عليه بصره عن طريق ما يثيره من أسئلة واستفسارات يمكن أن تهذب بالتدرج حتى تأخذ طابع أنظمة التفكير العلمي السليم.

ويستخدم في ذلك الأسلوب التالي:

1- يقوم بتحديد المشكلة.

(١) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص91

(٢) المصدر السابق، ص91 - 92

- 2- يقوم بتجميع أكبر قدر من المعلومات تساعده في حل مشكلته عن طريق أسئلة واستفسارات.
- 3- يقترح بعض الحلول المؤقتة للمشكلة في ضوء ما يقوم بتجميعه من معلومات عنها.
- 4- يقوم بتجريب هذه الحلول عملياً، فإذا حلت المشكلة كان بها، وإلا يقوم بتعديل الحل أو إلغائه.
- والأسلوب التكاملي لا يهمل المواد الدراسية، ولكنه يقدمها إلى التلاميذ في ثوب جذاب وبأسلوب وظيفي حيث يتعلمون الكثير من المعارف أثناء دراستهم لموضوع ما أو حل مشكلة تحتاج إلى الاستعانة بعدد كبير من الحقائق والمعارف، سيلجأ التلاميذ إلى المواد الدراسية المختلفة ليأخذوا منها هذه المعارف وتلك الحقائق دون ذكر مسمياتها.

ثانياً: نظرية التعلم: يُنظر إلى التعلم الحقيقي على أنه عملية كلية تشمل الإنسان بأكمله عقلاً وجسماً ونفساً وتقوم على أساس من نشاط المتعلم نفسه أثناء تفاعله مع بيئته بهدف إشباع حاجاته المختلفة وتؤدي إلى إكسابه خبرات متعددة الجوانب معرفية ووجدانية وسلوكية يستفيد منها في مواجهة مواقف الحياة ومشكلاتها. وينظر علم النفس الحديث إلى حياة الإنسان باعتبارها عملية تفاعل مستمر بينه وبين البيئة التي يعيش فيها مستخدماً في ذلك عقله الذي يمدّه بالتفكير السليم. ويساعده على ابتكار المعرفة والحلول واكتساب العديد من القيم والاتجاهات والميول وأنماط السلوك المرغوب فيها وغيرها.

وبهذا يعتبر التعلم عملية يقوم بها الإنسان للتغلب على مشكلاته.

ومن الملاحظ أن الإنسان أثناء تفاعله مع بيئته يكون مدفوعاً في نشاطه بهدف إشباع حاجاته الأساسية كالحاجة إلى التقدير أو الحب أو الأمان أو الحصول على طعامه وغير ذلك أو أن يكون مدفوعاً لكي يرد عن نفسه ضرراً. وهو في كل موقف من هذه المواقف يؤثر في البيئة ويتأثر بها وهذا هو ما نسميه بالخبرة. فهي إذن عملية تأثير وتأثر يربط الفرد بينهما وهو في كل هذه العمليات يستفيد من ذلك في تعديل سلوكه وتزداد قدرته على توجيه خبراته التالية والسيطرة عليها أي أنه تعلم.

والخبرة المتكاملة كمفهوم معناه تحقيق الكلية والوحدة والشمول فيما يكتسبه الفرد من خبرات أثناء تفاعله مع بيئته، وهي بهذا تشمل أنواع العلاقات المختلفة بين الفرد وبيئته مثل أفعاله وأقواله وأفكاره وعلاقاته وانفعالاته أثناء تفاعله معها.

وبهذا يمكننا القول بأن الخبرة المتكاملة مرادفة للتعلم بمعناه العام لما تحدثه من تغير في الإنسان يشمل الجانب الإدراكي والوجداني والسلوكي فيه نتيجة لما يتعلمه من معلومات ومفاهيم وما يكتسبه من مهارات وقيم واتجاهات وميول وتذوق وتقدير وأساليب تفكير سليمة وغيرها من أوجه التعلم.

ثالثاً: النظرية الأخلاقية: إن هذه النظرية تأتي كإجابة للسؤال التالي: ما هدف التربية؟

ويمكن الإجابة على هذا السؤال بأن هدفها هو مساعدة الفرد على إشباع حاجاته الشخصية المختلفة من المجتمع الذي يعيش فيه على نحو يمكنه من مواصلة حياة الجماعة وتطوويرها من ناحية، وتنمية شخصيته المتفردة للقيام بأدوار اجتماعية متكاملة الوظائف والمسئوليات من ناحية أخرى، وعلى ذلك يمكننا القول بأن التربية عملية اجتماعية وخلقية يضطلع بها المجتمع من أجل بناء شخصيات أفرادها بما يساعدهم على التكيف مع بيئتهم على النحو التالي:

1- تعمل التربية باستمرار على تشكيل الفرد اجتماعياً بما يتلاءم مع مجتمعه وذلك عن طريق إكسابه الاتجاهات والقيم والميول والمهارات الاجتماعية المرغوب فيها من مجتمعه.

كما أنها تعمل على استخراج ما لديه من إمكانيات وقدرات في الإطار العام الذي يعيش فيه، وتوجه نموه الاجتماعي توجيهها سليماً وذلك عن طريق تبصيره بأهدافه وأهداف مجتمعه الذي يعتبر عضواً فيه.

- 2- تنمي التربية في الفرد القدرة على التدوق والحكم على الأمور حكماً سليماً، كما تنمي فيه سلوكيات الآداب واللياقة الخاصة بالعلاقات الإنسانية وغيرها مما يساعده على التفاعل الاجتماعي الناجح مع أفراد مجتمعه.
- 3- تهدف التربية إلى تعلم الفرد المعرفة الوظيفية التي يستخدمها في حل ما يواجهه من مشكلات، وفي تحسين أحواله المعيشية، وفي تسخير بيئته لتلبية احتياجاته منها.
- وبذلك تعتبر التربية أداة هامة لتحكم الإنسان في بيئته.^(١)

المحور السادس: الشروط التي يجب مراعاتها عند تخطيط وبناء المنهج بأسلوب التكاملي

- "قد يعتقد البعض أن التكامل يتم بمجرد خلط بعض المواد الدراسية بطريقة معينة ولكن هذا الاعتقاد يجانبه الصواب كثيراً من وجهة نظر المهتمين بأسلوب التكاملي والمتخصصين فيه، ولكي يضمنوا سلامة بناء وتنفيذ المنهج بأسلوب التكامل، قاموا بوضع بعض الشروط التي يجب مراعاتها منها:
- 1- أن تدور الدراسة حول محور وقد يكون هذا المحور موضوعاً من الموضوعات التي تتطلب دراستها الاستعانة بعدد كبير من المواد الدراسية أو مشكلة يتطلب حلها جمع كم كبير من المعلومات المتنوعة حولها أو مفهوماً معيناً.
 - 2- تدريب التلاميذ على مهارات البحث والاستكشاف وكلها أساليب مهمة للدراسة التكاملية وللحصول على خبرة متكاملة.
 - 3- يتم التعاون بين عدد كبير من المواد الدراسية - التي قد يرجع إليها التلاميذ لدراسة موضوع ما - بطريقة فنية وتربوية دقيقة.
 - 4- يجب على من يتصدى لبناء منهج ما بأسلوب تكاملي أن يكون ملماً بالنظم التكاملية سواء بين فروع المعرفة المختلفة أو في الأنشطة التعليمية أو في أساليب التقويم.
 - 5- لا بد أن يؤخذ في الاعتبار تكامل كل من المحتوى والطريقة حتى يتحقق التكامل بالصورة المرجوة.
 - 6- لا يتم التكامل على الوجه السليم إلا من خلال تعاون عدد كبير من المدرسين في مختلف التخصصات عند دراسة أي موضوع.
 - 7- يتم إعداد المدرسين الذين يقومون بتخطيط وتنفيذ المنهج المتكامل إعداداً خاصاً ومهنيّاً وعلمياً، فمن ناحية الإعداد العلمي يجب أن يكون المدرس ملماً بعدد كبير من المعلومات والمعارف المختلفة ومن الناحية المهنية يجب أن يكون على علم تام بفلسفة أسلوب التكامل وتنظيمه، وكيفية الربط بين المواد الدراسية المختلفة.
 - 8- يجب الاهتمام بأساليب التقويم المختلفة التي تستخدم في قياس مدى نمو التلاميذ وتقديمهم نحو الأهداف الموضوعية.
- إن نقطة البداية في أسلوب التكامل هي مراعاة ميول التلاميذ، لذلك يجب على المدرس أن يثير هذه الميول عند دراسة مشكلة ما أو موضوع من الموضوعات حتى يحس به التلاميذ فيقبلون على دراسته، وفي أثناء قيامهم بالدراسة يشعرون بالحاجة إلى العديد من المعلومات والحقائق التي يحتاجون إليها لدراسة الموضوع أو لحل المشكلة، فيتجهون إلى تحصيلها من مواد دراسية مختلفة دون الإشارة إلى مسمياتها.
- كذلك فإن أسلوب التكامل يعتبر مجالاً خصباً لإشباع حاجات التلاميذ سواء أكانت بيولوجية أو نفسية والتي يعتبر إشباعها ضرورة ملحة للمحافظة على تكامل شخصياتهم، لذلك يجب على القائمين على أمر الأسلوب

(١) انظر المصدر السابق، ص 92 - 95

التكاملي في بناء المنهج أن يضعوها في اعتبارهم حتى يتسنى لهم العمل على إشباعها من خلال ما يقدمونه للتلاميذ من خبرات تربوية متكاملة." (١)

المحور السابع: أنواع المنهج التكاملي

"تعد قضية التنسيق والتكامل بين المواد الدراسية من القضايا الأساسية في تحقيق الأهداف العامة للتربية والتعليم. وعلى الصعيد النظري يكاد أن يكون هناك إجماع بين التربويين على ضرورة تحقيقها، ولكن عندما تنتقل إلى مستوى التنفيذ نواجه صعوبات جمة فمنهاج المواد المنفصلة هو المنهاج السائد في معظم الدول العربية، وهناك محاولات للتقليل مما يعده بعض التربويين فصلا عشوائيا للمعرفة المتمثلة بالمواد الدراسية من خلال تجميع مفهومات بعض المواد تحت مسميات مختلفة مثل مجال العلوم الإنسانية أو مجال العلوم والرياضيات، أو استحداث مقررات دراسية تضم مفهومات مترابطة لعدد من المواد الدراسية.

إن عملية التنسيق والتكامل بين المواد الدراسية عملية هامة للتأكد من سريان الفلسفة التربوية المعتمدة في جميع المواد الدراسية من جهة والتأكد من عدم وجود تعارض بين أهداف المواد الدراسية المختلفة بحيث لا تهدم مادة ما تبنية مادة غيرها أو مواد أخرى غيرها، ولجعل جميع المواد الدراسية تسير نحو تحقيق الأهداف التربوية العامة نفسها في جميع صفوف المرحلة الدراسية.

كما أن عملية التنسيق ضرورية لإزالة الحشو والتكرار فيما بين المواد الدراسية وبخاصة بين المواد الدراسية المتقاربة مثل التربية الإسلامية والاجتماعيات والتربية الوطنية واللغات، أو التكرار الذي يمكن أن يحدث بين مواد مثل الجيولوجيا والعلوم الطبيعية والجغرافيا وعلوم البيئة.

وقد أطلق على النهج الذي يحقق التنسيق والتكامل بين المواد الدراسية المنهج المتداخل التخصصات Interdisciplinary Approach أو نهج المواد الدراسية المتكاملة." (٢)

"في بلغاريا استخدم الحاسوب في تحقيق التكامل بين المواد الدراسية من خلال تطبيق المعلوماتية (Informatics) في تدريس مشروع متكامل بين اللغة والرياضيات، وآخر بين العلوم الطبيعية والمجتمع. وفي هذين المشروعين وظف مبدأ التكامل ومبدأ التعلم من خلال العمل على المستوى التطبيقي باستخدام أساليب المعلوماتية (Methods of Informatics)." (٣)

"وتقوم فكرة المنهج المتعدد التخصصات على افتراض مفاده أن الطفل لا يدرك العالم من خلال الرياضيات أو العلوم أو اللغة أو الفن أو غيرها من المواد الدراسية المنفصلة، وإنما تدرك الأحداث في هذا العالم من خلال نظرة كلية شاملة، فالطفل يشاهد العالم المحيط به من جميع نواحيه، وإن أسئلة الطفل واستفساراته تعبر عما يدركه. ولذلك يسعى المنحى المتكامل أو المتداخل التخصصات إلى إيجاد نهج موحد لتعليم الطفل، وإيجاد الطرق التي بواسطتها يمكن تضمين معلومات من المواد الدراسية المختلفة في مقرر واحد متكامل لتعليم الطفل بحيث يعطي المنهاج الصورة الكلية التي يحس بها الطفل إزاء الأحداث في البيئة المحيطة به.

(١) انظر المصدر السابق، ص 96 - 97

(٢) الحارثي، تخطيط المناهج وتطويرها من منظور واقعي، ط 1، ص 108 - 109

(٣) المصدر السابق، ص 110

ولذا فإن التنسيق الأفقي بين المواد الدراسية أو عدد منها على الأقل يسعى للربط بين ما يدرس في المدرسة وبين ما يعرض للمتعلم من خبرات في الحياة مع الأخذ بعين الاعتبار اهتمامات المتعلم واحتياجاته وميوله. ومن المعروف أن المعرفة كانت في البداية متكاملة ومترابطة ولكن كثرة المعارف وزيادتها أدى إلى ظهور مبدأ التخصص الذي جعل المعرفة تبدو وكأنها فروع منفصلة. والطفل في بداية تعلمه لا يهمله التخصص أو المعرفة المنفصلة بقدر ما يهتم معرفة الأشياء والأحداث بطريقة متكاملة موحدة تشبع حاجته وتحل المشكلات التي يواجهها.^(١)

"وأهم مجالات التكامل:

- 1- تكامل على مستوى المادة الدراسية الواحدة.
- 2- تكامل بين مادتين دراسيتين ينتميان إلى مجال دراسي واحد.
- 3- تكامل بين جميع المواد الدراسية التي تنتمي إلى مجال واحد.
- 4- تكامل بين جميع المجالات الدراسية.^(٢)

المحور الثامن: مزايا المنهج التكاملي

"كثر النقد الذي وجه إلى منهج المواد الدراسية المنفصلة من جوانب متعددة منها أنه لا يراعي ميول التلاميذ واحتياجاتهم وقدراتهم، كما أنه يقدم المعارف للتلاميذ بصورة مفككة ومجزأة وبعيدة عن واقع حياتهم ومنظمة بأسلوب منطقي لا يتذوقه التلاميذ وخاصة في المراحل الأولى من التعليم العام. وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذا المنهج لا يهتم بالأنشطة التعليمية الهادفة، ويكاد يقصر العملية التعليمية على تلقين التلاميذ المعارف والمعلومات ويطلبهم بحفظها واستظهارها، ويهمل بذلك باقي الأهداف التربوية التي لا تقل أهمية عن تحصيل المعارف المختلفة، بل ربما تزيد عنها أهمية لأنها تعالج جوانب هامة من شخصية التلميذ مثل الجانب الانفعالي والجاني السلوكي. ولقد بذلت محاولات عديدة لتخليص المنهج المنفصل من هذه العيوب وأهم هذه المحاولات كما عرفنا من قبل هو الإتجاه التكاملي.^(٣)

"فإن أهمية أسلوب التكامل في بناء المنهج تظهر في:

- أنه أسلوب يبرز وحدة العلم ويتيح للتلاميذ بأن يستزيدوا من العلم ويتعمقوا فيه بفهم عميق.
- يكسب التلاميذ المقدرة على الربط بين ما هو مكتوب وما هو واقع في الحياة اليومية المعاشة.
- يساعد على تنمية مهارات التفكير المتعددة لدى التلاميذ.
- يراعي مطالب النمو لدى التلاميذ ويشبع رغباتهم واحتياجاتهم.
- يتيح للتلاميذ اكتساب مفاهيم بشكل أعمق.

(١) الحارثي، تخطيط المناهج وتطويرها من منظور واقعي، ط1، ص111

(٢) مبارك، انظر الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص138 - 139

(٣) المصدر السابق، ص98

- يجعل نواتج التعلم أكثر ثباتاً ودواماً وأقل عرضة للنسيان.
 - اعتماد المنهج التكاملي على الخبرة التربوية المتكاملة.
 - يساعد المنهج التكاملي على تكامل شخصية التلميذ، وتزيد من تحصيلهم.
 - يهتم المنهج التكاملي بالأنشطة التعليمية المختلفة.
 - المناهج التكاملية تجعل الموضوعات المطروحة أكثر تماسكا وتوافقاً وتجعل المهارات أكثر تناسقاً.
 - يزيد من ترابط المعلمين وتواصلهم.
 - يؤدي إلى تقليل الكم (المحتوى) المقدم للطلاب ويكون ذو فائدة ودلالة مما يؤدي إلى بقائها لفترة أطول.
 - يؤدي إلى تنوع طرائق التدريس وملاءمتها للطلاب.
 - أكثر عرضة لاستخدام مصادر التعلم والوسائل التعليمية.
 - يوفر الوقت أكثر لصياغة أنشطة وتدرجات أصيلة وأكثر واقعية. ^(١)
- "إن للأسلوب التكاملي في بناء المنهج مزايا تربوية خاصة به ربما تجعله يفوق غيره من التنظيمات المنهجية الأخرى ويقدم برنج Brikg بعض هذه المزايا لكي يبرر بها تأييده لأسلوب التكامل هذا بالإضافة إلى ما أثبتته بعض الأبحاث التي سبق ذكرها من هذه المزايا وأهمها ما يلي:
- ١ - يلاءم طبيعة نمو التلاميذ - في مراحل التعليم عامة ومرحلة التعليم الأساسي خاصة - التي غالباً ما تتسم بالكلية لا بالتفرد.
 - ٢ - يراعي مطالب نمو التلاميذ ويشبع حاجاته وينمي ميوله ويساعده على النمو بطريقة متكاملة.
 - ٣ - يحقق تكامل المعرفة ووحدة التعلم ويكسب التلميذ النظرة الموحدة للحياة وللعالم الذي يعرف باتساعه وتغيره السريع.
 - ٤ - يوفر الكثير من جهد المدرسين ووقتهم الذي قد يضيع جزء كبير منه نتيجة استخدام منهج المواد المنفصلة.
 - ٥ - يساهم في إعداد التلميذ بطريقة متكاملة بل والمحافظة على هذا التكامل.
 - ٦ - يؤثر التعلم بالأسلوب التكاملي على جميع جوانب شخصية التلميذ.
 - ٧ - يحقق الأهداف الوجدانية والمعرفية والنفسحركية للتربية.
 - ٨ - نواتج التعلم بالأسلوب التكاملي تكون أكثر دواماً وأقل عرضةً للنسيان. ^(٢)

"الأسلوب التكاملي في طرق التدريس هو الأسلوب المنهجي الذي يتخطى الخواطر بين المواد الدراسية ويحقق الربط بين أجزاء المعرفة والخبرة بشكل شامل ومتوازن ويساعد المتعلم على إدراك العلاقات الأفقية والرأسية بين المعارف والخبرات بما يوفر له تعلماً شاملاً في جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية انطلاقاً من واقعه واحتياجاته. ^(٣)

"من مميزات استخدام الأسلوب التكاملي في التدريس:

(١) جامعة الملك عبدالعزيز، انظر تنظيمات المنهج الثلاثة، ص 3 - 4

3.docwww.kau.edu.sa/Files/0011942/Files/67882_

(٢) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص 106 - 107

(٣) عبدالرحمن، كيف تكون معلماً ناجحاً، ط1، ص 162

- 1- أصالة الأسلوب التكاملي في التدريس.
- 2- مساعدة المتعلم لتحقيق النمو المتكامل الوجداني والمعرفي والمهاري.
- 3- يوسع مدارك الطلاب بتعريفهم بالعالم من حولهم وتنمية مهارة التفكير الناقد والإبداعي.
- 4- إزالة الحواجز بين المواد الدراسية والحواجز داخل المادة الواحدة.
- 5- تحقيق وحدة المعرفة وتكامل أجزائها مما يحقق التكامل في شخصية المتعلم ويساعده على مواجهة مشكلات الحياة والتكيف معها.
- 6- الاهتمام بالنمو المعرفي لدى المتعلمين.
- 7- تحقيق التكامل في الأهداف بالمحتوى والوسائل، والأنشطة، مع مراعاة الأوزان النسبية بين الوحدات والمقررات. ^(١)

وأيضاً "يمكن الاستفادة من المدرسين الآخرين في شرح نقطة معينة بالدرس ليكون بطريقة تكاملية، فمن الممكن الاستعانة بمدرس الاختصاص، فمثلاً الاستعانة بمدرس العلوم في درس الدين لشرح فقرة علمية، أو مدرس الجغرافيا أو التاريخ لدرس العلوم وهكذا، فُتحدّد النقطة التي يراد من المدرس شرحها، وما الذي يركّز عليه حتى لا تكون تلك الفقرة لمادة أخرى بل هي توضيح للمادة الأصلية عن طريق متخصص، لأن العلم حلقة واحدة هي حلقة الحياة البشرية بشتى تشعباتها، وهذا يسمى الأسلوب التكاملي في التدريس وهو ربط المادة أفقياً ورأسياً بالمادة الواحدة والمواد الأخرى." ^(٢)

المحور التاسع: تكامل الدين والعلم

كما هو معلوم أن العلم هو وسيلة الأمم في النهوض بحاضرها ومستقبلها، وأن التخطيط للتربية والتعليم هو الركيزة الأساسية واللبنة الأولى في بناء أي مجتمع ناجح قادر على المنافسة والبقاء وسط عالم يموج بالعلم وتتجاذب أطرافه المعرفة.

تعُدُّ العلوم الإسلامية ملمحاً للتطوير الحضاري، ومعينا للبحوث الاستقرائية، للمسار المتأرجح بين التألق والتقلص اللذين طبعوا الحضارة العربية الإسلامية، عبر قرون عديدة، وفترات مديدة، امتازت فيها الأمة بالتطور في الفكر، والتنامي في البحث، والتواصل الجاد مع النتائج العلمية والفني والفكري للأمم السابقة، بواسطة الترجمة الفعالة، والعبور العقلائي من ثقافة التلقى والإشهار والمشافهة، إلى ثقافة الابتكار والاستنباط والتعليل، فاستوت المواهب على سوقها، وآتت القرائح أكلها ضعفين بإذن ربها، وتنامت البحوث وتراكت المصنفات، وأسفرت النهضة العلمية والفكرية والدينية واللغوية، عن صبح مشرق أخاذ، نقل الأمة نقلة نوعية أصبحت بها تحتل الصدارة عن جدارة، وذلك عبر أحقاب زمنية متلاحقة، اعتمدت فيها على قوة المنطق، لا على منطق القوة، فاستمالت المواهب من كل الجنسيات، وأعطت من نتائج التصور والاستقراء، والبحث والتجريب، ما نهض بالبحوث العلمية نهضة طفوية كبيرة، لم يشهد لها التاريخ مثيلاً.

(١) انظر المصدر السابق، ص162

(٢) انظر المصدر السابق، ص145

حتى جاء الاستعمار^(*)، فأهلك الحرث والنسل، فهدم ما كان باقياً، وأفسد ما كان صالحاً، وكاد أن يأتي على
البنیان من القواعد، لولا أن الله سلّم، فقيّض للأمة من أولي العزم من العلماء الريانيين والمصلحين المخلصين من
كان ذا أثر في استعادة الأجماد.

والإشكالية التي ننطلق منها في هذا المنحى، تتركز آنياً على دور العلوم الإسلامية، في الإقلاع الحضاري المتوحى،
انطلاقاً من حصانة عقائدية في ظل تكاملية للعلوم، وفي إطار توق حقيقي لدى الأمة إلى التنمية المستدامة،
والتحصين الذاتي والديني والفكري، من العولمة الطاغية، مما يضمن للأمة مستقبلاً متوازناً فعّالاً، يحقق المطلوب
ويبلي المرغوب.^(١)

"ولأن الإسلام: دين ودينيا، ولأن شريعته هي: منهاج شامل وحاكم وضابط لكل ميادين الاجتماع، فلقد
ارتبطت في العلم الإسلامي وفكر المفكرين وثقافة المثقفين ودعوة الدعاة الإسلاميين علوم الدنيا بعلوم الدين، دونما
ازدواجية أو تناقض أو انفصام.

فالدين عندنا نحن المسلمين علم، والعلم عندنا دين، بمعنى أننا نتقرب بالعلم إلى الله، لأننا مأمورون بالتعلم ،
وريادة الدنيا في العلم، فالعلم من هذه الناحية دين، ونفهم الدين بالعلم، فإن أكبر قضيتين في الإسلام أثبتتا
بالعقل وهما الألوهية والنبوة، فالدين من هذه الناحية علم.
يقول الداعية الشيخ محمد الغزالي - رحمه الله - في كتابه (نظرات في القرآن: ص13): ((التطابق بين حقائق القرآن،
ومعارف الكون مفروض ابتداء، فإن مُنزل الكتاب هو مُجري السحاب، ويستحيل أن تختلف حقيقة كونية،
وحقيقة قرآنية، كما لا يختلف قول العاقل وعمله.))

ولقد تجسد هذا المنهج الشامل في الثقافة الإسلامية الذي يجمع بين الدين والعلم منذ البدايات الأولى لتبلور
الاجتماع الإسلامي والحضارة الإسلامية، فكان الإيمان القلبي هو المحرك لبناء الدولة، وكان الوحي السماوي هو
مصدر الشريعة والفقه والقانون لتلك الدولة، وكانت العلوم الشرعية هي حافز الإبداع للعلوم المدنية، وكانت ثقافة
عمران القلوب هي المعجزة لعلوم التمدن المدني، التي يتم بها عمران الواقع المادي المعيش، وكانت علوم أصول
الدين وأصول الفقه، ميادين للإبداع العقلي في حضارة الإسلام، وثقافة العلماء والمفكرين والدعاة الإسلاميين .
وتجسيدا لهذه البراءة من الفصام النكد بين علوم الدين وعلوم الدنيا ، وهو الفصام الذي أصاب ثقافات أمم كثيرة
وحضارات شتى، رأينا ثقافة حضارتنا الإسلامية - في عصور ازدهارها وإبداعها وعطائها - برهاناً على هذا التكامل
المنهجي والشمول التطبيقي بين مختلف ألوان الثقافة والعلوم، فالثقافة هي كل ما يثمر تهذيب وعمران النفس
الإنسانية من مختلف المعارف والعلوم والآداب والفنون والعادات والتقاليد والأعراف، وهي تكون إسلامية عندما
يكون التهذيب والعمران فيها وبما محكومين بمعايير قيم الإسلام، التي تمثل - مع العقيدة والشريعة - جماع دين
الإسلام.

ولأن هذه هي الميزة التي تميزت بها الثقافة الإسلامية في تكاملها الشامل والعام، وجدنا منهجها هذا متجسداً في
إبداع كل علم من الأعلام الذين مثّلوا منارات في الإبداع والاجتهاد والتجديد في تاريخنا الحضاري الغني والعريق .

(*) الباحث: هو احتلال وليس استعماراً

(١) جامعة عمار ثليجي الأغواط، انظر "مقدمة إعلان ملتقى دولي بعنوان "أثر العلوم الإسلامية في تفعيل التكامل المعرفي

والإقلاع الحضاري"،

zzq_krLIU5/#.V41642http://vb.tafsir.net/tafsir*http://www.lagh-univ.dz/?page_id=5339

هكذا تميز المنهج الإسلامي في طبيعته، وفي تكوين العلماء وإنتاج المفكرين الإسلاميين بتكامل مصادر المعرفة، وبتكامل أدوات المعرفة وسبل تحصيلها، وامتزاجها ... العقل، والنقل، والتجربة، والوجدان، وبتكامل الإبداعات المعرفية في ثقافة المفكر الواحد، تكاملاً أتم ما يكون التكامل . هذا بينما وقفت الكنيسة في بلاد الغرب في العصور الوسطى موقفاً عدائياً من أي رأي يخالفها مما يتوصل له العلماء حتى لو كان صحيحاً، وتباعدت المسافة بين العلم والدين، الذي كان من آثاره الحكم بالإعدام على كثير من العلماء الرائدین على رأسهم (جاليليو).^(١)

المحور العاشر: نماذج مشرقة لتكامل العلم عند العلماء المسلمين

تاريخ المسلمين مليء بالعلماء الذين نبغوا في ميادين العلم، فمنهم من نبغ في علوم الدين، ومنهم من نبغ في علوم الدنيا، ومنهم من نبغ في علوم الدين والدنيا معاً. "وكان من الطبيعي أن يبدؤوا بمعرفة ما يتصل بدينهم من فهم القرآن، وأحكام العبادات، والمعاملات التي جاء بها الإسلام، من واقع إخلاصهم لدينهم. وحرصهم على تطبيقه في حياتهم .. ثم انطلقوا بعد ذلك ومعه إلى كل علم، وكل فن لم يقفوا عند حد فيه ولم يتخرجوا من العتب منه. ولذلك وجدنا فطاحل من علماء المسلمين، في كل فرع من فروع العلم. وأخيراً وأولاً أن الدين والعلم في نظر الإسلام لم يول كل منهما ظهراً للآخر، ويتخذ طريقاً معاكساً، بل كان الأول عندهم باعثاً من البواعث الرئيسية للثاني.

((وقد روى أن عمر بن الحسام كان يقرأ يوماً كتاب (المجسطي) في الرياضيات السماوية (الفلك) لبطليموس على أستاذه الأبهري، فدخل عليهما بعض الفقهاء، فقال لهما: ما الذي تقرأانه؟ فقال الأبهري: أفسر آية من القرآن الكريم وهي قوله تعالى: ﴿ أَقَامَ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بُنِيَتْهَا وَزَيَّتْهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ ﴾ (6 سورة ق) فأنا أفسر كيفية بنائها)).

فهكذا كان الربط عندهم بين العلوم المختلفة والقرآن الكريم، فكلها تابع منه، وخادم له. ومن هنا سار الدين مع العلم في طريق واحد .. وكان الدين هو القاطرة التي تجر مقطورات العلم، وخزائنه المتنوعة. وكلها تكون قطارا واحداً، أو قافلة واحدة في الحياة تسيير باسم الله. وقد أنتج هذا نهضة علمية وحضارية أضاءت الدنيا، ومهدت الطريق للنهضة الأوروبية الحديثة.. وحمل هذه النهضة، أو أضواء شمعتهما، رجال مؤمنون برهم، على مختلف مستوياتهم، واتجاهاتهم، لا يزال الكثير منهم درة في تاج الإنسانية^(٢)، منهم:

1- **زيد بن ثابت** : ((الأنصاري الخزرجي، كنيته: أبو سعيد، وكان عمره لما قدم النبي ﷺ المدينة إحدى عشرة سنة، واستصغره رسول الله ﷺ يوم بدر، فرده، وشهد أحدًا، وقيل: لم يشهدا، وإنما شهد الخندق أول مشاهدته، وكان ينقل التراب مع المسلمين، فقال رسول الله ﷺ: أنه نعم الغلام! وكانت راية بني مالك بن النجار

(١) أبوزيد، انظر "هل عرفت حضارة الإسلام الفصل بين الدين والعلم"، مجلة الوعي الإسلامي، ع 532، http://www.alwaei.com/topics/view/article_new198.8.90.20:8080&issue=592dfa.html?sdd=2/

(٢) النمر، انظر علم التفسير كيف نشأ وتطور حتى انتهى إلى عصرنا الحاضر، ط1، ص 10-11

يوم تبوك مع عمارة بن حزم، فأخذها رسول الله صلى الله عليه وسلم. ودفعتها إلى زيد بن ثابت، فقال عمارة: يا رسول الله، بلغك عنى شيء؟ قال: لا، ولكن القرآن مقدم، وزيد أكثر أخذًا للقرآن منك.))^(١)

وكان زيد يكتب لرسول الله ﷺ الوحي وغيره، وكانت ترد على رسول الله ﷺ كتب بالسريانية فأمر زيدًا فتعلمها، وكتب بعد النبي ﷺ لأبي بكر، وعمر.

وهو الذي كتب القرآن في عهد أبي بكر وعثمان رضي الله عنهما.

واستخلف عمر زيد بن ثابت على المدينة ثلاث مرات، مرتين في حجتين، ومرة في مسيره إلى الشام، وكان عثمان يستخلفه أيضًا إذا حج، ورُمى يوم اليمامة بسهم فلم يضره.

وكان أعلم الصحابة بالفرائض فقال رسول الله ﷺ: ((أفرضكم زيد))^(٢)، فأخذ الشافعي بقوله في الفرائض عملاً بهذا الحديث، وكان من أعلم الصحابة والراسخين في العلم.

وكان من أفكه الناس إذا خلا مع أهله، وأزمتهم إذا كان في القوم، وكان على بيت المال لعثمان.

ولما توفي قال أبو هريرة: "اليوم مات حبر هذه الأمة، وعسى الله أن يجعل في ابن عباس منه خلفًا."^(٣)

"وعن أبي قلابة، تابعي جليل، عن أنس رضي الله عنه قال: قال رسول الله ﷺ: ((أفرضكم زيد بن ثابت))^(٤)، وهي شهادة لزيد بن ثابت بأنه أعلم المخاطبين بالمواريث فيؤخذ منه أنه يرجع إليه عند الاختلاف، واعتمده الشافعي في الفرائض ورجَّحه على غيره."^(٥)

"ويقول ﷺ: ((أرحم أمتي بأمتي أبوبكر، وأشدهم في أمر الله عمر، وأصدقهم حياء عثمان، وأقرأهم لكتاب الله أبي بن كعب، وأفرضهم زيد بن ثابت، وأعلمهم بالحلال والحرام معاذ بن جبل، ولكل أمة أمين وأمين هذه الأمة أبو عبيدة عامر بن الجراح.))^(٦)

-
- (١) أخرجه الحاكم في المستدرک علی الصحیحین (5778) كتاب معرفة الصحابة ﷺ - باب ذكر مناقب زيد بن ثابت كاتب النبي ﷺ [ج3:ص476]
- (٢) لم يعثر عليه الباحث بهذا اللفظ، وبلغني (وأفرضهم زيد) أخرجه النسائي في السنن الكبرى (8229) كتاب المناقب - باب زيد بن ثابت ﷺ [ج7:ص363]
- (٣) ابن الأثير، انظر أسد الغابة، د. ط، طالفكر ج2، ص126-127
- (٤) لم يعثر عليه الباحث بهذا اللفظ، وبلغني (وأفرضهم زيد بن ثابت) أخرجه أحمد في المسند (13990) مسند المكثرين من الصحابة - مسند أنس بن مالك ﷺ [ج21:ص405] إسناده صحيح، والترمذي في السنن (3790) باب مناقب معاذ بن جبل، وزيد بن ثابت، وأبي، وأبي عبيدة بن الجراح ﷺ [ج5:ص664] حكم الألباني: صحيح، وابن ماجه في السنن (154) باب في فضائل أصحاب رسول الله ﷺ فضائل زيد بن ثابت [ج1:ص107] إسناده صحيح
- (٥) الصنعاني، انظر سبل السلام، د. ط، ج3، ص179-180
- (٦) أخرجه أحمد في المسند (13990) مسند المكثرين من الصحابة - مسند أنس بن مالك ﷺ [ج21:ص405] إسناده صحيح، والترمذي في السنن (3790) باب مناقب معاذ بن جبل، وزيد بن ثابت، وأبي، وأبي عبيدة بن الجراح ﷺ [ج5:ص664] حكم الألباني: صحيح، وابن ماجه في السنن (154) باب في فضائل أصحاب رسول الله ﷺ فضائل زيد بن ثابت [ج1:ص107] إسناده صحيح

أفليس هذا مظهراً من مظاهر إدراكه ﷺ لمدارك واستعدادات أصحابه؟ أفلا يجدر بمن يتأسى بمنهجهم، ويقتدي بهديه في التعليم أن يعني بالتعرف على قدرات تلامذته ومدى حرصهم، واستعدادهم؟ والأمة أحوج ما تكون إلى طاقات أبنائها وقدراتهم أليس من حق الطالب على أستاذه أن ينصح له ويوجهه لما يناسبه حتى يبدع في فن دون غيره وأين يبدأ التوجيه إن لم يكن من التعليم." (١)

2- أبو الريحان البيروني (362 هـ - 973 م وتوفي سنة 440 هـ - 1048 م): "ونبوغه في عدة علوم كان من أهمها الفلك والرياضة، يقول عنه المستشرق الألماني الذي نشر كتبه: إن البيروني هو أعظم عقلية ظهرت في التاريخ، لا في الشرق وحده، ولا في الغرب وحده، ولا في القدم وحده، ولا في العصور المتوسطة ولا العصور الحديثة، إنه أكبر عقلية ظهرت في التاريخ.

هذا العالم الفذ الذي سبق الأفكار كلها في عالم الرياضة والفلك، كان من كبار العلماء المشتغلين بعلوم الدين أيضاً، حتى ليروى أحد أصدقائه أنه ذهب ليزوره، وهو على فراش الموت وفي النزاع الأخير، فحين رآه قال له: لقد كنا نتحدث في يوم من الأيام عن الجذات الفاسدات (اصطلاح فقهي للحدود من ناحية الأم)، فإلام انتهينا من أمرها؟ فقال له صاحبه: أفي هذه الحالة، وهذه الظروف تسأل عن الجذات الفاسدات؟ فقال له البيروني: لأن ألقى الله وأنا من العالمين بها، خير من أن ألقاه وأنا بما من الجاهلين، وتحدثنا سوياً في الموضوع ثم خرج الزائر الصديق، ولم يبعد إلا قليلاً عن البيت، حتى سمع الصراخ لموت البيروني. هذه الواقعة التي كانت آخر تحرك علمي في حياته، ترينا لماذا كان أعظم عقلية، وأعظم عالم في التاريخ، ثم ترينا الحافر الديني الذي كان يدفعه ويدفع أمثاله إلى العب من العلم بكل أنواعه.. فكان مع نبوغه في الفلك والرياضيات وغيرها، متبحراً كذلك في العلوم المتصلة بدينه وأحكامه، لأنه لم يكن هناك أي حاجز بينها، بل كان بعضها يغذي بعضاً ويقويه." (٢)

3- الخوارزمي (165-232 هـ = 781-847 م): هو أبو عبدالله محمد بن موسى الشهير بالخوارزمي عالم جليل في تاريخ علم الرياضيات خاصة، وصاحب الفضل الأبقى الشاهد على تطور هذا العلم في ماضيه وحاضره ومستقبله" (٣)

وقد "وضع علم الجبر وهو يعالج مسألة من مسائل الفرائض (علم الموارث)، وكتاب الجبر نفسه الذي أسس فيه لعلم الجبر: نصفه الأول فقه، والنصف الثاني في علم الجبر." (٤)

فمثلاً: من إنجازات الخوارزمي "يقول جون ماكيليش: قدّم الخوارزمي في كتابه فصلاً كاملاً عن الكسور، وإن الصلة بين كلمتي (الكسر) بالمعنى الاصطلاحي و(الكسر) بالمعنى اللغوي في اللغة العربية موجودة

(١) العبد اللطيف، انظر المعلم الكفء، د. ط، ص 68 - 69

(٢) النمر، علم التفسير كيف نشأ وتطور حتى انتهى إلى عصرنا الحاضر، ط 1، ص 11-13

(٣) مقبل، من أعلام الحضارة العربية الإسلامية، ص 32

https://www.uop.edu.jo/download/research/members/306_711_Fahm.pdf

(٤) أبوزيد، انظر "هل عرفت حضارة الإسلام الفصل بين الدين والعلم"، مجلة الوعي الإسلامي، ع 532،

http://460&issue=592dfa.html?sdd=2/alwaei.com/topics/view/article_new198.8.90.20:8080

بين كلمتي (Fraction) و (Fractur) في اللغة الإنجليزية، فكلمة (كسر) وتعني الأعداد المكسورة هي كلمة الخوارزمي الذي بيّن كيف يمكن تقسيم الواحد المفرد إلى قطع... إلخ"^(١)

"وفضلاً عن تبحر الخوارزمي في علم الحساب وابتكاره لعلم الجبر فقد أتحف خزائن التراث العربي الإسلامي الحي المتجدد بمؤلفات وبحوث نفيسة لا تضارع في ميدان علم الفلك والهندسة والجغرافيا والتاريخ."^(٢)

(١) يعقوب، "مياسم العلم العربي على العلم الغربي.. الرياضيات مثالا"، مجلة الوعي الإسلامي، ع 572، ص 38

(٢) مقبل، من أعلام الحضارة العربية الإسلامية، ص 35

المبحث الرابع: التعليم والتعلم

المحور الأول: التعليم والتعلم

"مفهوم العلم في الإسلام شامل لكل تخصصات العلم النافع، والإسلام رسالة فريدة في رحابها الثقافية، لا تشابهها رسالة أخرى من رسالات السماء أو الأرض، فإن نصوص القرآن الكريم، والألوف من السنن المأثورة عن صاحب الرسالة ﷺ تشكل مادة علمية تتصل بفروع الثقافة الإنسانية كلها، إلى جانب ما تميزت به من علوم العقائد والعبادات التي ليس لها مصدر يُوثق به غير الوحي الأعلى. إن الموضوعات التي تحدث فيها القرآن الكريم وتوسعت فيها السنة النبوية انتظمت - مع استقرار المجتمع المسلم - علوماً واضحة المناهج معروفة الوجهة، فبرزت وتقدمت علوم الشريعة، وعلوم اللغة، وعلوم في الطب، وفي الكيمياء، وفي الطبيعة، وفي الفلك، وفي الرياضيات وفي غيرها من علوم قامت عليها الحضارة الإسلامية في عصرها الذهبي، وكانت أساساً للحضارة الإنسانية المعاصرة."^(١)

هذا و"يُعَدُّ التعلم والتعليم من أساسيات الحياة، بحيث لا يخلو نشاط بشري منهما، فهما يمثلان جانبان رئيسيان من حياة كل فرد وكل مجتمع؛ فبواسطة التعلم يكتسب الفرد مجمل خبراته الفردية، وعن طريقه ينمو ويتقدم، وبفضله يواجه أخطار البيئة، ويسيطر عليها، ويكون أنماط السلوك على اختلافها، ويصبح منتجاً للعلم والفن والثقافة، لهذا أولت الدول عملية التعلم والتعليم جل اهتمامها، وأنشئت لهما المؤسسات المسؤولة عن إدارتهما واستمرارهما وتوجيههما."^(٢)

"إن التعلم أمر مألوف في حياتنا، ولكن تعريفه تعريفاً علمياً يظل مسألة مثيرة للجدل. وإذا توخينا تعريفاً بسيطاً للتعلم، يمكن القول أنه تعديل للسلوك من خلال الخبرة، فثورندايك يعرف التعلم على أنه سلسلة من التغيرات في سلوك الإنسان، وهنا يجب أن نميز بين التعلم وبين التقدم أو استمرار التحسن المفيد، بمعنى أنه ليس كل تغير يمكن أن يسمى تعلماً. وقد وصف أندرسن وجيتس Anderson and Gates التعلم بأنه عملية تكيف الاستجابات لتناسب المواقف المختلفة، أما جانبيه Gagne فقد دعا إلى التمييز بين العوامل التي تتحكم فيها الوراثة إلى حد بعيد (كالنمو) وبين العوامل التي هي في الأساس نتاج التجربة البيئية (التعلم)، ووصف ثروب throe التعلم بأنه مجموعة تغيرات تكيفية تحدث لسلوك المرء، وهي في حصيلتها تعبير عن خبرات في التلاؤم مع البيئة، وباختصار يمكن إيراد التعريف التالي للتعلم: (هو تغيير وتعديل شبه دائم في السلوك نتيجة للخبرة والتدريب والممارسة، حيث يتعرض المتعلم إلى معلومات أو مهارات ومن ثم يتغير سلوكه أو يتعدل بتأثير ما يُعرض له، وهو ثابت نسبياً).

(١) القاضي، انظر التربية الإسلامية بين الأصالة والمعاصرة، ط1، ص218-219

(٢) الجامعة الإلكترونية السعودية، مقرر المهارات الأكاديمية، ط1، ص13

ولا يقصد بالتعلم حشو الطالب بالمعلومات والمعارف، بل هو نشاط اجتماعي تفاعلي وبنائي، يقوم به المتعلم مع أشخاص آخرين وأفكار أخرى، وهذا يتطلب من المتعلم أن يبذل جهداً لمحاولة اكتساب المعارف والمهارات، فالتعلم لا يحدث إلا عندما يكون هناك فرقاً بين حالة الابتداء في الموقف (الخبرة) والانتهاج منه.^(١)

"وهناك طريقتان يمكن أن يتم بموجبهما التعلم، وهما طريقة التعلم الكلي والجزئي (Whole and part learning) فالأولى يتم تعلمها كوحدة واحدة وفي الثانية تقسم المادة إلى موضوعات يتم تعلمها الواحدة تلو الأخرى، وقد أظهرت الدراسات أن التعلم باستخدام الكل تزداد فعاليته مع مرور الزمن، وفي هذا الصدد وجد (ثورندايك) أثناء بحثه لأنواع التعلم المتسمة بالتكامل أن مجرد القرب المكاني والزمني لم يعد كافياً في معظم الحالات لتفسير كيفية ارتباط الأشياء ببعضها البعض، وأوضح أنه إذا لم يحس الفرد أن هناك علاقة بين موقفين، فقد يدركهما على التوالي عدة مرات دون أن يكون هناك ربط بينهما."^(٢)

"والعلم إدراك الشيء بحقيقته والمعلم من يتخذ مهنة التعليم ومن له الحق في ممارسة إحدى المهن استقلالاً وكان هذا اللقب أرفع الدرجات في نظام الصناعات كالنجارين والحدادين، قلت: والكثير الغالب أن تطلق كلمة معلم على من يتولى التعليم والتدريس للمواد المختلفة بطريقة نظامية أو غيرها كحال الكتاب والحلق ونحو ذلك."^(٣)

"يمكن تلخيص أهم الأسس التي تقوم عليها عملية التعليم والتعلم على النحو التالي:

- أولاً: المتعلم، من مختلف جوانبه، مثل:
- 1- طبيعته.
 - 2- تكوينه.
 - 3- مرحلة نموه.
 - 4- وظيفته.
 - 5- عملية التعلم المناسبة لقدراته وحاجاته ودوافع سلوكه.
- ثانياً: المجتمع، فالتربية عملية اجتماعية، ومن ثم ينبغي أن يراعي برنامج إعداد المعلم العوامل المؤثرة على المجتمع، مثل:
- 1- ثقافة المجتمع.
 - 2- المؤسسات المتوفرة فيه.
 - 3- مرحلة التغير التي يمر بها.
 - 4- المشكلات التي يواجهها.
- ثالثاً: المعرفة، وذلك من حيث:
- 1- طبيعتها.
 - 2- مصدرها ومداه.
 - 3- توجيهها.
 - 4- وظيفتها.
 - 5- التطورات المعاصرة فيها.
- رابعاً: فنون التعليم، ومن أهمها بالنسبة للمعلم:
- 1- الاشتراك في اختيار الأهداف التربوية وصياغتها وتخطيط الأنشطة التعليمية التي تحققها، واشتقاق الأهداف قصيرة الأجل من أخرى طويلة الأجل وتقييم مدى تحقيق الأهداف.

(١) انظر المصدر السابق، ص14

(٢) الطيطي وأبوشريخ، المنهاج التكاملي، ط1، ص63

(٣) العبد اللطيف، المعلم الكفء، د.ط، ص15

- 2- تفهم تعليمات الموجهين والإداريين وغيرهم ممن يعمل معهم وتنفيذها بما يحقق الأهداف التربوية.
 - 3- الاختيار السليم لخبرات المنهج، وإثرائها بالتطبيقات في المواد الأخرى، والاستفادة من التطورات المعاصرة في مجال تخصصه، ومعرفة تخصصه كنظام له خصائصه.
 - 4- الاحتفاظ بدوافع قوية لدى تلاميذه نحو متابعة تدريسه، والتنوع في طرق عرضه في أثناء التدريس وفق مواهب طلابه ودوافعهم وحاجاتهم، ووفق متطلبات العصر.
 - 5- استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تدريسه بمهارة.
 - 6- توجيه الطلاب وإرشادهم ومساعدتهم على حل مشكلاتهم التعليمية.
 - 7- التطبيق العملي لأسس التدريس واكتساب المهارات التدريسية اللازمة لممارسة المهنة.
- خامساً: مواكبة التطورات المعاصرة سواء بالنسبة لمتطلبات المجتمع أو متطلبات المتعلم أو المعرفة ومنها مجال التخصص أو في أساليب التعليم وطرقه وأدواته أو في مفهوم تربية المتعلم.^(١)

المحور الثاني: التعلم الفعّال

"يتضمن التعلم الفعّال سلسلة من النشاطات تتلخص في:

- 1- الحصول على معلومات وأفكار جديدة سواء من المحاضرات، والعروض التقديمية، والنقاشات والقراءة.
- 2- تسجيلها: يجب تسجيل وتنظيم المعلومات، ويشمل التسجيل بعض أشكال نشاط تدوين الملاحظات.
- 3- تنظيمها: يجب تنظيم المعلومات لتتقاطع وتتلاقى بأشكال عدة، وأماكن وأوقات مختلفة.
- 4- استيعابها وفهمها: يشمل تسجيل وتنظيم المعلومات انسيابية الأفكار، والتفكير حول الأشياء المختلفة التي قد تكون سمعتها أو قرأتها أو شاهدتها، ثم تحليل المعلومات بتجزئتها ومحاولة فهمها.
- 5- تذكرها: يجب تطوير القدرة على التعلم والتذكر حول ما هو مهم في الموضوع أو المساق.
- 6- استعمالها: يجب أن تكون قادراً على استعمال المعلومات بنفسك من خلال مناقشتها مع الآخرين أو استعمالها في واجباتك مثل القدرة على شرحها أو الكتابة حولها.

ويقسم التعلم إلى نوعين:

- 1- التعلم السطحي (Surface Learning): وهو التعلم الذي يحدث عند المتعلم من خلال تركيزه على النقاط الأساسية في المعلومات المقدمة له، مثل الأسماء والتواريخ.
- 2- التعلم العميق (Deep learning): وهو التعلم الذي يركز فيه المتعلم على أهمية الأحداث الواردة في المعلومات المقدمة.

حتى تكون متعلماً ناجحاً تحتاج لكلا النوعين.^(٢)

"تظهر الدراسات أن التعلم بالأسلوب الاستقرائي في جميع مراحل التعليم، والعام منه بشكل خاص، أفضل من التعلم بالأسلوب الاستنتاجي لأنه يؤدي إلى تعلم أعمق، واحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول، ويكسب الطلاب ثقة في النفس في قدرتهم على حل المسائل (المشكلات)."^(٣)

(١) شوق وسعيد، تربية المعلم للقرن الواحد والعشرين، ط1، ص184 - 185

(٢) الجامعة الإلكترونية السعودية، مقرر المهارات الأكاديمية، ط1، ص15

(٣) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص117

المحور الثالث: التعليم

"يعرّف التعليم بأنه العملية المنظمة التي يمارسها المعلم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات ومعارف إلى الطلبة، ومن الجدير بالذكر، أن المعلم وما يمتلكه من خبرات هو من يتحكم في درجة تحقق حصول الطلاب على تلك المعارف والمعلومات، كما ويُعدّ التعلم الناتج الفعلي لعملية التعليم."^(١)

"إن التعليم في جملة البلاد العربية ما زال بحاجة إلى تحسين نوعيته ورفع كفاءته وتطوير مستوى أدائه وجودته، وزيادة فاعليته، وإدخال تعديلات جذرية في سبيل ذلك على محتواه ووسائله وأدواته وأهدافه، نظراً لكون التعليم ما زال يعتمد على طرق تعليمية تلقينية أكثر من العمل على تمكين الطالب من تنمية إمكاناته وقدراته ومواهبه وتعويد الاعتماد على النفس وعلى المبادرة الإيجابية في مختلف مجالات العمل."^(٢)

"ويضطر المعلم في هذا العصر أن يشارك المتعلم في عملية التعليم والتعلم والتفكير، ويستخدم في التعليم بالصف طريقة عصف الدماغ Brain Storming أو شحذ الذهن لتحريض المتعلم على التفكير والمشاركة في إبداع الحلول في التعليم، وفيها يسأل المعلم الطلاب أسئلة من نوع «ماذا يحدث إذا...» ويقترح موقفاً فرضياً أو «لماذا كانت مواقف فئة من الناس مؤيدة أو معارضة...» أو «كيف ترى أن يكون الحل لمشكلة معقدة...» أو «خمن ماذا يكون مصيرنا لو نضبت المياه، أو اشتدت الحرارة»، وهذه الأسئلة تستفز العقل إلى التفكير المتعدد الجوانب، ويحاول الحاضرون اقتراح حلول مناسبة، يقبلها المعلم بلا سخرية، وهذا ما يعزز المشاركين على الاستجابة الفعالة في اقتراح الحلول، لو كانت غير مألوفة، فقد تكون هي المناسبة والأكثر واقعية لحل المشكلة مستفيداً من أفكار الآخرين. ولا بدّ من الإشارة إلى أن المتعلم يواصل التعلم من إنسان بالمواجهة، أو من برنامج حاسوبي، أو من وسائل الإعلام والاتصال الحديثة التي انتشرت في حياتنا اليومية، وقد يستخدم المتعلم في التعلم حواس متعددة، تسمى أحياناً تقنيات، أو لغات، مثل اللغة الإشارية التي استخدمها الإنسان منذ القدم، وما زال يستخدمها في الحاضر للاتصال والتعلم كإشارات المرور، وإشارات الأصابع، والأيقونات البصرية، والكلمات الشفهية المسموعة، والرسوم البيانية، والصور البصرية الثابتة والمتحركة وغيرها من الرموز والمعادلات التي تيسر التعليم والتعلم."^(٣)

"وترتكز العملية التعليمية على أربع دعائم تمثل الأهداف المناط بالتعليم أن يحققها - أو على الأقل يوفر الأساس لإيجادها - وهذه الدعائم الأربعة هي :

1- التعليم من أجل المعرفة: ويقصد به اكتساب معرفة عامة واسعة النطاق دون التعارض مع إمكانية التخصص الدقيق في عدد محدود من المواد المختارة، هذا التعليم يمثل الخلفية الأساسية إلى التعليم مدى الحياة.

(١) الجامعة الإلكترونية السعودية، مقرر المهارات الأكاديمية، ط1، ص16

(٢) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص68-69

(٣) الجامعة الإلكترونية السعودية، انظر مقرر المهارات الأكاديمية، ط1، ص16 - 17

- 2- التعليم من أجل العمل: ويقصد به اكتساب الفرد مؤهلات أداء العمل المنوط به، وجعل الفرد لديه القدرة على التكيف مع المواقف المختلفة والتي غالباً ما تكون غير متوقعة؛ ولأن مؤهلات العمل تتطور باستمرار فلا بد أن يكون الفرد قادراً على تطوير مؤهلاته وقادراً على العمل بصورة جماعية.
- 3- التعليم من أجل تحقيق الذات: ويقصد به عدم ترك أية مواهب لدى الفرد دون أن نبرزها ونصقلها، والمواهب تمتد من الذاكرة وقوة التفكير والخيال والقدرة الجسمانية والحس الجمالي والفني والقدرة على الاتصال بالآخرين، انطلاقاً من الحاجة لزيادة المعرفة بالنفس وتشكيل جوانب الوجود الإنساني وعدم إهدار موارده.
- 4- التعليم من أجل المعيشة مع الآخرين: ويقصد به تطوير قدرات الفرد على فهم وإدراك الآخرين، وتوسيع مساحة رؤيته وإدراكه واستيعابه لفهم الآخرين وتقاليدهم وقيمهم الروحية، ولأن إدراكنا واعتراشنا بالآخرين ومصالحهم وأهدافهم ورؤاهم تتيح بيئة أكثر تعاوناً وإنسانية بين الأفراد والشعوب والمجتمعات.⁽¹⁾

المحور الرابع: التلميذ

- "إن طالب العصر الراهن أسعد حالاً من طلاب الماضي، ففي ضوء النظريات التربوية المعاصرة، والممارسات التدريسية التقدمية، نجده غير مرغم على الجلوس طويلاً ليطالع في وجه المعلم بتركيز أو دون تركيز طوال زمن الدرس، إذ يسمح له جو التدريس المعاصر بالقيام بمهام مختلفة تقطع رتبة الموقف التدريسي التقليدي الذي ألفناه في الماضي.
- ويمكن للطالب في المدرسة المعاصرة أن ينفذ خطة تعليمية تحقق له تعلماً فردياً أو تعلماً في مجموعة صغيرة من أقرانه، بالإضافة إلى إمكانية مشاركته جميع أفراد صفه في أثناء مواقف التدريس الجمعي، وهو في ذلك يستخدم مواد وأجهزة تعليمية متنوعة من موقف لآخر."⁽²⁾
- حيث كان "التلميذ بصفة عامة في إطار النموذج التقليدي مقيداً مغلولاً إلى مقعده دون حركة لفترة طويلة يتلقى خلالها ما اجتهد المدرس في تحضيره من علوم ومعارف موحدة ومفروضة مسبقاً على الجميع، مما يقوي لديه الشعور بالخضوع والخنوع والاستسلام، فيُحرم التلاميذ من سبل الحوار والمناقشة ومعارضة المدرس والكبار بشكل عام، ويُجزم كذلك من النشاط العملي الذي يمكن أن يجعله يسهم في التحضير وفي تحديد خطة الدرس وجميع المواد العلمية الضرورية.
- وكان المدرس يأمر وينهى ولا يسمح بتعديل متطلبات المقرر والمنهج، ويفرض مهارات حددها الكبار الذين وضعوا المنهج، كما يفرض أنماط سلوك الراشدين ومستوياتهم ومثلهم العليا ويلزم جميع التلاميذ بها، دونما مراعاة لخصوصياتهم وحاجياتهم، ولا لاختلاف وتيرتهم في التعليم. ودونما عناية لا بالمتأخرين ولا بالمتقدمين."⁽³⁾
- "يتلخص إنجاز التلميذ في النموذج التقليدي في ثلاثة أنشطة أساسية:
- فهم المحتويات التي يعرضها المدرس
 - حفظ هذه المحتويات
 - وعند الضرورة أو في الوقت المناسب يقوم التلميذ باستظهارها واسترجاعها بدقة وأمانة، وكلما كان دقيقاً وأميناً ازدادت حظوظ تفوقه ونجاحه.

(1) عبدالجليل، انظر خارطة الطريق للمعلم العربي، ط1، ص30-31

(2) قنديل، انظر الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف، ط2، ص291

(3) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص56

على أن الحفظ ربما يأتي في مرتبة قبل الفهم، فالتلميذ يمكن أن يتفوق وينجح بمجرد الحفظ ولو على حساب الفهم والإدراك.

ويمكن ملاحظة سلبية التلميذ في هذه الطريقة في التدريس، كما أن هذه الطريقة والتي تعتمد في العادة الحفظ الآلي كثيراً ما تكون سبباً في انتشار شعور الملل بين التلاميذ. إن الانتباه الذي يمكن أن يوليه بعض التلاميذ لأجزاء أو فترات من الحصة الدراسية هو في نهاية الأمر إما نوع من الوداعة للتقرب من المدرس واستدراار عطفه ورضاه أو خوفاً من العقاب، وقلما يكون حباً للمادة الملقنة.^(١) "يسير نمط التواصل في النموذج التقليدي في خط واحد وفي اتجاه واحد، ذلك أن المدرس يشرح دون أن يعير كبير اهتمام لردود فعل التلاميذ ودون اعتبار لإجاباتهم، وحتى أداؤهم في الامتحان لا يساعد في تصحيح أداء المدرس ولا في تصحيح مسار التدريس، فهناك انعدام للتغذية الراجعة Feed-Back.



شكل رقم (2.2)

نمط التواصل في النموذج التقليدي

والمفروض أن التغذية الراجعة Feed-Back يعمل على النحو التالي:



شكل رقم (3.2)

نمط التغذية الراجعة

بحيث يرسل المتلقي بدوره وبناء على ما استقبله من أفكار ومعلومات خبراً جديداً إلى المرسل بحيث يصير نمط التواصل دائرياً بدلاً من سيره في اتجاه واحد، فتعود المعلومات المتعلقة بإنجاز النظام إلى النظام نفسه لتطعيمه بما يجعله يطور أو يصحح أداءه مستقبلاً حتى يصير ملائماً للمستجدات ومستجيباً للأهداف.^(٢)

وقد ظهر مفهوم التغذية الراجعة Feed Back في أبحاث الجنود على الآلات الحربية الحديثة أثناء الحرب العالمية الثانية، وفي مجال السلوك الإنساني استُخدم في نظرية الضبط الذاتي للسلوك حيث يستطيع

(١) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص58

(٢) انظر المصدر السابق، ص60

حدث معين (استجابة ومثير في نفس الوقت) إحداث نشاط لاحق فيؤثر النشاط اللاحق بطريقة رجعية على النشاط السابق فيوجهه ويعدل من مساره إلى أن يحقق الهدف." (١)

"وتختلف النظرة المعاصرة للتدريس عن تلك النظرة التقليدية في رؤيتها إلى المتعلم، وفي عملية التعلم والتعليم، وفي دور كل من المعلم والمتعلم حيث تعتمد هذه النظرية على مجموعة مبادئ يمكن تلخيصها فيما يلي:

- 1- إن التدريس ليس عملية لنقل المعلومات أو للحفاظ على التراث المعرفي للبشر، ولكنه نشاطات مخططة تهدف إلى تحقيق مظاهر سلوكية مرغوبة لدى المتعلمين.
- 2- إن المتعلم ليس جسماً وعقلاً يمكن تفضيل أحدهما على الآخر، ولكنه كائن بشري متكامل المكونات، له دوافعه وميوله وحاجاته واستعداداته، وإهمال هذه الخصائص عند تعليمه يعني إغفال طبيعة التكوين الفطري الذي خلق الله عليه البشر.
- 3- إن المتعلم هو المستهدف الرئيس من عمليات التربية، ومن ثم فإن التعليم المعاصر ينبغي أن يُعنى بتهيئة الوقت والإمكانات والعمليات المناسبة لنمو المتعلم بجوانبه العقلية والجسمية والوجدانية معاً.
- 4- إن نمو المتعلم يتطلب التركيز على نشاطه هو، وليس نشاط المعلم، ويكون جهد المعلم ونشاطه مركزاً على تهيئة الفرص الكافية لنشاط المتعلم وفاعليته في الاحتكاك بالمصادر التي تحقق الخبرة التعليمية.

وتأسيساً على هذه المبادئ يمكن أن نُعرّف التدريس المعاصر بأنه ((مواقف مخططة تستهدف تحقيق مخرجات تعليمية مرغوبة لدى المتعلمين على المدى القريب كما تستهدف إحداث مظاهر تربوية متنوعة لديهم على المدى البعيد.)) (٢)

(١) السميوي، النماذج في بناء المناهج، ط1، ص21

(٢) قنديل، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف ط2، ص13 - 14

المبحث الخامس: التدريس

المحور الأول: مفهوم التدريس

التدريس، لغة: "دَرَسَ يُدَرِّسُ، تدريسًا، دَرَسَ الكتابَ ونحوه: قام بتدريسه، أقرأه وأفهمه للطلبة ونحوهم ((دَرَسَ الرياضيات/ الهندسة))"^(١)

اصطلاحاً: "موقف مخطط يستهدف تحقيق مخرجات تعليمية، مرغوب فيها على المدى القريب، كما يستهدف إحداث مظاهر متنوعة للتربية على المدى البعيد"^(٢)
إجرائياً: استغلال موقف تعليمي بين المعلم والمتعلم منظم مسبقاً، بقصد إحداث تعلم مقصود ومرغوب في المتعلم.

ومعلوم أن "المادة الدراسية Subject-Matter: هي مجموعة الحقائق والمفاهيم والتعميمات والقوانين والنظريات التي تخص مجالاً أو موضوعاً دراسياً معيناً (الفيزياء-الكيمياء-النبات-الحيوان-الجبر-الهندسة-التاريخ-الجغرافيا-الأدب-النحو-... إلخ) والتي سيقوم المنهج بترجمتها إلى واقع محس؛ أي تجسيدها في الكتاب المدرسي، بُغية تعليمها فيما بعد."^(٣)
أما "الدرس Lesson: فهو المجال الزمني المخصص لتدريس موضوع ما، وبعبارة أخرى أكثر تفصيلاً: إنه جزء من الوحدة الدراسية يتضمن مجموعة من الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات المراد إكسابها للتلاميذ خلال حصة دراسية واحدة قد تتراوح بين (35 - 50) دقيقة."^(٤)

المحور الثاني: أهداف التدريس

"يهتم الجانب أو المجال المعرفي بالعمليات العقلية والنشاطات الذهنية، وتصنف أهداف التدريس في هذا المجال، وترتب ترتيباً هرمياً من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب؛ حيث يبدأ بالتذكر، ثم الفهم، ثم التطبيق، ثم التحليل، ثم التركيب، وينتهي بالتقييم. وواضح من هذا الترتيب أن الفهم يتضمن التذكر، والتطبيق يتضمن كلاً من الفهم والتذكر، و.. هكذا."^(٥)

(١) عمر، بمساعدة فريق عمل، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "درس"، 738/1

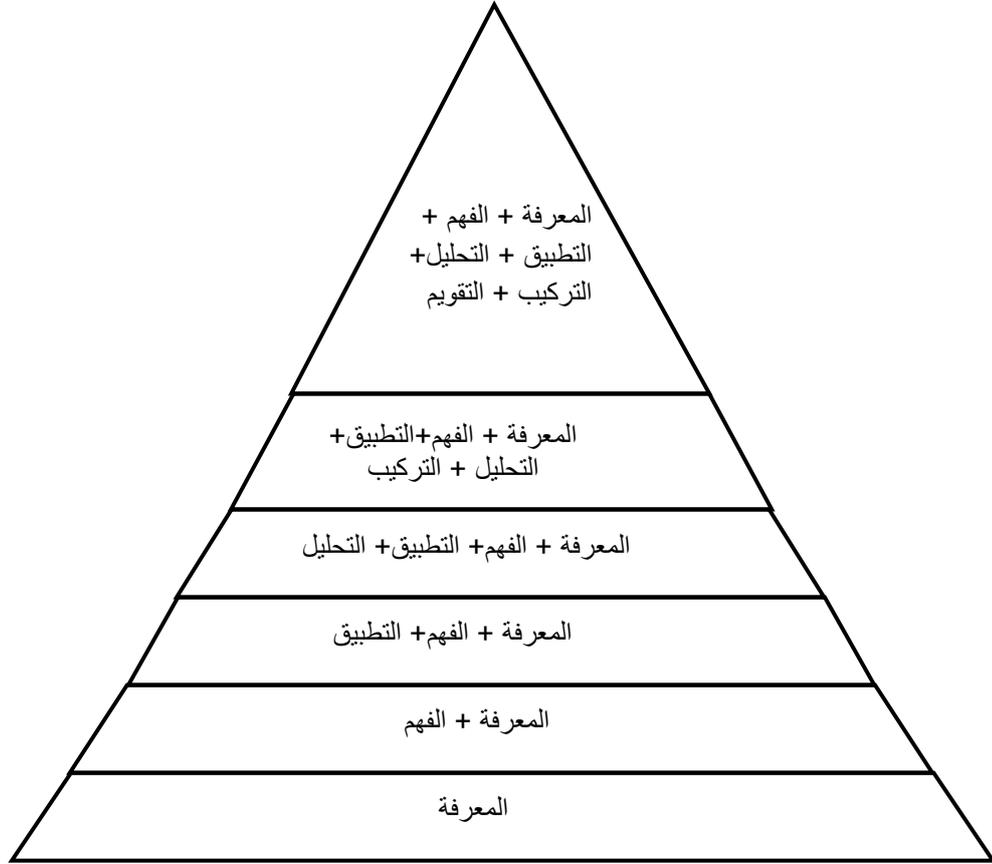
(٢) الخليفة، فصول في تدريس اللغة العربية، ط1، ص6

(٣) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص16

(٤) المصدر السابق، ص17

(٥) كوجك، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط2، ص157

وقد يرسمه بعضهم على شكل هرم أو سُلم، وقد يستبدل مصطلح المعرفة بالتذكر مثل:



شكل رقم (4.2)

هرم مستويات الأهداف في المجال المعرفي^(١)

ويمكن "اعتبار المستويات الثلاث الأخيرة (تحليل، تركيب، تقويم) مستويات عقلية عليا."^(٢)

المحور الثالث: استراتيجيات التدريس

تعرف استراتيجيات التدريس بأنها "مجموعة من الإجراءات والوسائل التي تستخدم من قبل المعلم ويؤدي استخدامها إلى تمكين التلاميذ من الإفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الأهداف التربوية المنشودة، وهي تتصل بالجوانب التي تساعد على حدوث التعلم الفعال كاستعمال طرق

(١) مطارسة والشريدة، طرائق تدريس خاصة، د.ط، ص61

(٢) الباطين، كفايات(4) المساعد لاختبارات المعلمين - تخصص رياضيات (ابتدائي - متوسط - ثانوي)، ط1،

التدريس الفاعلة، واستغلال دوافع التلاميذ، ومراعاة استعداداتهم وحاجاتهم وميولهم، وتوفير المناخ الصفي الملائم والشروط المناسبة للتعلم، وغير ذلك من الجوانب المتصلة بالتدريس الفعال. وقد يقوم بعض المعلمين بإعداد برامج حاسوبية خاصة بهم تخدم الأهداف التي يريدون تحقيقها من الدروس." (١)

"ينبع الحرص على مناقشة استراتيجيات التدريس، وإبراز دور المعلم في تعظيم العائد التربوي من استخدامها من الاقتناع بمقولة أساسية في أدبيات التربية تقرر ((أن الطريقة التي يتم بها التعليم أهم كثيراً من محتوى التعليم والتعلم ذاته))، إذ من خلال الطريقة يكتسب المتعلم طرق علمية وسلوكيات وقيم إيجابية تجعله قادراً على البحث والتقصي عن المعرفة في مصادرها المتعددة، واستثمارها في مواجهة مشكلاته وترقية حياته، أما المحتوى الدراسي فإن إلمام المتعلم به ليس هدفاً في ذاته، وذلك يعزى إلى أن المعرفة بطبيعتها متغيرة بصفة مستمرة ومتجددة ومتضاعفة، ولذلك يصعب على المتعلم اكتناز كل المعلومات والحقائق العلمية مهما أوتي من قدرات على الحفظ والاستظهار، ولذا يركز التعليم في عصر الانفجار المعرفي على تعليم المتعلم كيف يعلم نفسه وينمي مهاراته بصفة مستمرة طوال حياته، أي إكساب المتعلم مهارات البحث و التقصي عن المعلومات التي يحتاجها، وتوظيفها في مواجهة مشكلاته وتطوير حياته. وتقاس فاعلية استراتيجية التدريس بمدى تحقيقها لأهداف الدرس." (٢)

المحور الرابع: طرق وأساليب التدريس

"لقد أدرك المرابون المسلمون أهمية طريقة التدريس، وألّف بعضهم كتباً كُتبت لمعالجة هذا الموضوع، ومن هؤلاء: الزرنوجي (ت: 640)، وابن جماعة، وأكد ابن خلدون أهمية طريقة التدريس عندما اعتبر التعليم صناعة، ونعى على المرابن المسلمين في المغرب العربي في عهده قصور باعهم في هذا المجال، موضحاً أن عدم ملائمة طريقة التدريس تؤدي إلى تبديد الجهود، وإطالة مدة التدريس، دون أن تؤدي هذه الإطالة إلى نتائج أفضل." (٣)

وأكد ابن بدران ذلك بقوله "في (المدخل): ((ينبغي أن يكون - أي: المعلم - حكيماً؛ يتصرف في طرق التعليم بحسب ما يراه موافقاً لاستعداد المتعلم، وإلا ضاع الوقت بقليل من الفائدة، وربما لم توجد الفائدة أصلاً، وطُرق التعليم أمر ذوقِي، وأمانة مودعة عند الأساتذة، فمن أداها أثيب على أداها، ومن جحدّها كان مُطالباً بها.))" (٤)

(١) الفرج، انظر الأساليب الحديثة في تدريس الدين في المملكة العربية السعودية د. ط، ص 116-117

(٢) عبدالجليل، انظر خارطة الطريق للمعلم العربي، ط1، ص 110 - 112

(٣) عبدالله، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، ص هـ

(٤) الأسمرى، منهاج طلب العلم برنامج عملي في التأصيل العلمي، ط1، ص 61

حيث أن "طريقة التدريس: هي ما يتبعه المعلم من خطوات متسلسلة ومترابطة لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف تعليمية محددة، وذلك بالتفاعل الإيجابي مع الطلاب أو المادة الدراسية. وتتنوع طرق التدريس لتناسب تعليم الأفراد والجماعات، ولتلاءم أعمار الطلاب وقدراتهم العقلية والجسمية، ولتناسب محتوى المادة التعليمية.

وتصنف طرق التدريس وفقاً لاستخدام المعلم إلى قسمين:

- طرق تدريس عامة: وهي الطرق التي يستخدمها جميع معلمي التخصصات.
- طرق تدريس خاصة: وهي الطرق التي يشيع استخدامها بين معلمي تخصص معين، ويقبل استخدامها من قبل معلمي التخصصات الأخرى. ^(١)

وإن "من الأمور المنطقية أن يعي المعلم طبيعة المادة التي يقوم بتدريسها، ذلك لأن وعيه ومعرفته بطبيعتها يساعده على اختيار أنسب طرق التدريس لتعليم تلاميذه، وبالتالي مساعدتهم على الوصول إلى الأهداف التعليمية المطلوبة." ^(٢)

"ثم لا بد من معرفة واقع المدرسين واحتياجاتهم بهدف تحسين أدائهم، لأن إعداد مدرسي المستقبل عملية بالغة الأهمية، فإن المعلم الجيد يمثل دائماً شرطاً وعاملاً رئيسياً في تطوير العملية التعليمية." ^(٣)

كما أن "معرفة المعلم بطرائق التدريس وأساليبه ينبغي أن تتحول إلى مواقف، يستطيع من خلالها أن يعرف تأثير اتجاهاته ومشاعره وقيمه وسلوكه على كل طفل في فصله. وعلى سبيل المثال هل يعامل المعلم الطفل النابه المنتج والمطيع، بصورة تختلف عن معاملة طفل آخر بطئ التعلم لا يحترم مدرسه أو الراشدين؟ من الواضح أن الطفل يحتاج إلى معاملة مختلفة، ولكن نوع هذه المعاملة وتوقيتها ينبغي أن يتحدد بوضوح ويطبق بصورة منتظمة.

إن هذا الجانب الثاني أمر بالغ الصعوبة، ذلك لأن اتجاهات المعلم وقيمه ومشاعره وسلوكه قد تصبح بالغة التعقيد بالنسبة لإدراك الطفل. ^(٤)

(١) الكثيري والنصار، المدخل للتدريس، ط2، ص177

(٢) عبيد والمفتي وإيليا، انظر تربويات الرياضيات، ط4، ص8

(٣) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجودة، ط1، ص350

(٤) جابر وزاهر والشيخ، مهارات التدريس، د.ط، ص270

"ومن أكثر طرق التدريس شيوعاً ما يلي: المحاضرة، والمناقشة، والعرض أو البيان العملي، والتعليم التعاوني، والحوار، وتبادل الأدوار، وغيرها من طرق التدريس."^(١)

لكننا نلاحظ، مع الأسف، أن أساتذة الجامعات والمعلمين يُفضلون، عند تعليمهم، إما أساليب التعلم التي تناسبهم، أو الميل إلى أن يُعلِّموا كما عُلِّموا."^(٢)

فمثلاً: "استحوذت طريقة التكرار والممارسة Drill and Practice على أساليب التدريس خلال النصف الأول من القرن العشرين في الدول المتقدمة، ومازال لها مؤيدون ومستخدمون في عالمنا العربي، ولم يكن استخدامها مقتصرًا على الرياضيات بل في كل المواد الدراسية بما فيها القراءة والكتابة."^(٣) حيث أنه "في جميع المواقف التعليمية يكون المعلم محور العملية التعليمية من حيث إنه المخطط والموجه والمدير لهذه العملية، حيث يقوم المعلم بمهام كثير مثل:

- تشخيص الحاجات التعليمية للطلاب.
- تصميم الخطط الخاصة بتعلم الطلاب.
- توفير المواد التعليمية أو الأجهزة اللازمة للتعلم.
- متابعة تقدم الطلاب وتوجيههم، وتقويم إنجازهم."^(٤)

"ويقوم المعلم المتميز خلال مرحلة تحضير الدروس بمطالعة المادة العلمية للدرس الذي سيقوم بتدريسه من مصادر متعددة منها: الكتاب المدرسي، دليل المعلم، المجالات العلمية، مراجع علمية بالمكتبة، شبكة الانترنت، وذلك حتى يكون على دراية شاملة وعميقة بموضوع الدرس، ثم يقوم بعملية فرز واختيار المعلومات التي سيتناولها خلال عملية التدريس."^(٥) "وقد يكون تأمل الأسئلة الآتية مدخلاً جيداً لاكتشاف المنهج النوعي (المنهج ذي الجودة) وعلاقته بممارسات المعلمين التدريسية.

- ما وحدات منهجك أو خبرات التعلم التي يتناولها؟ وما جوهرها؟
- إلى أي درجة ينهمك الطلاب في واحدة أو أكثر من هذه الوحدات أو خبرات التعلم؟

(١) الكثيري والنصار، المدخل للتدريس، ط2، ص178

(٢) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص122

(٣) المصدر السابق، ط1، ص148

(٤) قنديل، انظر الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف، ط2، ص288

(٥) عبدالجليل، خارطة الطريق للمعلم العربي، ط1، ص104

- إلى أي درجة يشعر الطلاب بالاستفادة والارتباط بالمعلومات التي تعلمونها من هذه الوحدات أو خبرات التعلم؟

- ما أهمية هذا التعلم لطلابي؟

- أي مناطق المحتوى ضرورية عند معالجة واحدة أو أكثر من هذه الوحدات؟

- هل هناك هدف ومستفيدون حقيقيون لهذه الوحدات أو خبرات التعلم؟^(١)

ومن المعلوم أن "طرائق التدريس واستراتيجياته تستند على عدة أسس ومنطلقات وهي أن:

1- عملية التدريس إنسانية تقوم على التفاعل بين المعلم والمتعلم ذوي خصائص إنسانية متشابهة من حيث النمو بأبعاده وانفعالاتهم وأحاسيسهم بالتفاعل والتأثير المتبادل.

2- عملية التدريس عملية ديناميكية ليس لها حدود ، إذ يتعدى تأثير المعلم على المتعلم أسوار المدرسة وقد تدوم حسبما كان التفاعل مؤثراً.

3- عملية التدريس عملية اجتماعية تتميز بالاعتمادية المتبادلة من خلال سلوكيات اجتماعية ومهارات اتصال تساعد على التفاعل المناسب لكل موقف اجتماعي.

4- عملية التدريس لا تحدث في معزل عن حاجات الطلاب واهتماماتهم وقدراتهم وخلفياتهم كما أنها لا تقف عند حد التلقين من جانب المعلم والحفظ والاستظهار من جانب المتعلم.

ونخلص إلى أن المحتوى وطريقة التدريس والمعلم تشكل جميعها بيئة التعلم ، وربما يجد البعض أن الخبرة المطلوب توفيرها للمتعلم أهم تلك العناصر ، بينما يجد البعض الآخر أن طريقة التدريس لا بد و أن تلقى الاهتمام الأكبر حيث تتحدد تحتها الأهداف وأساليب تحقيقها والنشاطات المناسبة للوصول إليها ، ووصل المهتمون إلى أبعد من ذلك بأنهم ادعوا أن هناك طريقة مثلى للتدريس.

ونرى أن الطريقة قد تختلف من معلم إلى معلم وتختلف تبعاً للمادة الدراسية وطبيعة المتعلم وبيئة التعلم ذاتها وكذلك التجهيزات والإمكانات المتاحة بها ولا تنس طبيعة الثقافة التي تسيطر على هذه البيئة.

وأما استراتيجيات التقييم Assessment Strategies فتتصب على تقييم التعلم وتحسين الذات

Self - Improvement من خلال تقييم الذات.^(٢)

(١) نيب و زوكاتشيا، انظر تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص 41 - 42

(٢) محمد، أسس المناهج المعاصرة، ط1، ص 162 - 163



شكل رقم (5.2)

المتوالية التعليمية لاستراتيجيات التدريس

"إن أهم ما يميز الطريقة في النموذج القديم يتلخص في نشاط المدرس ويتركز بالخصوص في الشرح والإلقاء وذلك لأداء وظيفة أساسية وهي نقل المعلومات والسهر على حفظها وترسيخها في أذهان التلاميذ، مع التقيد ما أمكن بروح المنهاج وبما تنص عليه المقررات من موضوعات وبما تتضمنه الكتب المدرسية من علوم، كما يحرص المدرس في إطار هذه الممارسات على تلخيص المواد الدراسية في مذكرات وملخصات عادة ما يعمد إلى إملائها على التلاميذ لتكون سهلة المنال، مما يُضعف لديهم

بقية المهارات من تحليل وتركيب وإبداع ويقلل لديهم الميل نحو البحث والتثقيف الذاتي والاستقلال في الرأي.^(١)

و"موقف الدراسات لا شك واضح من مسألة التعلم النشط والتأملي بالمقارنة بالتعلم الخامل وغير الفعال وتأثير ذلك في نوع التعليم. لقد وجد أن أسلوب المحاضرة أو الاستعراض يكون مفيداً على المدى القصير، لكن أسلوب المناقشة وحل المشكلات يؤدي إلى عمق في الفهم والاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول، وتوليد اتجاهات أفضل نحو المادة الدراسية وبالتالي زيادة الاهتمام بها. كذلك تشير الدراسات إلى أهمية الاهتمام بطرق التدريس التي تعطي الطالب التأملي فرصة لكتابة ملخص للدرس وصياغة أسئلة مكتوبة لما احتواه الدرس من معلومات."^(٢)

ويعتقد أن "اتباع أسلوب الألعاب في التدريس من الأساليب الحديثة التي تجعل من التعليم متعة مسلية، إذ تحقق فاعلية في تحقيق الأهداف الانفعالية والمعرفية وجزء من الأهداف النفس حركية، وللألعاب دور مهم في تشجيع الحوار وتبادل الأفكار بين المتعلمين، وبخاصة عند الطلبة الخجولين."^(٣)

"ومن أنواع الألعاب التعليمية:

- الكلمات المتقاطعة: تكتب الكلمات في الفراغات المخصصة لها أفقياً وعمودياً لتعبر كل منها عن إحدى الجمل المثبتة بجانب مخطط الفراغات."^(٤)

المحور الخامس: التدريس الفعال

"التدريس الهادف، أي التدريس المحكم الفعال، هو نموذج نشأ عن اتجاه (تحديد الأهداف التربوية والتدريس بواسطتها)، ويهتم هذا النموذج بنشر الفعالية في الممارسات التربوية والأنشطة التعليمية بين أوساط المربين والمدرسين والتلاميذ، لمساعدتهم على ترسيخ أسباب النجاح والتفوق والتحصيل الدراسي ومساعدة جميع أطراف العملية التعليمية على مواجهة الصعاب وتجاوزها، ذلك أن هذا النموذج لم يعد ينحصر في الدعوة إلى تحديد الأهداف التربوية وأجرائها حتى تخرج من العمومية وعدم الوضوح التي عادة ما تميز الصياغات المألوفة للأهداف،

(١) الدريج، التدريس الهادف، ط1، ص56

(٢) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص118

(٣) مطارسة والشريفة، طرائق تدريس خاصة، د.ط، ص144

(٤) المصدر السابق، ص145

بل أصبح يطمح إلى إنشاء معايير وقواعد لهيكله البناء التعليمي برمته وترشيد عملية التدريس في جميع جوانبها ومكوناتها." (١)

"إن التدريس الفعال يحتاج إلى تخطيط دقيق مسبق لكافة مجريات عملية التعليم-التعلم، ويشمل ذلك تحديداً واضحاً لنواتج التعلم المنبثقة من المعايير، ولأساليب والأنشطة التدريسية، وأدوار كل من المعلم والمتعلم، إضافة إلى أساليب التقويم المناسبة، بل يتعدى الأمر ذلك - عند التخطيط للدرس اليومي - إلى توقع الصعوبات التي قد يواجهها الطلبة ووضع الحلول المناسبة والأنشطة البديلة للتغلب على تلك الصعوبات." (٢)

"إن التعليم الفعال ليس بالشيء الهين، مع أنه غالباً ما يبدو كذلك؛ إنه التزام وجهد مكثف، لكنه محاولة (Endeavor) ممتعة ومفيدة تنتج من اتحاد الحدس والإلهام والمرح، وترتكز بعمق على: المعرفة العميقة بالتعليم، التعلم والمادة العلمية، الالتزام الراسخ بالتطوير، وشحذ مهارات مهنة التعليم، القناعة العميقة بأن كل طالب وكل مجموعة من الطلاب لديهم حاجات وخصوصيات، ومواهب فريدة." (٣)

إذن "لابد على المعلم من:

- التمكن العلمي وتطوير الذات.

- متابعة نمو المتعلمين: عقلياً ونفسياً واجتماعياً.

- الإبداع في طرائق التدريس.

- مواصلة النمو المهني للمعلم." (٤) حتى يصل إلى درجة الكفاءة.

وإذا عُلم أن "الكفاءة efficiency في اللغة: تعنى المثيل، واصطلاحاً تعنى: مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأقصى الذي يلزم لتحقيق هدف ما، إنها بعبارة أخرى: ارتفاع مستوى الأداء إلى الدرجة التي تجعل صاحبها ممثلاً للأنموذج المعياري الذي يعتدّ به ويحتكم إليه عند تقييم مستوى

(١) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص198

(٢) وزارة التربية والتعليم، الإمارات العربية المتحدة، الرياضيات - الإطار العام لمعايير المناهج 2014م، ص237

، https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/Curriculum/Learning%20Standard/Math_V2.pdf

(٣) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص230 - 231

(٤) الأكلي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص46

الأداء"^(١)، فإن المعلم إذا لم يصل إلى درجة الكفاءة فليس أقل من أن يحقق الكفاية، و"الكفاية competency: هي مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم لتحقيق هدف ما، إنها عبارة أخرى مجموعة الاتجاهات وأشكال الفهم والمهارات التي من شأنها أن يتسّر للعملية التعليمية تحقيق أهدافها المعرفية، والنفسحركية، والوجدانية."^(٢)

"ويمكن إجمال أهم كفايات المعلم في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- 1- من أنت / أنا؟ أي: (الكفايات العلمية والمهنية والثقافية التي يمتلكها)
- 2- ماذا تُعلِّم؟ أي: (مدى إلمامه بالمادة العلمية ومعرفة لها)
- 3- من تُعلِّم؟ أي: (مدى معرفته بطبيعة المتعلمين)
- 4- متى تُعلِّم؟ أي: (معرفة بالزمان المناسب للتعليم)
- 5- أين تُعلِّم؟ أي: (معرفة بالمكان المناسب للتعليم)
- 6- لماذا تُعلِّم؟ أي: (معرفة بحاجات المتعلمين في ظل حاجات المجتمع وطموحاته)
- 7- كيف تُعلِّم؟ أي: (مدى معرفته باستراتيجيات التدريس وفتياته)
- 8- كيف تُقوِّم؟ أي: (معرفة بطرق التقويم وأساليبه)
- 9- متى تُطوِّر؟ أي: (معرفة بالأهداف التي لم تتحقق وعلاقتها بالمنظومة التعليمية)
- 10- كيف تطوِّر؟ أي: (مدى معرفته بالأنظمة المتبعة للتطوير، والآليات التي تحققها)^(٣)

وجزء من الأسئلة السابقة يترتب على تقنية (KWL)، و"هي تقنية استخدمت مؤخراً في عمليات التقويم قام بابتكارها العالم أوغل عام 1968م، وتقوم التقنية على مبدأ تحفيز المعلم لطلابه لذكر ما يعرفونه فعلاً وسؤالهم عما يريدون تعلمه، وما الذي تعلموه، وهي اختصار للتالي:

ما الذي أعرفه؟ وما الذي أريد تعلمه؟ ما الذي تعلمته؟"^(٤)

ويرى الباحث أن الصحابي الجليل الطفيل بن عمرو الدؤسي رضي الله عنه قد سبق أوغل بأربعة عشر قرناً من الزمان بتطبيقه هذه التقنية على نفسه في قصة إسلامه وما بعدها، حيث "كان الطفيل بن عمرو الدؤسي يُحدِّث: أنه قدم مكة ورسول الله صلى الله عليه وسلم بها، فمشى إليه رجال من قريش، وكان الطفيل رجلاً شريفاً شاعراً لبيباً، قال: فوالله ما زالوا بي حتى أجمعت أن لا أسمع منه شيئاً ولا أكلمه، حتى حشوت في أذني حين غدوت إلى المسجد كُرْسُفاً فَرَقاً من أن يبلغني شيء من قوله، وأنا لا أريد أن أسمع. قال: فغدوت إلى المسجد، فإذا رسول الله صلى الله عليه وسلم قائم يصلي عند الكعبة، قال: فقامت منه قريبا، فأبى الله إلا أن يسمعني بعض قوله. قال: فسمعت كلاماً حسناً. قال: فقلت في نفسي: واثل كل أمي، والله إني لرجل لبيب شاعر ما يخفى علي الحسن من القبيح، فما يعني أن أسمع من هذا الرجل ما يقول! فإن كان الذي يأتي به

(١) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص45

(٢) المصدر السابق، ص44

(٣) الأكلبي، المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص181 - 182

(٤) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص109

حسنا قبلته، وإن كان قببها تركته، قال : فمكثت حتى انصرف رسول الله ﷺ إلى بيته فاتبعته، حتى إذا دخل بيته دخلت عليه، فقلت : يا محمد، إن قومك قد قالوا لي كذا وكذا، للذي قالوا، فاعرض علي أمرك . قال: فعرض علي رسول الله ﷺ الإسلام، وتلا علي القرآن، فلا والله ما سمعت قولاً قط أحسن منه، ولا أمراً أعدل منه، قال : فأسلمت وشهدت شهادة الحق، وقلت : يا نبي الله، إني امرؤ مطاع في قومي، وأنا راجع إليهم، وداعيهم إلى الإسلام، قال: فلم أزل بأرض دوس أدعوهم إلى الإسلام، حتى هاجر رسول الله ﷺ إلى المدينة، ومضى بدر وأحد والخندق، ثم قدمت على رسول الله ﷺ بمن أسلم معي من قومي، ورسول الله ﷺ بخير، حتى نزلت المدينة بسبعين أو ثمانين بيتاً من دوس، قال : ثم رجعت رسول الله ﷺ، فكان معه بالمدينة حتى قبض الله رسوله ﷺ، فلما ارتدت العرب سار مع المسلمين إلى اليمامة، فقتل رحمه الله شهيداً باليمامة. ^(١)

"إن التعليم الفعال هو الثقة في المؤلف واحتضان غير المؤلف، واحترام ما نعرفه بينما نستمتع إلى ما يعرفه طلابنا، منتبهين إلى الأسئلة التي يطرحها طلابنا وإلى إجاباتهم عن أسئلتنا، واحتضان المعجزات الصغيرة التي يمثلها كل طالب منهم." ^(٢)

حيث أن "الفعالية Effectiveness هي القدرة على تحقيق النتيجة المقصودة وفق معايير محددة مسبقاً، أو هي القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن." ^(٣)

و"يمكن للمعلمين اتخاذ خطوات أخرى إضافية، لكنها مهمة لزيادة فعالية خبرات تعلمهم:

- مراجعة الواجبات المتعلقة بالوحدة، أو بخبرة التعلم، أو بفصل من الكتاب لزيادة دلالة المعنى وتشاركية (انخرافية) الطلاب.

- تقديم خبرة التعلم على شكل حاجة أو مشكلة من واقع حياة الطلاب شيء مهم لتحفيز الطلاب لاتخاذ دور مهم يتمثل في تصميم الطرق التي سيستخدمونها للتعلم.

- تصميم أو مراجعة الواجبات بطرق تمكن الطلاب من الاستنتاج من واقع خبراتهم وفضولهم.

- تصميم أو مراجعة وحدة أو خبرة تعلم ليتمكن الطلاب من تنظيم المعلومات وتفسيرها وتقويمها واستخدامها في إنتاج عمل مبتكر.

- تصميم أو مراجعة الواجبات بطرق تمكن الطلاب من الاختيار؛ سواء اختيار العمل أو الأسلوب أو طريقة عرض وتوضيح تعلمهم." ^(٤)

"ويمكن تحديد التصور العام للتدريس الهادف في النقاط التالية:

(١) ابن هشام، انظر السيرة النبوية لابن هشام، ج1، ص382 - 385

(٢) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص231

(٣) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص45

(٤) نيب و زوكاتشيا، انظر تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص42

- 1- إن التدريس الهادف يسعى إلى عقلنة النشاط التربوي والرفع من كفاءة المدرسين وتحسين مردوديتهم وذلك بتحديد الأهداف التربوية.
- 2- إن الأنشطة التعليمية في إطار التدريس الهادف ينبغي أن تسعى إلى تربية دينية واجتماعية وثقافية متكاملة وألا تقتصر على تحصيل المعرفة وتلقين المواد، والتدريب على اكتساب المهارات.
- 3- إن الأنشطة التعليمية ينبغي ألا تجعل من الأهداف السلوكية والجزئية غاية في حد ذاتها، بل تصاغ صياغة سلوكية لتحقيق الأهداف العامة مثل: الابتكار، تحقيق الذات، تكامل الشخصية، الاستقرار النفسي، إتقان العمل، إثارة الصالح العام، محبة الآخرين واحترامهم... أنشطة تعليمية تنظر للأهداف الخاصة على اعتبار أنها وسيلة لخدمة الأهداف الكلية التي تروم تحقيق المثل العليا وتسعى إلى سعادة الفرد ورخاء المجتمع.
- 4- إن الأنشطة التعليمية سيكون لها بالغ الأثر إذا مكنت التلميذ من الالتزام والاندماج في البحث عن الأفكار والمعطيات وتهيئته للملاحظة والاختبار والتقصي والتمحيص والمشاركة الفعالة.
- 5- إن الأنشطة التعليمية سيكون لها بالغ الأثر إذا مكنت التلميذ من اختبار الفرضيات والتأكد من الآراء ومناقشة القضايا الهامة مثل الحروب وحقوق الإنسان.
- 6- إن الأنشطة التعليمية تكون أحسن من غيرها إذا أنجزت من طرف تلاميذ مختلفين في استعداداتهم وميولاتهم.
- 7- إن الأنشطة التعليمية تكون لها قيمة تربوية أفضل إذا هيأت التلميذ للاحتكاك بالواقع بواسطة اللمس والأشغال اليدوية والتصحيح والتطبيق واختبار المواد، فالأنشطة التعليمية ينبغي أن تعمل على تطوير قدرات الخيال والمقارنة والتصنيف والتلخيص والاستنتاج وليس بفرض معايير جاهزة.
- 8- ينبغي أن توظف الأنشطة التعليمية منظومة القيم في كافة الخطوات منذ اختيار الأهداف وصياغتها وعند اختيار المحتوى وطرائق التدريس إلى اختيار وسائل التقويم وتقنياته.^(١)

المحور السادس: تفريد التدريس

إن تفريد التدريس "نظام تعليمي يقوم على الاهتمام بكل فرد على حده مراعاة لاحتياجاته وقدراته والتركيز على فرد كإنسان، من خلال مقرر تدريسي خاص، يلائمه مراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

وتعتبر الرزم التعليمية أو الحقيبة التعليمية من أهم البرامج المتبعة في تفريد التعليم الذاتي.^(٢)

(١) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص201 - 202

(٢) السيد، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط9، ص22

كما أن هناك "طريقة التعليم الخصوصي الفردي (Mode Tutorial) وهي نمط من الأنماط التعليمية لاستخدام الحاسب في التعليم، وتهدف إلى التعلم من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً على التعليم المبرمج، وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس أي أن البرنامج يدرّس فكرة أو موضوعاً ما."^(١)

وإن كان "المنحى التقليدي للتدريس يفترض أن الأفكار القيمة والمعلومات الصحيحة موجودة عند المعلم، وأن على الطلاب الإصغاء للمعلم لالتقاط المعلومات والأفكار التي يبثها إذا أرادوا أن يتعلموا ويفهموا دروسهم، يسمى هذا المنحى النموذج الانتقالي للمعرفة Transmission Model وهو منحى التدريس المستخدم في المدارس الثانوية في معظم دول العالم الثالث."^(٢)

(١) الموسى، استخدام الحاسب الآلي في التعليم، ط4، ص217

(٢) الحارثي، تعليم التفكير، ط2، ص194

المبحث السادس: عناصر الدرس

المحور الأول: اختيار المحتوى

"يمثل المحتوى content العنصر الثاني من عناصر المنهج، ويشير إلى مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم المراد إكسابها للمتعلمين، وبعبارة أخرى: إنه كل ما يضعه مخطط المنهج من خبرات سواء أكانت خبرات معرفية أم مهارية أم وجدانية بهدف تحقيق النمو الشامل المتكامل للمتعلم؛ أي أن المحتوى هو مضمون المنهج و يجب عن التساؤل: ماذا ندرس؟"^(١)

ويعدّ "تحليل المحتوى Analysis Content أسلوب من أساليب البحث العلمي الذي يستهدف الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة الاتصال أو هو تقصي المعلومات في محتوى مواد الاتصال المطبوعة."^(٢)

ولأنه "مههما اختلفت أشكال أو نماذج أو أنواع خطة الدرس فإنها تتضمن معلومات كافية

للإجابة على الأسئلة الثلاثة التالية:

1- ماذا سيتعلم المتعلم؟

2- كيف سيتم تحقيق ذلك؟

3- كيف سيتم التحقق من حصول التعلم؟

وباختصار شديد فإن إجابات هذه الأسئلة هي على الترتيب: الأهداف والمحتوى والأساليب

والوسائل والأنشطة والتقييم."^(٣)

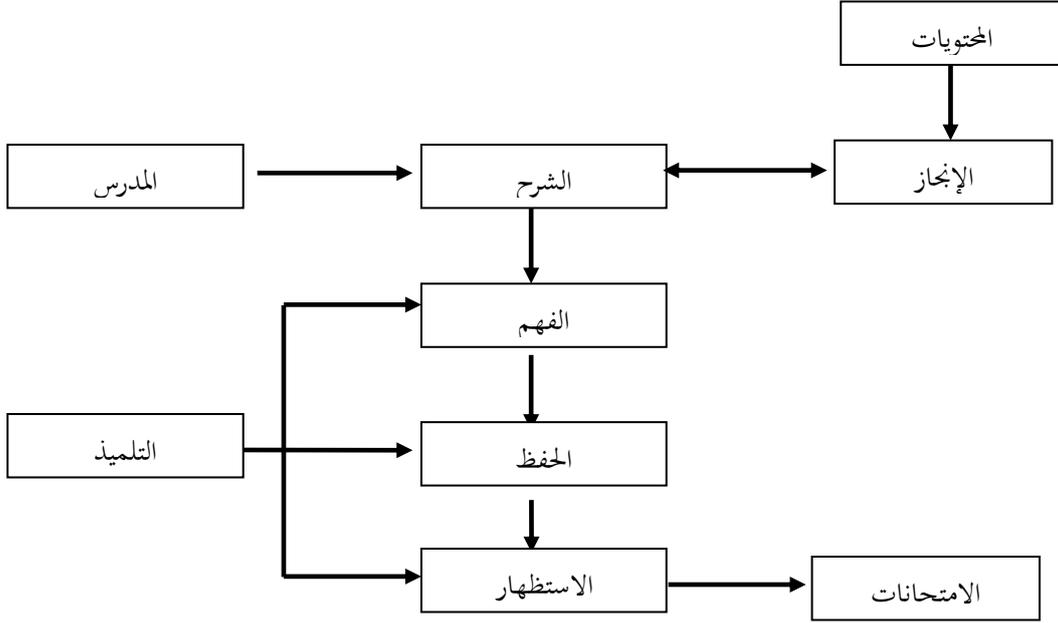
"إن محتويات المواد الدراسية هي (بوصلة) للعملية التعليمية برمتها، وينظر إليها في النموذج التقليدي باعتبارها حقائق ثابتة ودائمة، وينقل العلم إلى الصغار كمعطى جاهز وربما نهائي وغير قابل للنقاش، وليس كحقائق تنكشف شيئاً فشيئاً وتترسخ في سلوك المتعلم بفضل النشاط والعمل. كما أن النموذج التقليدي لا يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ وكذا يهمل حاجات وخصوصيات البيئة الثقافية، فيتلقى جميع التلاميذ في القسم الواحد بل وفي جميع المدارس نفس المنهاج دونما عناية كافية لا بالمتأخرين ولا بالمتقدمين.

(١) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص37

(٢) المصدر السابق، ص37

(٣) مطارسة والشريفة، طرائق تدريس خاصة، د.ط، ص509

ويلخص رينزو تيتوني R.Titoni هذه الخاصية في العبارة التالية: "توفير أكبر قدر من ممكن من المعلومات إلى أكبر قدر ممكن من التلاميذ في نفس الوقت."⁽¹⁾



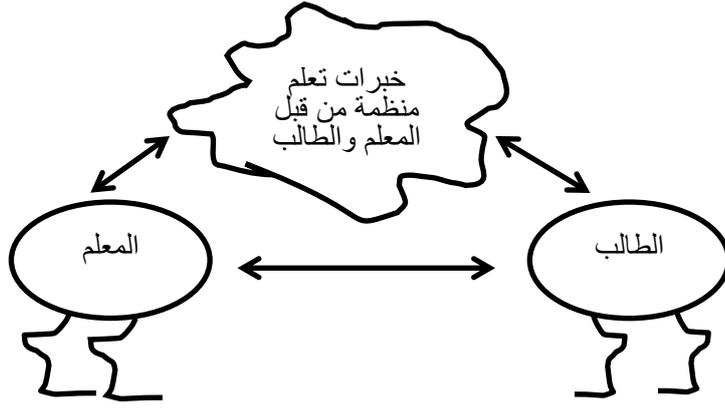
شكل رقم (6.2)

خطاظة بأهم عناصر النموذج التقليدي⁽³⁾

"يتميز منحنى تعليم التفكير أنه يبدأ بتقدير أفكار الطالب الخاصة واحترامها ، وهذا ما يميزه عن المنحنى الانتقالي الذي يعتبر الطفل أسطوانة فارغة تحتاج إلى من يملؤها علماً ومعرفة، كما يميزه عن المنحنى الاستكشافي الذي يعتبر الطفل آلة تحتاج إلى من يشغلها أو يعطيها شرارة بدء التشغيل لتقوم بعملها فيما بعد ، ويمكن تسمية تعليم التفكير بالنموذج التحويلي لأنه يسعى لتحويل أفكار الطفل إلى حالة جديدة من تلك الحالة التي هو عليها. ويبين الشكل التالي نموذج تعليم التفكير:

(1) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص54-55

(3) المصدر السابق، ط1، ص53



شكل رقم (7.2)

نموذج تعليم التفكير⁽¹⁾

"ويجب على المعلم في الفصل مراعاة عدة نواحي:

- المشاكل التعليمية التي تحتاج لحل.
- الدعم التدريسي الذي يحتاجه الطلاب من قبل مساعد المدرس في الفصل.
- مشاركة مدرسي المواد المهنية في التدريس عن طريق أنواع النشاط العقلية.
- استمرارية وجود المعلم في الفصل تؤمن استمرارية تعليم الطالب.
- مشاركة المدرسين في عمل المنهج⁽²⁾

"والحقيقة أن معظم المعلمين ما زالوا يمارسون الدور التقليدي المحافظ في التدريس، ومن ذلك:

- النمطية والروتين والتقليد في الأداء.
- عدم المشاركة في تخطيط المناهج الدراسية.
- غياب التدريب وممارسة الأنشطة الصفية وغير الصفية.
- ضعف القدرات والمهارات اللازمة للتواصل مع المتعلمين.
- ضعف التمكن العلمي؛ للجمود عند المعلومات التي تلقاها في سنوات الدراسة وعدم تطويرها.
- عدم متابعتها للمستجدات في مادته.⁽³⁾

(1) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص195 - 196

(2) أخضر، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، ص91-92

(3) الأكلي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص45-46

المحور الثاني: بناء الأهداف

"إن أي عمل علمي جاد لابد وأن يبدأ بتحديد الأهداف له، ويسعى القائمون على تنفيذه باختيار الوسائل والإجراءات المناسبة التي يمكن بواسطتها تحقيق الأهداف الموضوعية، وذلك بالطبع في ضوء كافة الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة، وعلى ذلك فإن عدم تحديد الأهداف بدقة تامة ووضوح يؤدي في النهاية إلى عدم نجاح أي عمل.

وعلى هذا الأساس فإن أي مادة تعليمية يجب أن يكون لها أهداف واضحة ومحددة حتى يتمكن المدرس من اتباع الإجراءات المناسبة لتحقيق هذه الأهداف."^(١)

ولكل منظومة تعليمية أهداف تعليمية عامة، هذه "الأهداف التعليمية العامة Educational Goals: ويطلق عليها - أيضا - المقاصد التعليمية وذلك لارتباطها بالنظام التعليمي ويصعب اشتقاقها بأسلوب منطقي من الغايات التربوية ولكنها تصاغ في ضوءها، وتصف المقاصد التعليمية Goals مجموعة الأهداف المطروحة للتعليم المدرسي كله، أو لمراحل منه، أو لبرامج دراسية، أو لمواد دراسية، وبذلك فهي مستويات متدرجة، ومن الأمثلة على تلك الأهداف (المقاصد): تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلاب، تأكيد العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع، إعداد التلاميذ للحياة العملية، تحقيق النمو الشامل المتكامل للطلاب، ... إلخ."^(٢)

"وفي النموذج التقليدي تهميش للأهداف التربوية، وإن الهدف الأساسي، وربما الوحيد الذي يطغى على النشاط التعليمي - التعليمي هو الحفظ والاستظهار."^(٣)

"ويمكن تلخيص الآثار الناجمة عن التغيب شبه التام للأهداف واختزالها في عملية الحفظ في النقاط التالية:

- 1- حصر مفهوم التربية وتضييقه في التعليم الذهني، فأصبح المنهج المدرسي يُعنى بإعطاء التلميذ أكبر قدر مستطاع من الحقائق والمعلومات، وازدحم المنهج المدرسي بالمواد الدراسية المختلفة.
- 2- كما أن العناية بالحفظ والمعرفة وعموماً الجانب الذهني يكون بالضرورة على حساب تفتح وتنمية الجوانب الأخرى في شخصية التلميذ وخاصة الجانب الحسي - الحركي والجانب الوجداني، وهما أساسيان في تنشئة الفرد وإدماجه في المجتمع، وهي كذلك تحمى الاستطلاع الفطرية فيه تضعف ما لديه من قوى الملاحظة فيبقى عاجزاً عن الابتكار والبحث واستقصاء المعلومات، فماذا يستفيد التلميذ من معلومات مختزنة لا تندمج في شخصيته؟

(١) عبيد والمفتي وإيليا، تربويات الرياضيات، ط4، ص31

(٢) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص29

(٣) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص53

3- ولأن الأهداف عبارات عامة وغامضة ينقصها التحديد كان اكتساب المعرفة في هذا النموذج غاية في ذاته.

4- نقص وضعف مردود جهود رجال التعليم لغرس بعض القيم الأخلاقية والاجتماعية مثل الصدق والأمانة والصبر والتعاون وغيرها نتيجة الأسلوب التربوي المتبع وهو أسلوب لا يراعي دائما الحقائق النفسية والاجتماعية ولا يُعنى بتعميم تلك القيم وربطها بمختلف نواحي الحياة الاجتماعية.^(١)

"وجدير بالذكر أن أسلوب التكامل يوجه ميول التلاميذ ليس فقط نحو التعلم، بل وأيضاً نحو الابتكار والإبداع والتذوق، وهذا كله لا يتم بطريقة عشوائية، ولكنه يتم تحت إشراف المدرس وتوجيهه.

ويحاول هذا الأسلوب أن يستغل العلاقة بين الحاجات والميول بمعنى أن يوجه الفرد أثناء إشباع حاجاته من بيئته إلى إكسابه العديد من الميول النافعة، فالفرد عندما ينشط ليشتبع حاجاته من بيئته المحيطة به، فإن ذلك يتطلب منه القيام بالكثير من الأعمال التي قد يكتسب خلالها بعض الميول نحو مصادر إشباع هذه الحاجات، فمثلاً حاجة الفرد إلى الكساء قد تدفعه إلى البحث عن مصادر الملابس مثل الزراعة والصناعة وأنواع الأقمشة وموديلاتها وغير ذلك.

ويؤمن أسلوب التكامل بأثر النجاح في تكوين الميول، فالتلميذ عندما يقوم بعمل يكلفه به مدرسه، فإن هذا التلميذ يترقب نتيجة عمله فإذا كلل بالنجاح، فإنه بالطبع يكون أميل إلى تكراره، وبذلك يكتسب مهارة إتقان هذا العمل والميل إليه."^(٢)

المحور الثالث: اختيار الوسائل

"أصبحت الوسائل التعليمية ذات أهمية وسط موجات التطور السريع والتجديدات التربوية التي استحدثت تقنيات حديثة في التدريس لتعين المتعلمين على تقبل المادة الدراسية لتحقيق عائد تربوي إيجابي."^(٣)

ومن المعلوم "أن تحديد الأهداف بوضوح يساعد المعلم على اختيار طرق التدريس المناسبة التي يمكن اعتبارها وسائل مباشرة لتحقيق الأهداف الموضوعية، فطريقة التدريس هي سلسلة من الإجراءات المرتبة التي يؤديها المدرس لعرض المادة التي يقوم بتدريسها، وكذلك يساعد تحديد الأهداف على اختيار المعلم للوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية المناسبة."^(٤)

"والوسائل التعليمية جزء لا يتجزأ من الطريقة التي يستخدمها المعلم، فالله سبحانه وتعالى زود الإنسان بالحواس التي تمكنه من اكتساب المعرفة مصداقاً لقوله تعالى:

(١) انظر المصدر السابق، ص 54

(٢) مبارك، الأسلوب التكاملي في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط 3، ص 130-131

(٣) كانوري والمنيف، دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط 1، ص 173

(٤) عبيد والمفتي وإيليا، انظر تربويات الرياضيات، ط 4، ص 33

﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (78 سورة النحل).

ومع أن القرآن الكريم يُحَثُّ الإنسان المسلم على استخدام السمع والبصر، إلا أن الملاحظ ندرة استخدام الوسائل السمعية والبصرية في العلوم الشرعية.^(١)

"ويمكن إيجاز أهمية الوسائل التعليمية في النقاط التالية:

- 1- تجذب انتباه الطلاب وتثير نشاطهم العقلي.
- 2- تثبت المعلومات في الذهن فلا تنسى.
- 3- تساعد على اختصار الوقت اللازم لتدريس كثير من الموضوعات.
- 4- توضح ما غمض من المعاني والأفكار وتقربها إلى أذهان الطلاب.
- 5- تزيد من فهم الطلاب وإدراكهم.
- 6- توفر الخبرات الحسية المباشرة والتي يبقى أثرها باقياً في الذهن.
- 7- تحفز الطلاب على التفكير والمشاركة الإيجابية في الدرس.
- 8- تساعد على تنوع الخبرات التعليمية فيقل الملل ويزيد الانتباه والتشويق للدرس.
- 9- تمكن الطلاب من تعلم المهارات المختلفة وتقرب البعيد.
- 10- تنوع أساليب التعلم لمقابلة ما بين التلاميذ من فروق فردية.
- 11- تبسيط المعلومات لتناسب مستوى فهم الطلاب.^(٢)

وهنا كأمور ينبغي مراعاتها عند استخدام أي وسيلة منها:

- 1- "عدم مخالفتها للشرع.
- 2- مناسبتها لعمر التلميذ الزمني، وحالته، وللهدف المرسوم الذي وضعه المعلم.
- 3- أن يراعي فيها الوضوح والدقة.
- 4- ألا تطغى على الجوانب المهمة في الدرس، والأهداف السلوكية والوجدانية والمعرفية.
- 5- عدم المبالغة في استعمالها.
- 6- عدم كونها مكلفة مادياً بشكل يثقل على المعلم، أو على المدرسة، أو على التلميذ.^(٣)

(١) عبدالله، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، ص82 - 83

(٢) كانوري والمنيف، دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط1، ص174

(٣) الفرج، أساليب وطرق تدريس مواد التربية الإسلامية، ط2، ص107

"ومن الصعوبات التي تواجه معلم التربية الإسلامية قلة الوسائل التعليمية المتاحة له، إذ عليه أن يعدّها بنفسه، أو يستعيرها أو يستعمل ما أُتيح لمعلمي المواد الأخرى." (١)

"ويتم الحصول على البرامج التعليمية جاهزة عن طريق شرائها من شركات متخصصة في بيع أجهزة الحاسوب وشرائها، أو عن طريق إنتاج البرامج التعليمية محلياً، وهذا يتطلب تعاون فريق متكامل يتألف من مختص في المادة الدراسية المراد برمجتها، ومختص فني، ومبرمج، وفني تشغيل وصيانة." (٢)

وهناك أشخاص آخرون يساعدون في تصميم الوسائل أو تحضيرها وتجهيزها منهم هؤلاء:

1- المسئول الفني عن المواد والأجهزة التعليمية: وهو الجندي المجهول في منظومة تكنولوجيا التعليم، وهو العنصر الثالث المتفاعل دائماً مع المعلم والطالب من جهة ومع المواد والأجهزة التعليمية من جهة أخرى.

2- المصور: وهو الشخص الذي يقوم بتصوير الأفلام التعليمية الثابتة أو الحلقية أو أفلام الشرائح بعد تخطيط مادة الفيلم مع المعلمين ونظراً لحرفيته فهو يدقق في اختيار الصور ويتبع الأساليب الفنية التي تحقق خطة الفيلم، كما هناك المصور التلفزيوني الذي يعمل مع المخرج على تصوير الأفلام الفيديوية التعليمية.

3- الرسام: هو الشخص الذي يقوم برسم الأشكال والصور والخرائط سواء الموجودة في كتب الطلاب أو التي تكبر لتستخدم كمصورات أو خرائط أو المستخدمة في الشفافيات وهو شخص محترف يعرف كيف يصل بالرسم المناسب إلى كل فئة عمرية معينة من الطلاب." (٣)

كما يمكن أن يشارك التلاميذ من خلال النشاط في إعداد الوسائل التعليمية التي تخدم المادة، سواء كانت وسائل سمعية أو بصرية أو سمعية بصرية، وهذا يؤدي إلى مساعدة المعلم في إنتاج الوسيلة، كما أن لها أثراً تربوياً على التلاميذ الذين قاموا بإعدادها فهم لن ينسوا المعلومة التي قدمت لهم من خلالها." (٤)

ومعلوم أن "المتعلم البصري) يحصل على معلومات أكثر عن طريق الاستعراض الذي يعتمد على الصور والرسوم والأشكال والمخططات بالمقارنة بالمعلومات التي تعتمد على اللفظ سواء أكان هذا تحريراً أم شفهاً أم معادلات رياضية، وعلى العكس من ذلك (المتعلم اللفظي).

(١) الفرج، انظر أساليب وطرق تدريس مواد التربية الإسلامية، ط2، ص22

(٢) مطارسة والشريدة، طرائق تدريس خاصة، د.ط، ص298

(٣) قنديل، انظر الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف، ط2، ص293 - 294

(٤) الفرج، انظر أساليب وطرق تدريس مواد التربية الإسلامية، ط2، ص132

يجد المتعلم البصري صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات التي تعتمد على الشرح، في حين يجد المتعلم اللفظي صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات التي تعتمد في شرحها على الأشياء المرئية دون اللفظية.^(١) ولا يخفى على أحد أن "التربية الإسلامية تخصص واسع ذو مواضيع مختلفة أيضاً، فيها القرآن الكريم والحديث والعبادات والتجويد والسيره وما إلى ذلك من المواضيع المختلفة، وبالتالي فإن ما يصلح كوسيلة لتعليم هذا الموضوع قد لا يصلح لموضوع آخر."^(٢)

ولأن هذا القرآن الكريم عظيم، وعظيمة كل العلوم التي تتصل به من تفسير وحديث وفقه وبلاغة وغيرها، فإنه "لعظمه وعلو مكانته وكماله لا يناله إلا من كمل نفسه بالتخلي عن موانع الانتفاع والاهتداء بالقرآن، وتخلي بأسباب الانتفاع والاهتداء.

أما موانع الانتفاع: فمنها الكفر والشك والنفاق والرياء والغفلة والشهوة والشبهة والانصراف والتولي والإعراض عن القرآن والكبر والمعاصي بأنواعها، أما أسباب الانتفاع: فمنها الإيمان والإخلاص والتصديق والتعظيم والإقبال وصفاء القلب بالتوحيد واليقين مع الإتيان بالأسباب الحسية كالتطهر والاستعداد والاستماع والإصغاء والتدبر وغير ذلك."^(٣)

والفرائض من المواد التي تشتمل على كثير من فروع العلم المختلفة، ففيها:

1- آيات من القرآن الكريم تحتاج إلى تلاوة وحفظ يستطيع المعلم أن يختار لها وسائل تعليمية مناسبة كالأشرطة التسجيلية أو التلاوات المسجلة على الأقراص المدججة، لبعض القراء المشهورين بحسن الأداء وعذوبة الصوت، وحبذا لو كانت نماذج صوتية للطلاب المتميزين في قراءة القرآن الكريم.

2- آيات الفرائض تحتاج إلى تفسير وشرح، فقد يجمع المعلم مادة علمية صوتية أو مرئية أو مكتوبة لبعض العلماء المعروفين بتفاسيرهم الصحيحة البسيطة الواضحة كتفسير الشيخ السعدي - رحمه الله تعالى - ويدعو الطلاب إلى مطالعته ليس فقط من أجل الفرائض، ولكن من أجل تدبر القرآن الكريم في العموم.

3- في الفرائض أحاديث نبوية يحتاج المعلم أيضاً إلى شرحها واستخراج مرادها وأهدافها، وللمعلم أن يختار الوسائل المناسبة لتناولها سواء أكانت لوحات مكتوبة أو عروض تقديمية أو غيرها.

(١) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص116

(٢) السيد، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط9، ص230

(٣) اللجنة العلمية في مركز تدبر للدراسات والاستشارات، انظر ثلاثون مجلساً في التدبر المجموعة الرابعة، ط1، ص7-8

4- تحتوي الفرائض على الجزء الفقهي والجزء الحسابي، وكلا الجزأين يحتاج إلى التفكير الرياضي لتبسيطه وتقريبه للطلاب، فهناك التعلم بالرموز المصورة أو المرسومة، و"يشمل التعلم بواسطة الخرائط Maps والرسوم التوضيحية Diagrams والرسوم البيانية Graphs واللوحات التعليمية Charts والرسوم التخطيطية Sketches والرسوم الكاريكاتيرية Cartoons، وكل هذه الوسائل يستعين بها المعلم لتبسيط المعارف والمهارات لطلابه وتشويقهم لها، وتعتمد شدة استيعاب الطلاب للخبرة بواسطة أي منها على شدة ملاحظتهم لما يعرض لهم ودقته وأسلوب المعلم الذي يتبعه في توضيح الخبرة."^(١)

"والرسوم البيانية Graphs تمثيل بصري لعلاقات عددية أو كمية أو إحصائية باستخدام الخطوط والرسوم والصور والكلمات، وتمتاز بأنها أكثر إثارة للإهتمام من مجرد وضع البيانات في جداول مهما كانت هذه الجداول منظمة ومرتبطة، وتستعمل الرسوم البيانية في توضيح العلاقة بين عناصر الشيء ذاته أو بين الأشياء المختلفة، ويكثر استعمالها لأنها تعطي البيانات والمعلومات بدقة وسرعة. والرسوم البيانية متعددة الأنواع تختلف أسماؤها باختلاف الأشكال أو الوسائل المستعملة في تنفيذها. والدوائر البيانية Circle Graphs^(*) نوع من الرسوم البيانية عبارة عن دائرة تمثل الكل، أما الأجزاء أو الأجزاء مع بعضها البعض فتمثل نسباً معينة من هذا الكل، ومن الأمثلة على هذا النوع من الرسوم البيانية تمثيل الكربوهيدرات والدهنيات والبروتينات في 100 غرام من مادة غذائية."^(٢)

المحور الرابع: اختيار الأنشطة

إن أهم ما يتعلق بالمعلمين أن يدركوا العلوم التي يعطونها للطلبة إدراكاً جيداً مستقرّاً في نفوسهم، فإن من أعظم المقومات الشخصية لدى الطلبة أن يكون المعلم قوياً في علمه وملاحظته، إذن فلا بد للمعلم من إعداد واستعداد وتحمل وصبر.^(٣)

"والنشاط في الأسلوب التكاملي يكون وثيق الصلة بالدراسة، وبجياة التلميذ في داخل المدرسة وخارجها، وهو متعدد ومتنوع فيشمل عقد الندوات والمحاضرات وإقامة المعارض وعمل المتاحف والنماذج والقيام بالزيارات والرحلات وجمع العينات والتصوير والرسم وغيرها من ألوان النشاط التربوي.

(١) السيد، الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم، ط 9، ص 106

(*) وتسمى أيضاً بالقطاعات الدائرية

(٢) مطارسة والشريفة، طرائق تدريس خاصة، د. ط، ص 258 - 259

(٣) العثيمين، كتاب العثم، ط 1، ص 147

هذا ويراعى في الأنشطة التعليمية التي يحتوي عليها أسلوب التكامل أن تكون هادفة بمعنى أن تكون عامل يساعد في تحقيق أهداف التربية المعرفية والوجدانية والسلوكية، ولكي يحقق ذلك لابد أن تتوفر فيها شروط معينة منها:

- 1- أن تكون مناسبة لمستوى نمو التلاميذ.
- 2- أن تهيئ الفرصة للتلاميذ لكي يتعلموا بأنفسهم تحت إشراف المدرس وتوجيهه.
- 3- وضوح أهداف كل لون من ألوان النشاط التعليمي في ذهن التلاميذ، وهذا يتطلب أن يشارك التلاميذ في تحديد هذه الأهداف، حتى يشعروا بأهميتها وفائدتها ويعملوا في نفس الوقت على تحقيقها من خلال النشاط التعليمي المخصص لها.

- 4- أن تكون متنوعة ومتعددة من حيث الكم والكيف حتى تلاءم ما بين التلاميذ من فروق فردية.
 - 5- تترك الحرية التامة للتلاميذ لكي يختاروا الطريقة والأدوات التي تلزم لتنفيذ هذه الأنشطة.
- هذا ويمتاز التعلم عن طريق الأنشطة التعليمية، بأنه يكون أكثر ثباتاً وأقل نسياناً كما يكون اقتصادياً في الوقت والجهد، ويتميز أيضاً بإقبال التلاميذ عليه بحماس شديد لا يتوفر عادة في الدراسة النظرية للمواد الدراسية وهذا يرجع إلى دور التلميذ وفاعليته في الأنشطة فهو يشارك في تحديد أهداف هذه الأنشطة، كما يشارك في اختيار الأنشطة التي تساعده في تحقيق الأهداف، كذلك يشارك في تخطيطها وتنفيذها.^(١)

"إن المعنى وانتمائه للطالب يكمنان بشكل رئيس في (الموضوع الذي يتعلمه الطالب) بينما تكمن المشاركة والانخراط بشكل رئيس في الطرق التي يشارك بها الطالب في تعلمه."^(٢)

"كما أن معرفة الأهداف يساعد التلميذ على الاشتراك مع المدرس في اختيار الأنشطة التعليمية التي تتمشى مع ميولهم ومع تحقيق الأهداف."^(٣)

وفي الفرائض قصص تحتاج إلى توضيح وتعليقات؛ كاليَمِيَّة أو الحَجْرِيَّة، يستطيع المعلم بيان ما في هذه القصص من عبر، وما فيها من شخصيات، وكيف يستفيد الطالب من تلك القصص في معرفة دور الفرائض في حياة الناس، وكذلك دور العلماء في توضيح هذا العلم وتيسيره وتعليمه، وكذلك فائدة التفكير والاستنباط في الفقه والشرع عموماً.

المحور الخامس: اختيار الأساليب

"عند إعدادك لمادة تعليمية معينة لتلاميذك، أو قبل البدء في تدريس موضوع معين عليك أن تطرح على نفسك السؤال الهام التالي: ما الذي ينبغي أن يقدر التلميذ على عمله لكي يمكن تعليمه تلك المهارة؟ إن الإجابة على هذا السؤال تستلزم منك أن تقوم أولاً: بتحليل محتوى المادة التعليمية اللازمة لتحقيق هدف تعليمي معين، وبعد هذا التحليل، عليك أن تحدد أي المهارات النوعية تتوفر لدى تلاميذك بحيث تستطيع أن تبدأ من هذا المستوى

(١) مبارك، الأسلوب التكامل في بناء المنهج النظرية والتطبيق، ط3، ص124-125

(٢) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص23

(٣) عبيد والمفتي وإيليا، انظر تربويات الرياضيات، ط4، ص34

متجها نحو تحقيق الهدف التعليمي، فهناك نمطان من الأخطاء يقع فيهما كثير من المعلمين عندما يحاولون تحديد الأنماط السلوكية النوعية لدى تلاميذهم :

- 1- عندما نبالغ في تقدير المهارات النوعية المتوافرة لدى التلاميذ، بعبارة أخرى: عندما نفترض توافر أنماط سلوكية لدى التلاميذ، في حين أنهم لم يكتسبوها بعد، وفي هذه الحالة يصبح جهدك وجهد تلاميذك أقل كفاءة وفاعلية.
- 2- عندما نقلل من إمكانيات التلاميذ مهاراتهم، فنفترض أن التلاميذ ليس لديهم مهارات معينة، في حين أنهم يتقنونها، هذا النمط من الأخطاء يؤدي إلى تضييع كثير من الوقت والجهد والتكاليف، سواء في إعداد مواد تعليمية لا يحتاج إليها التلاميذ، أو في تعليمهم لها.

فإذا كنت قد حددت هدفك التعليمي وحددت المواد والمهارات التي تود أن تعلمها لتلاميذك، فإنك عندئذ في حاجة لعمل اختبار يقيس المهارات والمعارف، التي تقع في خريطة التحليل في مستوى أدنى من التي ستبدأ منها عملية التعليم، ويتضمن هذا أن لديك فكرة مسبقة أو افتراضات عما تعلمه التلاميذ من قبل، وله صلة بموضوعك، ويمكنك أن تتأكد من توافر المعلومات والمهارات -المتعلقة بالموضوع- لدى تلاميذك عن طريق المناقشة معهم، أو المقابلة الفردية، أو عن طريق تطبيق اختبار يقيس تلك الأنماط السلوكية." (1)

ثم إن هناك مصطلح يسمى الركائز، والركائز "تركيبات مؤقتة تستخدم لدعم العمال أثناء إتمامهم أعمالهم التي من المستحيل إتمامها بدونها؛ إنها توفر للعمال مساحة للعمل والوسائل التي تمكنهم من الوصول لمناطق العمل التي لن يكون بإمكانهم الوصول إليها بأنفسهم.

أما مصطلح الركائز في مجال التربية والتعليم فهو مرتبط بمفهوم منطقة فيغوتسكي (vygotsky) وتشير منطقة نمو انتقالية (بينية بين مرحلة النمو السابقة واللاحقة لها) والتي تعني الفرق بين ما يمكن للمتعلم إنجازه وحده وما يمكن إنجازه بمساعدة ملائمة من زميل أكثر مقدرة منه، وقد يؤدي المعلمون دوراً رئيسياً في توفير الدعم الذي يساعد الطلاب على الحصول على ما يبدو مستحيلاً في أعين بعض المتعلمين.

تساعد استراتيجيات الركائز التدريسية الطلاب على اكتساب معارف ومهارات جديدة عن طريق إشراك الطلاب فردياً أو جماعياً في تجارب أو مهام يكون من الصعب عليهم إكمالها وحدهم، بداية يقوم المعلمون بتقديم دعم تدريسي شامل، أو ركائز، لمساعدة الطلاب في بناء فهمهم الخاص للمحتوى والعلميات الجديدة، وتدرجياً ينقلون مسؤولية التعلم للطلاب عندما يفهمونه بحيث يصبح مذوّناً⁽²⁾ فيهم.

تستلزم ركائز التدريس خطوتين:

- 1- تطوير خطط أو دروس تعليمية تقود الطلاب للانتقال مما يعرفونه ويستطيعون القيام به إلى فهم أعمق للمواد الجديدة أو استخدام المهارات الجديدة بثقة أكبر.
- 2- تنفيذ الخطط أو الدروس حيث يقدم المعلم من خلالها الدعم المطلوب للطلاب في كل خطوة من خطوات العملية التعليمية." (3)

"حدد فيغوتسكي vygotsky أربع مراحل للدعم التعليمي والتي من شأنها أن تساعد المعلمين في دعم طلابهم بطريقة تقلل الاتكالية، وهي:

(1) جابر وزاهر والشيخ، انظر مهارات التدريس، د.ط، ص93-96

(2) من الذاتية.

(3) نيب و زوكاتشيا، انظر تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص173 - 174

- 1- تقديم المعلم نماذج وتعليقات لفظية.
 - 2- يقوم الطالب بمحاكاة المهارة التي تعلموها، مضمنين عملهم التعليقات التي قدمها المعلم.
 - 3- يقوم المعلم بإزالة الدعم تدريجياً.
 - 4- يتمكن الطلاب من تنفيذ المهمة دون مساعدة.
- لا يحتاج جميع الطلاب إلى النوع نفسه أو الدرجة نفسها من الدعم أو المساندة، ولذلك فإن على المعلمين بناء دروسهم بطريقة تمكن الطلاب من الاستفادة من أساليب الدعم وموارده عند الحاجة، وأن يعملوا بدونها عندما يكون ذلك مناسباً؛ ولذلك فإن المحك النهائي للدعم الفعال يكون في نجاح الطلاب جميعهم.^(١)
- "تكون الركائز أكثر فعالية عندما يحقق المعلمون الاستمرارية في الصف بتقديم مهام تتكرر من خلال تفاعلات تعليمية، مع أنشطة متنوعة ترتبط مع بعضها البعض وتتوافق مع المنهج."^(٢)
- "وهذا يعني أن على المعلم السعي إلى تحقيق الأهداف التي رسمها مسخراً لأجل ذلك الوسائل والطرق والأساليب والإمكانات الحسية والمعنوية المتوافرة لديه، مراعيًا ما لدى تلاميذه من استعدادات وميول وحاجات ودوافع.

ويعتبر معلم مواد التربية الإسلامية أكثر المعلمين حظاً في القدرة على توظيف العديد من استراتيجيات التدريس في تحقيق أهدافه ؛ نظراً لتعلق هذه المواد بجميع الجوانب في حياة الفرد والمجتمع والعلاقة الوثيقة بينها وبين سائر المواد الأخرى، ويعتبر معلم مواد التربية الإسلامية أكثر مسئولية من غيره في توظيفها، ولو وظفها المعلمون توظيفاً جيداً لاستطعنا أن نرقى بالمجتمع وأفراده إلى المكانة المنشودة."^(٣)

المحور السادس: اختيار طرق التدريس

"لقد أثبتت الدراسات الحديثة في حقل التدريس بالمملكة العربية السعودية أن قليلاً من المعلمين من يخطط لدروسه بطرق تدريس حديثة تراعي أنماط التعلم وتواكب تطوير المنهج وهذا يقرع جرس الإنذار نحو طرق إعداد المعلم وتقييمه وحاجتنا الماسة لرفع مستوى التدريس والإفادة من معطيات حقول المعرفة وعلم النفس التربوي."^(٤)

(١) انظر المصدر السابق، ص 182 - 183

(٢) انظر المصدر السابق، ص 186

(٣) الفرج، انظر الأساليب الحديثة في تدريس الدين في المملكة العربية السعودية د. ط، ص 117

(٤) الحبشان، "التدريس في محطة الوقود.. تأمل وانعكاسات"، مجلة المعرفة، ع 244، ص 112

ولقد وضع الرسول ﷺ أهم مبادئ التربية الإسلامية في مراعاة الفروق الفردية فقال: ((نحن معاشر الأنبياء أن ننزل الناس منازلهم، ونكلمهم على قدر عقولهم))^(١)، فالمعلم مطالب باختيار الطرق التعليمية التي تتناسب مع مستويات طلابه العقلية ومخاطبتهم باللغة والأسلوب الذي يفهمونها حتى يكون حافظاً لهم.^(٢)

ويعتمد اختيار طريقة التدريس على خصائص المتعلمين وكذلك نوع الموضوع المطروح ، "وقد تطور مفهوم الفروق الفردية فظهرت نظريات ودراسات تجريبية أدت إلى تطوير المقاييس الموضوعية المختلفة التي تقيس جوانب الفروق بين الأفراد، وقد رافق ذلك تطور أساليب تقويم الطلاب والتعليم والتدريس وإعداد المناهج والكتب الدراسية فظهرت حركات تجديدية في مجال تعليم الأطفال كان على رأسها حركة التعليم الفردي والتعليم الذاتي."^(٣)

المحور السابع: اختيار وسائل التقويم

"يعتبر تقويم المعلم لتلاميذه من أهم ميادين التقويم التربوي إن لم يكن أهمها جميعاً، ويلجأ المعلم إلى تقويم تلاميذه للحصول على معلومات وملاحظات متعددة عن هؤلاء التلاميذ من حيث مستوياتهم التحصيلية والعقلية المختلفة، وذلك حتى يستخدمها في توجيه عملية التعلم التوجيه السليم، ومن الأهداف التي يحاول المعلم تحقيقها من تقويمه لتلاميذه:

1- تقويم التحصيل الدراسي.

2- اكتشاف الاستعدادات العقلية والمزاجية المختلفة.

3- توجيه التلاميذ دراسياً ومهنياً."^(٤)

"اهتم علماء المسلمين بعملية التقويم التربوي اهتماماً بالغاً؛ لما لها من أهمية في تطوير العملية التعليمية التعليمية، وكانوا ينظرون إلى الطالب نظرة متكاملة، ويسعون إلى تحقيق النمو المتوازن لشخصيته في الجوانب العقلية والجسمية والقلبية والاجتماعية جميعها.

(١) لم يقف عليه الباحث بهذا اللفظ، ووجده بلفظ: قال رسول الله ﷺ: "أنزلوا الناس منازلهم" عند أبي داود (4842) أول

كتاب الأدب - باب في تنزيل الناس منازلهم [ج:7، ص:210] حديث حسن

(٢) كانوري والمنيف، انظر دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط1، ص194 - 195

(٣) انظر المصدر السابق ، ط1، ص194

(٤) الغريب، انظر التقويم والقياس النفسي والتربوي، ط10، ص88 - 89

ودعا المربون المسلمون إلى ضرورة تقويم الطلاب بين الحين والآخر، بما يضمن تأمين تغذية راجعة تمكن الطالب من معرفة مكانته العلمية، وتمنح أولياء الأمور فكرة عن مدى تقدم أبنائهم، إضافة إلى تعريف المعلم بما حقق من أهداف تعليمية عامة وسلوكية، ومدى كفاية التعليم وفعالته.

ومن ذلك أن الإمام أبا يوسف تلميذ أبي حنيفة، مرض مرضاً شديداً فعاده أبوحنيفة، وقال له: لقد كنت أؤملك بعدي للمسلمين، فلما برئ أبو يوسف أعجب بنفسه بسبب شهادة شيخه له، فعقد مجلساً مستقلاً له.

ولما عرف أبو حنيفة ذلك أدرك أن أبا يوسف قد تعجل في الاستقلال عنه، فأرسل رجلاً يسأله عن خمس مسائل، أجاب أبو يوسف عن بعضها وعجز عن الإجابة عن البقية، وأدرك أبو يوسف تقصيره فعاد إلى شيخه، وقال له أبو حنيفة: ((تزييت قبل أن تحصرم، من ظن أنه يستغني عن العلم فليبك على نفسه.))^(١)

"إن التقويم مفهوماً وممارسةً أمرٌ بسيط ومعقد على حد سواء، أو كما نقول (سهل ممتنع)."^(٢)

كما أن "تقويم التحصيل المدرسي يساعد المعلم على معرفة استجابة التلاميذ لعملية التعلم المدرسي، وبالتالي مدى إفادتهم من طريقتهم في التدريس ولذلك فهو فرصة أوسيلة جيدة توجه المعلم المستنير إلى مراجعته طريقتهم والوقوف على نواحي الضعف التي يعاني منها تلاميذه."^(٣)

ولذا "يجب أن نسأل الطلاب أنواعاً متعددة من الأسئلة متضمنة أسئلة لاستنباط واستخراج الإجابة الصحيحة، أسئلة تنتج إجابات واسعة النطاق، أسئلة تستهدف مستويات تفكير متعددة، أسئلة تتعلق بالمحتوى، بالمراحل، بالإجراءات، بالتعاريف والتفسيرات، أسئلة تتعلق بالقيم، وأيضاً أسئلة تتعلق بالأسئلة نفسها، والأهم من ذلك يجب أن نسأل الطلاب أسئلة ملائمة ومتناسقة تدعم الفائدة التي نريدهم أن يكتسبوها."^(٤)

"ويلاحظ أن عملية التقويم تقوم بوظائف متعددة في المدرسة الحديثة منها توجيه التلاميذ نحو تحقيق الأهداف التربوية، وكذلك تقويم تحصيل التلاميذ من الخبرات المدرسية، ومن الأهداف التي يحاول المعلم تحقيقها من تقويم التلاميذ التوصل إلى معلومات تساعد في عمل صورة نفسية لقدرات التلاميذ العقلية والمعرفية وتحصيله في مختلف المواد."^(٥)

(١) عبدالله، انظر المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، ص502 - 503

(٢) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص96

(٣) الغريب، التقويم والقياس النفسي والتربوي، ط10، ص74

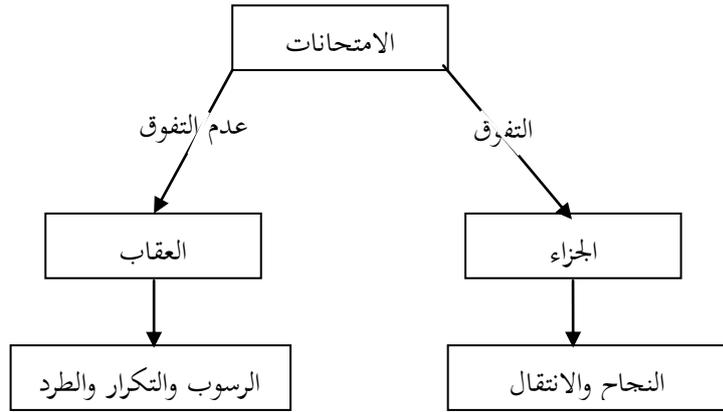
(٤) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص192

(٥) الغريب، انظر التقويم والقياس النفسي والتربوي، ط10، ص72

"يُقَسَّم التقييم، غالباً كما في وقتنا المعاصر وفي عالمنا العربي إلى نوعين رئيسيين هما: (التقييم التشخيصي (Formative Evaluation)، و(التقييم التحصيلي (Summative Evaluation)، ويُعرف التقييم التشخيصي على أنه تقييم عملية التدريس ذاتها (الأهداف، التخطيط، الأنشطة، التعليم والتعلم .. إلخ)، وذلك بغرض تحسينها. ويشمل التقييم التشخيصي الاختبارات القبالية التي تساعد على تدريس الوحدات، والاختبارات البعدية التي غالباً ما تساعد المعلم على تخمين أو توقع نتائج التقييم التحصيلي، أما التقييم التحصيلي فهو التقييم الكلي لمعرفة تقدم الطالب ومستوى تحصيله وعادة ما يرتبط هذا النوع من التقييم بالدرجات أو الاختبارات التي تأتي بعد إكمال وحدة دراسية أو مقرر دراسي."^(١)

"إن نظام التقييم المعتمد في النموذج التقليدي هو سيادة أسلوب الاختبارات والامتحان، كتابياً كان أم شفهيّاً لمعرفة مدى ما حفظه التلميذ ولا يستعمل التقييم كأداة لإعادة النظر في العملية التعليمية وتصحيح مسارها، إنها خاصية أخرى من خصائص النموذج التقليدي والمرتبطة بأسلوب التحفيز.

إن الامتحانات وما سيحصل عليه التلميذ في نهاية السنة وربما من مكافآت تشكل العنصر الأساسي (الدينامو) في دفع وإثارة همة التلميذ وتحفيزه للتحصيل والجدد في طلب العلم، ويمكن تشخيص نظام التحفيز في النموذج التقليدي بفضل الخطاطة التالية:



شكل رقم (8.2)

خطاطة بنظام التحفيز في النموذج التقليدي"^(٢)

"ويستخدم مصطلح (التقييم Evaluation) المعنى نفسه الذي يستخدم (التقدير Assessment)، ويدخل عادة ضمن التقييم الترابط أو التجميع المنتظم للحصول على دليل يساعد على الخروج بقرار يتعلق بكل من:

(١) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة ط1، ص364

(٢) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص59

1- تعلم الطالب

2- البرامج

3- تطوير الوسائل والوسائط التعليمية." (١)

"إن تحقيق المعلم أهداف الدرس لا يتوقف بشرحه وتحقيق الأهداف التعليمية وإنما يستوجب تقويم كل درس يقوم بتدريسه، ولعل قصور بعض المعلمين في تقويم موضوعات المقرر سببه اعتقادهم أن هذا الأمر ليس من اختصاصهم، أو لافتقارهم لأساليب ومهارة تقويم الكتاب أو لعدم مشاركتهم في تأليفه." (٢)

"وللتقويم بنوعيه أغراض كثيرة ومتعددة يعتمد حصرها ومدى الاستفادة منها على عدة عوامل، مثل: مستوى إعداد المعلم في مجال التخصص العلمي، والتأهيل المهني، ويمكن أن نحمل بعض أغراض التقويم في الآتي:

1- تحسين التعليم ورفع مستوى التعلم.

2- تحديد تأثير عملية التعليم والتعلم على أنماط تفكير وأنماط سلوك المعلم.

3- المساعدة في توضيح أهمية أهداف وأغراض التربية والتعليم.

4- معرفة مدى تحقيق الوسائل وطرق التدريس والأنشطة المستخدمة للأهداف التربوية." (٣)

"إن تقويم تعلم الطلاب يعني القياس الفعلي لقدراتهم على استخدام ومشاركة ما يعرفونه، ما رأيهم في عملية التعليم وما رأيهم في أنفسهم كمتعلمين، كيف يقومون بمعالجة المعلومات واستخدامها، وما الذي يمكنهم ابتكاره عن طريق تكامل ما تعلموه من المصادر المتوفرة." (٤)

يتضح من المباحث السابقة (التعليم والتعلم - التدريس - عناصر الدرس) ما يلي:

- مفهوم العلم في الإسلام شامل لكل تخصصات العلم النافع.

(١) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص368

(٢) كانوري والمنيف، انظر دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط1، ص187

(٣) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص364

(٤) نيب و زوكاتشيا، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص97

- إذا تعرض المتعلم إلى معلومات أو مهارات ولم يتغير سلوكه أو يتعدّل بتأثير ما يعرض له فإنه لم يحدث تعلم؛ ويحدث التعلم إذا كان هناك فرقاً بين حالة الابتداء في الموقف (الخبرة) والانتهاء منه.
- يجب تنوع طرق التدريس وفق حاجات الطلاب ومتطلباتهم.
- التعلم بالأسلوب الاستقرائي أفضل من التعلم بالأسلوب الاستنتاجي، لأنه يؤدي إلى تعلم أعمق واحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول، ويكسب الطلاب ثقة في قدرتهم على حل المسائل (المشكلات).
- يستخدم المتعلم في التعلم حواساً متعددة، منها: اللغة الإشارية التي من ضمنها الرسوم البيانية التي تيسر التعليم والتعلم.
- التدريس نشاطات مخططة تهدف إلى تحقيق مظاهر سلوكية مرغوبة لدى المتعلمين.
- عدم ملائمة طريقة التدريس تؤدي إلى تبديد الجهود، وإطالة مدة التدريس، دون الوصول إلى نتائج أفضل.
- لا بد من معرفة واقع المعلمين واحتياجاتهم بهدف تحسين أدائهم للوصول إلى المعلم الجيد.
- دليل المعلم من المصادر المهمة لتحضير الدروس.
- المحتوى وطريقة التدريس والمعلم تشكل جميعها بيئة التعلم.
- أسلوب الألعاب في التدريس له فاعلية في تحقيق الأهداف الانفعالية والمعرفية ويجعل التعليم متعة.
- على المعلم مواصلة النمو المهني حتى يصل إلى درجة الكفاءة، وهي الأداء الأقصى الذي يلزم لتحقيق هدف ما.
- تقديم خبرة التعلم على شكل حاجة أو مشكلة من واقع حياة الطلاب شيء مهم لتحفيز الطلاب.
- تفريد التدريس نظام تعليمي يراعي الفروق الفردية للمتعلمين واحتياجاتهم وقدراتهم.
- النموذج الانتقالي للمعرفة هو منحى التدريس المستخدم في المدارس الثانوية في معظم دول العالم الثالث.
- عدم تحديد الأهداف بدقة تامة ووضوح يؤدي إلى عدم نجاح أي عمل.
- أسلوب التكامل يوجه ميول التلاميذ نحو التعلم والابتكار والإبداع والتذوق؛ فهو يستغل العلاقة بين الحاجات والميول.
- الوسائل التعليمية جزء لا يتجزأ من الطريقة التي يستخدمها المعلم.

- المتعلم البصري يحصل على معلومات أكثر عن طريق الاستعراض الذي يعتمد على الصور والرسوم والأشكال والمخططات.
- عمل اختبار لقياس مهارات وعارف الطلاب يساعد المعلم على تحديد نقطة بداية عملية التعليم.
- الركائز أساليب مختلفة النوع والدرجة لدعم الطلاب حسب استعدادات وميول وحاجات ودوافع كل طالب.
- من أغراض التقويم معرفة مدى تحقيق الوسائل وطرق التدريس والأنشطة المستخدمة للأهداف التربوية.

المبحث السابع: الفرائض والموارث

المحور الأول: تعريف الفرائض

"الفرائض: جمع فريضة؛ وهي فعيلة بمعنى مفروضة مأخوذة من الفرض وهو القطع، وخصت الموارث باسم الفرائض من قوله تعالى: ﴿نَصِيبًا مَّفْرُوضًا﴾ (7 سورة النساء) أي مقدرًا معلومًا"^(١)

"ويسمى هذا العلم بالفرائض، جمع فريضة، مأخوذ من الفرض، وهو التقدير، لأن أنصاء الورثة مقدره؛ فالفريضة نصيب مقدر شرعا لمستحقه، وعلم الفرائض هو العلم بقسمة الموارث من حيث فقه أحكامها ومعرفة الحساب الموصل إلى قسمتها."^(٢)

"تعريف الفرائض في اللغة واشتقاقها: الفرائض جمع فريضة، ولها في اللغة إطلاقات منها:

1- الواجب. 2- المقدر.

- واشتقاق الفريضة من الفرض بمعنى الحز والقطع والتقدير. وعلم الفرائض اصطلاحاً: فقه الموارث وحسابها.

ويسمى علم الفرائض: لاشتماله على الحقوق المفروضة أخذاً من قوله تعالى: ﴿نَصِيبًا مَّفْرُوضًا﴾ (7 سورة النساء) تغليبا للحقوق المفروضة على الحقوق المستحقة بالتعصيب."^(٣)

"يُطْلَقُ على علم الفرائض عددٌ من المسميات؛ فيقال: الفرائضُ، والموارثُ، وفقه الموارث، وعلم الميراث ، وهذه الألفاظ كلها يراد بها معنى واحدٍ عند التجوُّز؛ وهو علم الفرائض، لكنَّ المعنى الدقيق لكل منها يختلف عن الآخر، لذا فيحسُنُ أن تُعرَّفَ بكل واحد منها:

- ◆ الفرائض في اللغة: جمع فريضة، وتطلق الفريضة في اللغة على معان متعددة؛ منها: الحزُّ، والقطع، والتقدير، والإنزال، والتبيين، والنصيب المقدر المفروض.
- ◆ واصطلاحاً: هو علم يُعرف به من يرث ومن لا يرث، ومقدار ما لكل وارث.
- وقيل: هو فقه الموارث وما ضمُّ إليه من حسابها. وقيل هو نصيب مقدر شرعاً لوارث. والأول أصح؛ لأنه ينص على الغاية المقصودة من علم الفرائض، وهذا هو المطلوب تعريفه هنا، حيث نريد تعريف علم الفرائض.
- ◆ والميراث في اللغة: هو البقاء، وانتقال الشيء من قوم لآخرين، ويطلق بمعنى: الموروث.
- ◆ واصطلاحاً: هو حق قابل للتجزئة، ثبت لمستحق بعد موت من كان له ذلك؛ لقرابة بينهما، أو نحوها. وبمعنى أشمل: ما تركه الميت بعد موته من أموال وحقوق، يستحقها بموته الوارث الشرعي.
- ◆ وعلم الميراث: هو قواعد فقهية وحسابية، يُعرف بها نصيب كل وارث من التركة.

(١) الصنعاني، انظر سبل السلام، د.ط، ج3: ص171

(٢) الفوزان، الملخص الفقهي، ط1، ج2: ص232

(٣) اللاحم، انظر تيسير فقه الموارث، د.ط، ص6-8

◆ وفقه المواريث: هو الأحكام الفقهية المتعلقة بالإرث، و كيفية قسمة التركات. هذه أهم الإطلاقات التي تطلق على الفرائض.^(١)

المحور الثاني: مكانة الفرائض في الإسلام

"الدين الإسلامي عقيدة وشريعة وحياة، فالنصوص الشرعية تتضمن الآتي:

١ أحكاماً توضح علاقة الفرد بربه (الأحكام العقدية وأحكام العبادات وحقوق الخالق).

٢ أحكاماً توضح علاقة الفرد بنفسه.

٣ أحكاماً توضح علاقة الفرد بالأفراد الآخرين، مثل: البيع والشراء والنكاح والطلاق والجنايات وغيرها.

٤ أحكاماً توضح علاقة الفرد بالمجتمع، ومن ذلك علاقته بأولياء الأمور.

٥ أحكاماً توضح علاقة الفرد بالآخرين، مثل الوالدين والأقارب والجيران والأفراد المسلمين وغير المسلمين.

٦ أحكاماً أخلاقية توضح الأخلاق التي يجب أن يلتزمها الفرد والمجتمع.^(٢)

((ولما كانت الأموال وقسمتها، محط الأطماع، وكان الميراث، في معظم الأحيان لضعفاء وقاصرين،

تولّى الله - تبارك وتعالى - قسمتها بنفسه في كتابه مبينة مفصلة، حتى لا يكون فيها مجال للآراء

والأهواء، وسوّاها بين الورثة على مقتضى العدل والمصلحة والمنفعة، التي يعلمها.^(٣)

"تستمد أحكام علم الفرائض من الكتاب، والسنة، والاجتهاد المقيّد في حدود نصوص الكتاب

والسنة في المواريث وانعقد عليه الإجماع؛ كالعمرّيتين، ونحوها من المسائل التي قضى فيها الصحابة

واجتمعت كلمتهم عليها، ولم يُعلم لهم في عصرهم مخالف، وأمّا القياس والاجتهاد المطلق أو الذي لم

ينعقد عليه الإجماع فلا دخل له في علم الفرائض.

فلاجتهاد السائق في الفرائض هو ما كان في فهم النصوص وتوجيهها، أو تفسيرها، بمعنى: أنّه لا

مساءح لأحد أن يجتهد في إحداث فرض جديد، أو حرمان أحد من الورثة من حقه أو غير ذلك؛

لأن علم الفرائض توقيفي.^(٤)

"(وعن أم سلمة - رضي الله عنها - أنها قالت: يا رسول الله، تغزو الرجال ولا تغزو، ولنا نصف

الميراث؟ فأنزل الله: ﴿وَلَا تَتَمَنَّوْا مَا فَضَّلَ اللَّهُ بِهِ بَعْضَكُمْ عَلَى بَعْضٍ﴾ (32 سورة النساء) ((^(١) رواه أحمد

والحاكم وغيرها بسند صحيح.^(٢)

(١) الغامدي، الخلاصة في علم الفرائض، ط1، ص13-14

(٢) الفرج، الأساليب الحديثة في تدريس الدين في المملكة العربية السعودية د.ط، ص111

(٣) آل بسام، تيسير العلام شرح عمدة الأحكام، ط10، ج2:ص282

(٤) الغامدي، انظر الخلاصة في علم الفرائض، ط1، ص22-26

فإن الله هو الذي أعطاه إياه، وليس للمورث فضل في ذلك، ولذلك قالوا: الإرث حقٌّ عامٌّ لا يملك المورث منع أحد من الورثة منه، كما لا يستطيع الزيادة في ميراثه الذي قرره الله تعالى له، فقد قال رسول الله ﷺ: (لا وصية لوارث).⁽¹⁾⁽²⁾

المحور الرابع: الفرائض في الديانات الأخرى (الميراث عند اليهود أنموذجاً)

عند اليهود "الولد الذكر هو الذي يرث الأب المتوفى، وإذا تعددت الذكور من الأبناء فليلبكر حظ اثنين من إخوته، ولا فرق بين المولود بنكاح أو سفاح من الأولاد في الموارث. أما البنات فمن لم تبلغ منهن (12) عاماً فلها النفقة والتربية حتى تبلغ هذه السن تماماً، وليس لها شيء بعد ذلك. وإذا لم يكن للمتوفى ولد ذكر فميراثه لابن ابنه، وإذا لم يكن له ولد انتقل الميراث إلى البنت فأولادها وهكذا. وترى فرقة (القرائين) أن يكون للبنت نصيب مع الولد (سهمان له وسهم للبنت) وإذا لم تكن له ذرية فميراثه لأصوله، وأحق الأصول بالمتوفى أبوه وله كل التركة، فإن لم يكن له أب فجدده. فإن لم يكن له أصول انتقل الميراث إلى درجات الأقارب الفرعية من الذكور.. وإذا لم يكن للمتوفى وارث من أصول أو فروع تكون أمواله لأسبق الناس بامتلاكها وتظل وديعة في يده مدة (3) سنوات فإذا لم يظهر خلالها وارث شرعي صارت ملكاً له، وعند اختلاف الدين يرث (اليهودي) أقرابه (اليهود) ولا يرث الأقارب غير (اليهود)... (اليهودي) المتوفى."⁽³⁾

"تهتم الشريعة اليهودية بالابن البكر، وكانت في بداوة العبريين القديمة تجعله خليفة لأبيه في كل شيء، يستولي على السلطة من بعده، ويكون هو المتصرف في كل ثروته، وكثيراً ما كانت المنافسات تشتعل بين الإخوة الصغار وأخيهما الأكبر البكر بسبب هذا، وكذلك تحدث مؤامرات ومغالطات حول انتزاع هذا الحق والاستيلاء عليه.

وفي الفقه اليهودي المعمول به الآن يكون (للولد البكر من الأب مثل حظ الولدين، فهو مميز بسهم بعلة البكورة).- (بن شمعون، مادة 491).

وتتجلى العصبية العنصرية من جديد في التشريعات الخاصة بالابن البكر، فإن (البكر المولود وأبوه أجنبي عن الملة لا يعد بكرًا، وإذا عاد إلى الملة وَوَلَدَ فلا بكورة أيضاً).- (بن شمعون، مادة 501).

وتتأكد هذه العصبية العنصرية أكثر وأكثر في المادة التالية (502) عندما ينص على أن (البكر من الجارية أو الأجنبية لا يمنع البكورة من الإسرائيلية بعدها)، وهذا الاجتهاد من فقهاء التلمود مقصود به تزييف حق العرب وجدّهم سيدنا إسماعيل في النسبة والميراث والبكورة من سيدنا إبراهيم، فإسماعيل ولد قبل أن يولد إسحق، فهو

(١) أخرجه ابن ماجة في السنن (2713) أبواب الوصايا - باب لا وصية لوارث [ج4:ص18] صحيح، وأخرجه أبو داود في السنن (2870) كتاب الوصايا - باب في الوصية لوارث [ج4:ص492] صحيح، والترمذي في السنن (2120) أبواب

الوصايا - باب ما جاء لا وصية لوارث [ج4:ص433] حكم الألباني: صحيح

(٢) قلعه جي، مباحث في الاقتصاد الإسلامي من أصوله الفقهية، ط1، ص105

(٣) أسود، موسوعة الأديان والمذاهب، ط2، ص171

ابن إبراهيم البكر، ولكنه مولود من هاجر الجارية المصرية، فأفتى التلموديون بثبوت البكورة لابن الأصغر، إسحق، لأنه وإن تأخر في الولادة، سليل الزوجة التي توصف بأنها عبرية، سارة، وكان لا بد من هذا الاجتهاد حتى تستقيم نظريتهم في شعب الله المختار. (١)

المحور الخامس: أهمية دراسة علم الفرائض والموارث

من المعلوم أن الفرائض والموارث من العلوم الشرعية المهمة، وقد ذكر العلماء في تعليمه الكثير فمثلاً: ((باب تعليم الفرائض وقال عقبه بن عامر: تَعَلَّمُوا قَبْلَ الظَّانِّينَ، يعني الذين يتكلمون بالظن)) باب تعليم الفرائض: وقال (عقبه بن عامر) الجهني رضي الله عنه: (تعلموا) أي العلم فيدخل فيه علم الفرائض (قبل الظانين يعني الذين يتكلمون بالظن) ويحتمل أن يكون مراد عقبه بقوله: تعلموا علم الفرائض المخصوص لشدة الاهتمام به. (٢)

ومن أجل أهميته "قال عمر إذا تحدثتم فتحدثوا في الفرائض، وإذا لهوتم فالهوا بالرمي، وكان لا يولي أحداً حتى يسأله عن قسمة الموارث، وحكي أن الوليد بن مسلم رأى في منامه دخل بستاناً، فأكل من جميع ثمره إلا العنب الأبيض، فقصه على شيخه الأوزاعي، فقال: تصيب من العلوم كلها إلا الفرائض، فإنها جوهر العلم، كما أن العنب الأبيض جوهر العنب." (٣)

"يقول الشيخ الخضير في شرح النووي: قال: (فإنه جبريل - يعني هذا السائل جبريل - آتاكم يعلمكم دينكم)، يعلمكم دينكم يعني بجميع أبوابه، يعلم الدين فالدين شامل للإسلام والإيمان والإحسان، الدين شامل لجميع الأبواب من العقائد والعبادات والمعاملات وغيرها من أبواب الدين، ولذا تخصيص حديث: (من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين) في الأحكام هذا ليس بصحيح، نعم صار عرفاً إذا أطلق الفقه فالمراد به الأحكام، والفقهاء يصدرون كتبهم الحمد لله الذي فقه من شاء بدينه، ويشيرون إلى أن علمهم هو الفقه، وفي هذا الحديث ما يدل على أن الفقه في الدين يعني بجميع أبوابه، والعقائد هي الفقه الأكبر عند أهل العلم، (فمن يرد الله به خيراً يفقهه في الدين) يعني في جميع أبوابه في العقائد، في الإيمان، في التوحيد، في العبادات، في المعاملات، في التفسير، في المغازي، في الفتن، في الاعتصام، في غيره، في جميع أبواب الدين. (٤)

(١) ظاظا، الفكر الديني اليهودي أطواره ومذاهبه، ط4، ص195 - 196

(٢) القسطلاني، إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري، ط7، ج9: ص423

(٣) الحنبلي، المبدع في شرح المقنع، د.ط، ص112

(٤) النووي، شرح الأربعين النووي، الشارح: عبد الكريم الخضير، 3/32

المحور السادس: المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة اللازمة لدراسة علم الفرائض

هناك مفاهيم ومهارات رياضية مهمة ولازمة يجب أن يعرفها مدرس ودارس علم الفرائض حتى يتمكن من ضبط هذا العلم وحل مسائله بسهولة.

من هذه المفاهيم:

- العمليات الحسابية الأربعة.
- العدد (قواسمه - مضاعفاته).
- الكسور (أسمائها - أشكالها - المقارنة بينها - تكافؤها).
- المجموعات (الشاملة-الجزئية - تقاطعها - اتحادها) والعناصر (الانتماء - عدم الانتماء).
- الأعداد (الفردية - الزوجية - الأولية).

ومن المهارات ما يلي:

- خوارزمية الضرب.
 - خوارزمية القسمة.
 - خوارزمية الجمع والطرح (وخاصة في الكسور).
 - خوارزمية إيجاد القاسم المشترك الأكبر أو المضاعف المشترك الأصغر.
- وهذه المفاهيم والمهارات قد درسها الطالب كلها أو أغلبها في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالتفصيل، ولكن يظهر ضعف الطلاب الذين يدرسون الفرائض فيها بشدة.

المبحث الثامن: الرياضيات

المحور الأول: تعريف الرياضيات

"لو سئل إنسان عادي (ماذا تعني له الرياضيات؟) لكانت إجابته أنها الأعداد، وربما أضاف عليها والعمليات."^(١)

"يحكى عن جوس (Gauss)، عالم الرياضيات الألماني، أنه قال: الرياضيات ملكة العلوم، والحساب ملك الرياضيات."^(٢)

"ولدت الرياضيات نتيجة حاجة المجتمعات الإنسانية في الرعي، والزراعة، والصيد، وغيرها من المهن الأخرى التي مارسها الإنسان في السابق، ومازال يمارس بعضها حتى اليوم مثل: الزراعة والتجارة والنجارة والحداثة وغيرها. لذا لم يعرف أحد خاطرة الشك في أهمية دور الرياضيات في حياة الناس سواء الخاصة منها أو العامة على مر العصور، وقد ازدادت أهمية الرياضيات في وقتنا المعاصر، في المجتمعات المتقدمة بالذات، بسبب تعقد أساليب الحياة والنمو الهائل في مجالات علمية متعددة كالاتصالات والتقنية والفضاء."^(٣)

و"تختلف صورة الرياضيات كعلم عن الرياضيات كمادة دراسية في طريقة المعالجة وأسلوب العرض والتركيز أو التعقيد في المادة ذاتها.

إلا أن طبيعة الرياضيات كعلم لا تختلف عن طبيعتها كمادة دراسية من حيث كونها بناء استدلالي. ويذكر لاند Land أن الرياضيات كمادة دراسية فتحتوي في جوهرها المفاهيم الأساسية لعلم الرياضيات ولكن بعد تبسيطها حتى تلاءم خصائص المتعلم الذي يمر بمرحلة نمو معينة، وتناسب خلفيته الرياضية."^(٤)

و"المفهوم Concept هو تصور عقلي مجرد في شكل رمز أو كلمة أو جملة، يستخدم للدلالة على شيء أو موضوع أو ظاهرة معينة."^(١)

(١) المقوشي، انظر الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص21

(٢) المصدر السابق، ص147

(٣) المصدر السابق، ص29

(٤) عبيد والمفتي وإيليا، تربويات الرياضيات، ط4، ص24

كما أن "استخدام نماذج وطرق متنوعة لتقديم المفهوم نفسه مفيد جداً في تلبية الفروق الفردية بين الطلاب، فهم مختلفون في تفضيلاتهم (اختياراتهم) بشكل كبير."^(٢)

"هناك تعريفات متعددة لمفهوم (المهارة) والشائع منها أنها تعني القدرة على أداء مهمة بسرعة ودقة، كما يمكن أن تعرّف على أنها الإدراك أو العمليات المعرفية مثل التذكر والتحليل واكتشاف الأخطاء المنطقية عندما تكون سهلة، لكن إذا كانت معقدة مثل اتخاذ القرار أو حل المشاكل فإنها في هذه الحالة تسمى استراتيجيات.

(المهارة) هي العمليات المعرفية، مثل: التوضيح، أو اكتشاف انحياز، والتركيب، أما (الاستراتيجيات) فإنها تصف العمليات المعرفية الأكثر تعقيداً، مثل: حل مشكلة أو اتخاذ قرار، كما أن العمليات المعرفية تشمل كل المهارات والاستراتيجيات، وتدريب التفكير يتكون أساساً من مساعدة الأفراد على تعلم كيف ينفذون عمليات معرفية مختلفة بطريقة سريعة ودقيقة وصحيحة يعتقد بها."^(٣)

كما أن الرياضيات تتميز "عن كثير من المواد الدراسية بأنها ليست مجموعة من المهارات المنعزلة أو قطعاً من المعرفة المنفصلة بعضها عن بعض ، وإنما هي شبكة من البناء الفكري تبنى فيها الأفكار بعضها على بعض، وترتبط معاً بعلاقات وقوانين.

إن أهم عنصر في التفكير الرياضي هو القدرة على رؤية العلاقات التي تربط بين الأفكار أو المفاهيم والقدرة على تمييز الأنماط واكتشافها."^(٤)

المحور الثاني: الرياضيات والأدب

"يقولون إن عداء مستحكماً موجود بين الرياضيات والأدب بما فيه الشعر، ولكن الحقيقة تنفي وجود هذا العداء، والواقع لا يؤيده، إذ ليس في أحدهما ما يناقض الآخر، وكثيراً ما استعان العلماء بأحدهما على الثاني ، فنجد أشخاصاً برعوا وبرزوا في الناحيتين، وكان لهم فيهما جولات موفقات، فهناك رياضيون اعتنوا بالأدب ووجدوا فيه تسلياً، وسحروهم الشعر وفنونه، ووجدوا فيه ملهات، ولم تمنعهم الرياضيات من النظم أو من الغوص على كنوز الأدب، بل قد بلغ في بعضهم حب الجهتين أن استعمل الشعر في التعبير عن القوانين والمعادلات الرياضية.

(١) وزارة التربية والتعليم الإماراتية، التربية الإسلامية - معايير المنهج الوطني من رياض الأطفال وحتى الثاني عشر،

ص 241

<https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/Curriculum/Learning%20Standard/UAE%20Islamic%20Framework.pdf>

(٢) نيب و زوكاتشيا، انظر تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص 186 - 187

(٣) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة ط1، ص 88 - 89

(٤) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص 212

وإذا اطلعت على كتاب (مخطوط) للبيروني: (التفهيم لأوائل صناعة التنجيم) رأيت أدباً عالياً، ودقة في التعابير بالغة الدرجة العليا من الإجابة، وهناك شعراء عكفوا على دراسة الرياضيات والفلك، وشعروا بلذة في دراستهما، وبلغوا فيهما ذروة عالية يحسداهم عليها الكثيرون.

واعتنى بعض علماء الرياضة بالشعر والأدب، ورغب غير واحد منهم في وضع الجبر شعراً، فابن الياسمين وضع أرجوزة في علم الجبر وقد شرحها كثيرون، وفي هذه الأرجوزة نجد خلاصة كثير من القوانين والمعادلات الجبرية التي يجدها القارئ في كتب الجبر الحديثة، وتدل الأرجوزة على تضلع الناظم في الجبر وتُعد غوره فيه، على أن ثروته الأدبية لا يُستهان بها، وتدل أيضاً على أن لديه شاعرية قوية قد لا نجدُها في كثيرين من شعراء زمانه، وإني أعتقد أنه لولا إحاطته بالجبر والشعر إحاطة كلية لما استطاع أن يضعهما في قالب سلس جذاب.

وفي أرجوزة ابن الياسمين علم الجبر يقول:

على ثلاثة يدور علم الجبر
المال والأعداد ثم الجذر

ثم يفسر كل واحد من هذه الأشياء الثلاثة بقوله:

والمال كل عدد مربع
والعدد المطلق ما لم ينسب
والجذر واحد تلك الأضلع
للمال أو للجذر فافهم تصب

من هنا يفهم أن المال هو كل عدد مربع، والجذر أحد ضلعيه، والعدد المطلق هو الذي لم ينسب إلى جذر ولا إلى مال ولا إلى غيرهما، فالاثنتان (مثلاً) عدد.

والجذر والشيء بمعنى واحد
كالقول في لفظ أب ووالد

أي أن الجذر والشيء مترادفان، وبعبارة أخرى يمكن أن يقال إن الجذر هو العدد المجهول ويعبر عنه بالحرف (س) في علم الجبر وعلى ذلك يكون المال (س²)، ثم يبحث ابن الياسمين في المعادلات وأقسامها وأنواعها وطرق حلها. ولم يقف ابن الياسمين عند هذا الحد، بل نجدّه يشرح بعض النظريات التي تتعلق بالقوى والأسس وطرق ضربها في بعضها وقسمتها على بعضها.^(١)

"كما انتشر في فترة من فترات تاريخ التعليم في مختلف الدول اللجوء إلى المنظومات الشعرية لتيسير حفظ العديد من المواد مثل النحو والصرف والآداب، بل وحتى العلوم نظمت في أشعار لتسهيل عملية التسجيل والاستظهار.

ولم يسلم^(*) علم الحساب من النظم الذي كان يستهدف تسهيل حفظ قواعده واسترجاعها، يقول عبدالرحمن الأحضري من علماء القرن العاشر (في رسالة علم الحساب) والتي نظم فيها العديد من العمليات والقواعد بل وحتى المسائل الحسابية وغيرها:

الطرح إسقاط قليل من كثير
فإن طرحت القدر من كثير
وهو على ستة أقسام يصير
فالطرح فيه واضح التقدير

كما يقول في القسمة:

وعمل القسمة في الحساب
من أحسن الفصول والأبواب

(١) طوقان، انظر الرياضيات في الشعر، مجلة الرسالة، ع63، ص30 - 32

(*) الباحث: توحى كلمة (لم يسلم) بأن طريقة الحفظ بالنظم طريقة غير صحيحة

وتجعل الأمام تحت الآخر
تحت الأقل منه بل يقهر^(١)

فتجعل المقسوم فوق الآخر
ولا يجوز أن يكون الأكثر

المحور الثالث: أهداف تدريس الرياضيات

"ليس هناك إنجاز للحضارة البشرية بشتى ثقافتها وعبر أربعين قرناً^(*) من نظام ترميز الأعداد العشري (0، 1، 2، ...، 9) الذي به نستطيع التعبير عن أي عدد مهما كان صغيراً أو كبيراً، فمعظم البشر لا يعون أو يدركون الخصائص الضمنية لهذا النظام (المنازل، أساس النظام العددي، الكسور، ...) بل يتم التعامل معه كأمر مسلم به، على الرغم من أنه أساس التطور في جميع جوانب الحضارة البشرية وخاصة في مجال العلوم الطبيعية والتقنية."^(٢)

ومن أهم أهداف تدريس الرياضيات هو تأسيس القدرة الرياضية لدى الطالب، و"القدرة الرياضية هي القدرة العامة المكونة من ثلاث قدرات فرعية: المعرفة المفاهيمية Conceptual Understanding، والمعرفة الإجرائية Procedural Knowledge، وحل المشكلات Proplem Solving، والمعرفة المفاهيمية هي معرفة الطالب بذلك المحتوى أو حوله that or about، أما المعرفة الإجرائية هي معرفة الطالب بكيفية الحل how، والمعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية تشكلان قاعدة للقدرة على التمييز، وفهم الموقف الرياضي؛ لتكوين خطة لحل المشكلة."^(٣)

المحور الرابع: أهمية الرياضيات في المعاملات الإسلامية

"تقسم الرياضيات، عموماً، إلى أربعة فروع أساسية هي: الحساب، والجبر، والهندسة، والتحليل."^(٤) وعلم الرياضيات يرتبط بجميع العلوم بلا استثناء، وعلوم التربية الإسلامية على وجه الخصوص، و"شك أن النظر والتأمل والبحث يحتاج إلى أساليب الإحصاء، للوقوف على النتائج وتحليلها لاستخلاص العبر منها، فضلاً عن الحاجة إلى علوم الرياضيات في علم الفرائض (الموارث)، وحساب الزكاة ونسبها ومصارفها، وحساب مواقيت العبادات، وضبط الوقت في المعاملات، والترقيم والتنظيم والترتيب؛ مما يجعل الرياضيات حاجة وضرورة تنضبط بها العبادات من صلاة وزكاة وحج وصوم، وكذلك ضبط المعاملات المالية ومعرفة أحكام الصرف

(١) الدريج، انظر التدريس الهادف، ط1، ص57

(*) الباحث: قد تكون هناك كلمة سقطت من الجملة مثل (أكثر فائدة)

(٢) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص17

(٣) صالح، علاقة العامل العددي بالقدرات العقلية وتحصيل الطلبة في الرياضيات رسالة ماجستير، ص6

(٤) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص147

والرّيا في الإسلام، ومعرفة حساب النقود وأثمان الأشياء، وإجراء العقود والمحتوى المالي لكل عقد منها، فتحفظ بها الحقوق في الحلول والأجل، وكذا في الزواج والمهر والعدة، فتكون سبباً في استقرار العلاقات بين الناس." (١)

المحور الخامس: طرق تدريس الرياضيات

"لكي يصل المتعلم إلى المطلوب في التمارين، أو إلى حل الموقف المشكل يجب أن تكون المقدمات بأشكالها واضحة في ذهنه في كل حالة، وغالباً ما تحتوي هذه المقدمات على مصطلحات، وحقائق ومفاهيم رياضية، وعلى ذلك فإن مهمة المعلم هنا هي توضيح وتبسيط محتوى هذه المقدمات حتى يستوعبها المتعلم، ومساعدته على إدراك العلاقات بينها من جهة وبين المراد أن يصل إليه المتعلم من حل تمرين أو موقف مشكل من جهة أخرى." (٢)

"ومن المعلوم أنه يصعب على المتعلم الذي لم يصل إلى مرحلة العمليات الشكلية - وأحياناً من وصل إليها - أن يفهم المعلومة الرياضية إذا قُدمت له بصورة مجردة، وعلى ذلك فإن مهمة المعلم في هذه الحالة هي التمهيد للمعلومة الرياضية بصورة ملموسة قبل تقديمها بصورتها المجردة، وهذا يستلزم عرض عدة أمثلة ملموسة تجسد الفكرة التي تحتويها المعلومة المجردة، وعند التأكد من وضوح الفكرة في ذهن المتعلم تُقدم له المعلومة الرياضية بصورتها المجردة، ولتثبيت فكرة هذه المعلومة فإنه يجب عرضها في عدة مواقف رياضية أو غير رياضية ملموسة تحتويها، أي أن تعليم المعلومة المجردة يجب أن يمر بثلاث مراحل هي التمهيد والتقديم والتثبيت." (٣)

"وهناك مداخل مختلفة لتعليم الرياضيات، وإحدى هذه المداخل أن ينظر إلى الرياضيات باعتبارها طريقة لحل المشكلات عقلياً وعلى الورق وفي الحياة الواقعية. ويمكن تمثيل هذه المشكلات بطرق مختلفة منها:
أ- التمثيل الشفوي: ويتضمن الكلام المخفي أي التفكير وكذلك الكلام المسموع واستخدام الذكاء اللغوي في وصف المشكلة وحلها، ويثمل أيضاً التعبير عن خطط الحل وإجراءاته وعملياته بالكلمات.
ب- التعلم التفاعلي: وهو التعلم الذي يتم بمشاركة الآخرين والعمل معهم لتحقيق هدف مشترك ويتضمن ملاحظة الآخرين ومحاورةهم وتبادل الأفكار معهم وطرح الأسئلة والاستفسارات.

(١) وزارة التربية والتعليم، الإمارات، التربية الإسلامية - معايير المنهج الوطني من رياض الأطفال وحتى الثاني عشر، ص 21
<https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/Curriculum/Learning%20Standard/UAE%20Islamic%20Framework.pdf>

(٢) عبيد والمفتي وإيليا، انظر تربويات الرياضيات، ط 4، ص 26

(٣) المصدر السابق، ص 27

ج- استخدام المحسوسات: ويتضمن استخدام الأجسام المادية في إنجاز الواجبات الرياضية ، ويتضمن استخدام التطبيقات العملية والأدوات الرياضية في البحث عن نموذج للمشكلة والعمليات.

د- التمثيل البصري: ويتضمن وضع العمليات الرياضية في شكل بصري، أي جعلها مرئية للطلاب مثل: استخدام الرسومات والصور والأشكال الذي يسهل على الأطفال اكتشاف الأنماط والأشكال، والتفكير باستخدام المصطلحات المكانية أو الفضائية والرسومات والتصاميم الهندسية.

هـ- التمثيل الرمزي: ويتضمن استخدام الرموز والتعابير المجردة لتسجيل المشكلات الرياضية، وتفسيرها والعمل على حلها، كما يتضمن ترجمة المسائل والمشكلات إلى رموز رياضية، وإن البحث عن هذه الطرق وتمييزها هو في الواقع تنمية للتفكير الإبداعي.^(١)

المحور السادس: من الأساليب الحديثة في تدريس الرياضيات

من الأساليب الحديثة في تدريس الرياضيات (التعليم باستعمال التقنيات) مثل:

- 1- "الرسائل النصية: اطلب إلى الطلبة العمل في مجموعات ثنائية بحيث يقوم الأول بإرسال رسالة إلى زميلة تحتوي على كسر عشري دوري، فيردّ الطالب الآخر على الرسالة بتحويل الكسر العشري الدوري إلى كسر اعتيادي، ثم يتبادلون الأدوار."^(٢)
- 2- "عرض تقديمي: جهّز عرضاً تقديمياً عن الاستقراء الرياضي يتضمن العديد من الأمثلة، ثم انشره في موقع على شبكة الانترنت كي يستطيع الطلبة الوصول إليه."^(٣)
- 3- "تسجيل فيديو: اطلب إلى الطلبة العمل في مجموعات لإنتاج شريط فيديو يوضّح كيفية إيجاد ذات الحدين، وأن يوضّحوا من خلال عملهم كيفية استعمال كل من مثلث باسكال، ونظرية ذات الحدين في إيجاد المفكوك."^(٤)
- "ولتشجيع التفكير المنطقي يمكن التركيز على استخدام عبارة " إذا ... فإن ... " للربط بين التفكير المنطقي والحياة الواقعية."^(٥)
- "ومن الطرق الحديثة في التدريس المنحى الاستكشافي للمعرفة أو النموذج الاستكشافي، ويفترض هذا النمط أن الأفكار الصحيحة موجودة في مكان ما في الكون الخارجي وأن الطلاب يستطيعون

(١) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص213-214

(٢) شركة العبيكان للتعليم، الرياضيات للصف الثاني الثانوي- قسم العلوم الطبيعية - الفصل الدراسي الثاني- دليل المعلم، ط1434 هـ - 2013م، ص87

(٣) المصدر السابق ، ص98

(٤) المصدر السابق ، ص94

(٥) الحارثي، تعليم التفكير، ط2، ص215

باستخدام طرق البحث الصحيحة أن يعثروا عليها، ودور المعلم هو تهيئة البيئة التعليمية المناسبة للتجريب، ومشكلة هذا النموذج أنه أهمل الأفكار التي يمكن أن يحضرها الطالب إلى الموقف التعليمي." (١)

المحور السابع: صعوبات تعلم الرياضيات

"أكثر الأشياء قتلاً لمعنويات الآخرين وإزعاجاً لهم هو إعطاؤهم مهام دون توفير الأشياء اللازمة لتنفيذ هذه المهام." (٢)

"ومثل العديد من المعلمين الذين يشتكون من وجود طلاب لديهم صعوبات في المراحل الثانوية كما في المراحل الابتدائية، فإن الإجابة عن السؤال (من أين نشأت هذه المشكلة؟) يستدعي جواباً هو (شيء ما كان ينقص في المراحل الدراسية الأولية، وأن الطلاب لم يتعلموا كيف يتعلمون؟).

إن نقل العبء إلى معلمين آخرين - مع أنه رد فعل طبيعي - أسهم بشكل قليل في حل المشكلة. ولدى المعلم كامل المسؤولية لعمل كل ما يمكنه لاستهداف احتياجات طلابه الحالية بأي طريقة ممكنة، إن مساعدة الطالب على (تعلم كيف يتعلم) مسؤولية الكل." (٣)

حيث "يتعلم الطلاب أكثر عندما ينخرطون في تعلم دروس مترابطة ومستندة على مفاهيم أساسية أو أفكار كبيرة، أو وحدات منهج قائمة على الموضوع، وفرص واضحة للوصول لما يعرفونه ولما يستطيعون فعله قبل الانخراط في خبرات جديدة للبناء عليها.

فبدون هذه الأساسات والعلاقات سينسون بسهولة، فالعلاقات المهمة تساعد الطلاب على تطوير فهم جديد أو مفاهيم جديدة أو أفكار كبيرة أو مشكلات، فالترابط يتحقق من خلال العلاقات ذات المعنى." (٤)

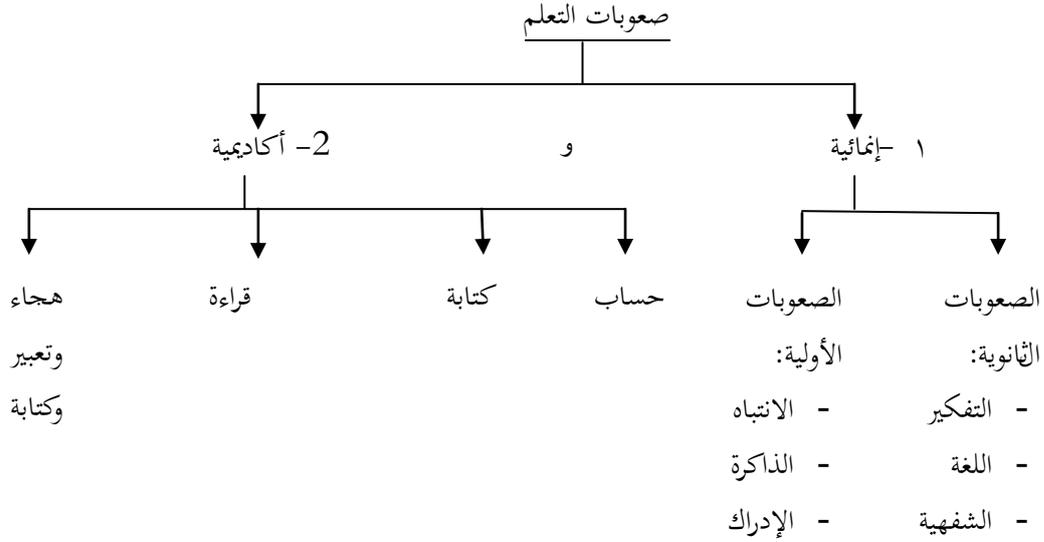
"هناك حالات متنوعة من الصعوبات التعليمية مثل: مشكلات الرياضيات أو القراءة أو الهجاء أو اللغة أو الانتباه الدراسي أو الاضطرابات النفسية، ومشكلات الذاكرة، أو الإدراك البصري والسمعي، ويمكن تصنيفها إلى فئتين.

(١) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص195

(٢) هلال، مهارات التفكير الابتكاري كيف تكون مبدعاً، ط2، ص29

(٣) نيب و زوكاتشيا، انظر تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، د.ط، ص209 - 210

(٤) المصدر السابق، د.ط، ص47 - 48



شكل رقم (9.2)

أنواع صعوبات التعلم⁽¹⁾

"يطلق على صعوبات تعلم الحساب عسر العمليات الحسابية (Dyscalculia) لأنها تحتاج إلى استخدام رموز والمقدرة على التمييز الصحيح لهذه الرموز، وقد تكون الصعوبة في هذا التمييز بين الصور والأشكال الرمزية المتشابهة رقم (8،7) أو رقم (2،6)، وتحتاج العمليات الحسابية الأولية إلى مقدرة على إدراك الترتيب والتتابع، كي يتمثل ذلك في عملية العد كما أن هناك مشكلات إضافية تظهر عند استخدام مصطلحات ورموز مجردة مثل:

- أكثر من. - أقل من. - يساوي ... إلخ.⁽²⁾

ولكي نعالج "صعوبات الطالب في مجال الرياضيات، يجب أن يُقيّم الطالب^(*) هذه الصعوبة وأن يتعاون مع ذوي الطالب في وضع خطة علاجية لمساعدته وتحسين أدائه. إن الرياضيات بحاجة إلى فهم وتفكير منطقي وإلى الجردات وحل المشكلات.

(1) أخضر، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، ص79

(2) أخضر، انظر المصدر السابق، ص82

(*) الباحث: المفروض الكلمة هي (المعلم) بدلاً من (الطالب)

إن العلاج يجب أن يتناول مسألة استيعاب الطفل للأرقام وحسابها واستيعابها قرائياً وأن يعرف الطالب حقائق أساسية تتعلق بعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة والدمج بينهما، وأن يقرأ النص ويفهمه ومعرفته للعمليات اللازم إجراؤها لحل المسألة الحسابية واستخلاص النتائج.^(١) وقد قام علماء النفس والتربويون وآخرون، على مر العصور، بتحديد الكثير من المهارات والاستراتيجيات الذهنية التي يمكن تعلمها، ويوضح الجدول التالي العمليات المعرفية الأساسية (الاستراتيجيات والمهارات) التي استخلصها بير (Beyer) من مصادر متعددة.

جدول رقم (2.2)

العمليات المعرفية الأساسية التي استخلصها Beyer^(٢)

مهارات التفكير الدقيقة	مهارات التفكير الناقد	استراتيجيات التفكير
أ- المهارات الأساسية 1- يتذكر 2- يترجم أو يفسر 3- يؤول أو يوضح 4- يقدر استقرائياً أو يستنتج 5- يطبق 6- يحلل يقارن، يصنف، يقابل، يسلسل، ..) 7- يركب (يشترك، يكتشف، يعدل، يخطط ..) 8- يقوم (يحكم، يجادل، يقرر، ..)	1- يميز بين المتغيرات الحقيقية والادعاءات 2- يميز بين المعلومات من حيث علاقتها، أو الادعاءات، أو الأسباب 3- تحدد مدى صحة عبارة 4- يحدد مدى موثوقية المصدر 5- يعين الادعاءات أو المجادلة الغامضة 6- تعين الافتراضات غير المعلنة 7- يكتشف الانحياز 8- يعين المغالطات المنطقية 9- يلاحظ التناقض المنطقي في تعليل 10- يعين مواطن القوة (الضعف) في مناقشة أو إدعاء	حل مشكلة Problem Solving 1- ملاحظة أو الوعي بمشكلة 2- تقديم المشكلة 3- تطوير أو اختبار خطة الحل 4- تنفيذ الخطة 5- تقويم الحل
ب- المهارات العلمية 1- تعليل 2- استقراء 3- استنتاج 4- قياسي أو تناظري		اتخاذ قرار Decision Making 1- تحديد الهدف-2- تعيين البدائل 3- تحليل البدائل-4- ترتيب البدائل 5- تحكيم البدائل ذات الترتيب الأفضل 6- اختيار أفضل البدائل
		إدراك أو تصور Conceptualizing 1- تعيين أمثلة 2- تعيين خصائص مشتركة 3- تصنيف الخصائص 4- العلاقات المتبادلة بين مجموعات الخصائص 5- تعيين أمثلة إضافية / أو أمثلة مضادة 6- يعدل (يغير) خصائص أو بنية المفهوم

(١) أبوشعيرة وغباري، صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق، ط1، ص148

(٢) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص89-90

وقد "يرجع ضعف اهتمام المتعلمين بالمادة إلى اعتبار بعضهم أن هذه مادة غير مهمة لمستقبله."^(١)
 "وقد ترجع أسباب مشكلات الحساب إلى عامل مثل نقص في تهيئة الطالب للمادة الدراسية وللمعلم دور رئيس في هذه التهيئة وإلى التعلم غير الفاعل وإلى مشكلات القراءة عند الطالب، ونقص اهتمامه ودافعيته ويستطيع المعلم السير على الخطوات التالية لتقديم المساعدة للطالب:

- إشعار الطالب بمشكلته بشكل محدد وواضح وتقرأ المسألة شفويًا لجلب انتباهه لها.
- يضع المعلم هدفاً يراد تحقيقه ويعرّف الطالب بأهمية الحساب.
- يطلب من الطالب أن يضع خطأً تحت الكلمة التي يمكن أن تتحول إلى كمية حسابية أو أرقام.
- يطلب المعلم من الطالب تحويل عبارات القانون إلى أرقام.
- يطلب من الطالب كتابة العمليات الحسابية بنفسه.
- يطلب من الطالب إجراء العمليات الحسابية.
- يطلب من الطالب استخراج الإجابات بلغة الأرقام.
- يطلب من الطالب تحويل الإجابة الرقمية إلى عبارة لغوية."^(٢)

المحور الثامن: صور من اهتمام العلماء المسلمين والعرب بالرياضيات

"نعي الشيخ الجوهري -يرحمه الله- علي علماء المسلمين إهمالهم للجانب العلمي في القرآن الكريم، وتركيز جهودهم علي الجوانب البيانية والفقهيّة فقط بقوله: لماذا ألف علماء الإسلام عشرات الألوف من الكتب في علم الفقه، وعلم الفقه ليس له في القرآن إلا آيات قلائل لاتصل إلي مائة وخمسين آية؟ فلماذا كثر التأليف في علم الفقه، وقل جدا في علوم الكائنات التي لا تكاد تخلو منها سورة؟

ولذا فإننا نجد في مطلع تفسيره يتوجه بنداء إلي المسلمين يقول فيه: يا أمة الإسلام، آيات معدودات في الفرائض (يقصد آيات الميراث) اجتذبت فرعا من علم الرياضيات، فما بالكم أيها الناس بسبعمائة آية فيها عجائب الدنيا كلها... هذا زمان العلوم، وهذا زمان ظهور الإسلام... هذا زمان رقيه، يا ليت شعري، لماذا لا نعمل في آيات العلوم الكونية ما فعله آباؤنا في علوم الميراث؟ ثم يضيف: إن نظام التعليم الإسلامي لا بد من ارتقائه، فعلوم البلاغة ليست هي نهاية علوم القرآن بل هي علوم لفظه، وما نكتبها اليوم (يقصد في تفسيره)، علوم معناه....

ولم يكتب الشيخ طنطاوي جوهري في تفسيره بتتبع الآيات واستنتاج معانيها وفق ما ارتآه فيها من إشارات إلي مختلف الدراسات الحديثة، بل انه قد استعان في هذا التفسير - الفريد من نوعه - بكثير من صور النباتات والحيوانات والمظاهر الكونية، والوسائل التجريبية، وكذلك الأرقام العددية التي ينظمها حساب الجمل المعروف."^(٣)

(١) الأكلبي، انظر المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، ص46

(٢) أبوشعيرة وغباري، انظر صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق، ط1، ص148

(٣) الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، انظر من الآيات الكونية في القرآن الكريم،

<http://www.eajaz.org/index.php/component/content/article/39-Rooting-Miracles/68-Cosmic-verses-in-the-Quran>

"اهتم المسلمون بشتى فنون العلوم المختلفة، ومن ذلك علوم الرياضيات والفلك حيث نالت تلك التخصصات قدراً كبيراً من اهتماماتهم، فبرعوا في علم الحساب وصنّفوا فيه المصنفات، بحثوا فيها الأعداد وأنواعها وخواصها وتوصلوا إلى إضافات ونتائج أثارت إعجاب علماء الغرب ودهشتهم فاعترفوا بفضلهم وأسبقيتهم في هذا المجال، وترجموا كثيراً من كتب المسلمين مما كان له أثر كبير في تقدم هذا العلم، كما اشتغل عدد من العلماء بعلم الجبر وأتوا فيه بالعجب العجيب، حتى أن (كاجوري) قال: إن العقل ليدهش عندما يرى ما عمله العرب في الجبر.

وقد نبغ في العهد الزنكي عدد من علماء الرياضيات والفلك مما كان لدراساتهم ومصنفاتهم أثر واضح في إثراء الدراسات الرياضية والفلكية وقد تمتثلت أبرز الجهود في الآتي:

- الرياضيات: كانت العلوم الرياضية من حساب وجبر وهندسة من العلوم التي كانت تدرس في بعض المدارس الزنكية، كما أن هناك تنقلات ورحلات بين المناطق الزنكية لتحصيل هذه العلوم من العلماء البارعين في هذا المجال، ومما ساعد على تشجيع هذا الفرع من العلوم حاجة الفقهاء الماسة إلى علمي الحساب والجبر في تقسيم الموارث أو ما يسمى بعلم الفرائض، وكذلك الحاجة إلى هذه العلوم في معرفة المواقيت واتجاه البلدان لإقامة الصلاة، كما ظهرت الحاجة إليها في حسابات الدواوين، وفي بعض الأمور الإدارية الأخرى ومن علماء العهد الزنكي البارزين في ميدان الرياضيات، كمال الدين أبو الفتح موسى بن أبي الفضل يونس بن محمد بن منعة الموصلية المتوفى 639هـ/1242م ولما ذاع صيته في علم الرياضيات أخذت الرسائل تنهال عليه من علماء الرياضيات المعاصرين له، يقول ابن خلكان: "كنت بدمشق سنة ثلاث وثلاثين وستمائة، وبها رجل فاضل في علوم الرياضة، فأشكلت عليه مواضع في مسائل الحساب الجبر والمقابلة والمساحة وإقليدس، فكتب جميعها في درج وسيّرها إلى الموصل، ثم بعد أشهر عاد جوابه، وقد كشف عن خفيها وأوضح غامضها، وذكر ما يعجز الإنسان عن وصفه، ولكمال الدين بن منعة مصنفات جلييلة في الرياضيات ذكر منها بروكلمان: شرح الأعمال الهندسية، وهو محفوظ في مكتبة أيا صوفيا بإسطنبول رقم 2753، وله رسالة في البرهان على المقدمة التي أهملها أرخميدس في كتابه تسبيع الدائرة وكيفية اتخاذ ذلك وهو محفوظ في مكتبة بودليانا برقم (987/8)".⁽¹⁾

"لقد كان للعرب الإسهامات الفعالة في تاريخ الرياضيات وخاصة في مواضيع الحساب والجبر والمثلثات والهندسة.

1- الحساب: كان العالم قديماً يستخدم الرموز والحروف اللاتينية والإغريقية في التعبير عن الأرقام وقد كانوا يجدون صعوبة بالغة في التعامل مع هذه الحروف وخاصة في العمليات الحسابية. وقد أخذ العرب والمسلمين الأرقام من الهنود وهذبوها بحيث يعبر كل رقم عن عدد الزوايا فيه فمثلاً العدد 1 له زاوية واحدة، والعدد 2 له زاويتان وهكذا فظهرت الأرقام 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 وركبوا من هذه الأرقام أعداداً أعلى مستوى، وجاءت تقسيم الصفر إلى هذه الأعداد كأعظم إنجاز في عملية العد حيث سهل الكثير من العمليات الحسابية والتعبير عن بعض الأعداد التي كان يصعب عليها التعبير عنها مثل: 503، 805... الخ
أما في العمليات الحسابية فقد ابتكر المسلمون طرقاً سهلة في عمليتي الضرب والقسمة وفي الكسور قد كان للعرب الفضل في وضع خط الكسر وهم أول من استخدم الكسور العشرية. أما في الجمع فقد قدم عالم الرياضيات المسلم الكوفي صيغاً يجمع الأعداد الطبيعية ومربعاتها ومكعباتها.

(1) الصلّائي، انظر القائد المجاهد نور الدين محمود زنكي شخصيته وعصره، ط1، ص 200-201

ومن أشهر العلماء المسلمين في علم الحساب العالم الإسلامي الشهير الخوارزمي الذي اشتغل بالجبر أيضاً وثابت بن قرة الذي اشتغل في الأعداد المتحابية وترجم الكثير من الكتب الإغريقية ومن العلماء الذين عملوا بمتواليات الأعداد الحسن بن الهيثم والسموال المغربي وابن البناء المراكشي وابن الهائم المصري.

2- الجبر: يعتبر العالم المسلم الخوارزمي مؤسس علم الجبر حيث أخذ الجبر من كتابه (الجبر والمقابلة) حيث ترجم إلى الإنجليزية (algebra) وقد كان للخوارزمي بصمة واضحة في الجبر وذلك بإيجاد طريقة تحليلية لحل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية في مجهول واحد. وقد كان العرب أو من اشتغل في الجذور حيث وضع الكوفي طريقة مبسطة لإيجاد تقريب للجذر التربيعي.⁽¹⁾

(1) حمدان، أساليب تدريس الرياضيات، ط1، ص18 - 19

المبحث التاسع: الحساب

المحور الأول: تعريف الحساب

"تتكون الرياضيات من المجالات الرئيسية التالية: الحساب والجبر والهندسة والإحصاء وحل المشكلات."^(١)

"ويُعرّف الحساب على أنه الفرع الذي يهتم بدراسة البنية Structure والعلاقات، والعمليات في مجموعة الأعداد."^(٢)

إذن "الحساب هو ذلك الفرع من الرياضيات الذي يتعامل مع الأرقام الحقيقية وعملية جمعها، وهو أكثر محسوبة من الرياضيات، لكنه يُعتبر أيضاً لغة رمزية يشتمل على توصيل المفاهيم للطلاب من خلال الرموز، ومن بين هذه المفاهيم في اللغة الرمزية: مفاهيم الكمية والحجم والترتيب والعلاقات بين الأشياء والتوجيه المكاني والشكل والمسافة والوقت.

هذا، ويجب أن يكتسب الطالب مجموعة الخبرات ذات معنى حتى يستطيع أن يُبنى عليها تطور الأرقام ودلالاتها، إن معنى الأرقام يجب أن يكون موجوداً لدى الطالب قبل اكتساب مفهوم الأرقام ومهارة عدّها ، هذه الخبرات يكتسبها الطالب في مرحلة الطفولة أثناء عملية اللعب والتفاعل مع بيئته من خلال استخدام النقود، ومعرفة المقدار اللازم لشراء شيء معين أو المقدار المطلوب ملء شيء معين.

ويرتبط مفهوم الأرقام بعملية الإدراك المكاني للأشياء وفهم العلاقة بين الموجودة بين تلك الأشياء ، وكذلك فإن القدرة على التحليل وفهم معنى الرموز الرقمية لها علاقة بمعرفة مفاهيم الأرقام ، وبناء عليه فإن الارتباط الموجود بين الوعي للعلاقات بين الأرقام وبين القدرة على التحليل وفهم الرموز الكمية يُعتبر عالياً جداً إلى حد أن النقص في الوعي للعلاقة الموجودة بين الأرقام يُعتبر مؤشراً للخلل في القدرة على تحليل وفهم واستخدام الأرقام.

إن اختبارات الحساب، تُستخدم لفحص القدرة على تحليل وفهم الرموز المستخدمة للإشارات الكمية."^(٣)

"وتمتاز مشكلات الرياضيات أن لها نقطة بداية ولها غاية واضحة ينبغي الوصول إليها، وتتضمن استراتيجيات تشجيع التفكير التطبيقي في الرياضيات استخدام المشكلات الواقعية والألغاز التي

تتحدى تفكير الأطفال، وتقديم العمليات الرياضية في ثوب الواقعية."^(٤)

"ويرى ابن عبد البر أن علم الحساب علم لا يستغني عنه ذو علم من العلوم."^(٥)

(١) الحارثي، تعليم التفكير، ط2، ص214

(٢) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، ص147

(٣) الحليوي والسرطاوي وبوتيت، انظر مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب، د.ط، ص12

(٤) الحارثي، انظر تعليم التفكير، ط2، ص216

(٥) سالم، انظر المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط7، ص135

حيث يعدّ "الحساب أحد المهارات الرئيسية التي يجب أن يتقنها طلبة المدارس. فالمفاهيم الأساسية في الحساب، من مثل معاني الأعداد وترتيبها، والعلاقات فيما بينها وتطبيقاتها الحياتية واليومية، يتوجب أن يتم إتقانها في المراحل الدراسية الأولى وخاصة في المرحلة الابتدائية."^(١)

"بذلك فإن المتطلب السابق والمهم للتعلم في هذه المرحلة هو تطور مهارات مناسبة في الإدراك البصري وفهم العلاقات الموجودة بين الأشياء ومكانها بالمقارنة مع الأشياء الأخرى.

أما إذا كانت هذا الطريقة غير فعالة في الربط بين الرقم وأجزائه من خلال استخدام البطاقات، فإنه من الواجب استخدام الأشياء المحسوسة لتدريس مفهوم الرقم مثل المكعبات التي يكون لها نفس اللون والمتقاربة في الحجم نسبياً كي لا يشتم الطالب وحتى يكون من السهل عليه التحكم بما عند تدريسه العمليات الحسابية كالجمع والطرح التي تتطلب أرقاماً كبيرة نوعاً ما.

هذا ويمكن تحديد المتطلبات السابقة لتعلم مهارة الحساب بما في ذلك الرياضيات على النحو التالي:

- ١ - خبرات حركية وإدراكية.
- ٢ - التمييز والإغلاق الإدراكي.
- ٣ - الإدراك البصري والمكاني للشكل والمكان.
- ٤ - العلاقة ذات الأبعاد الثلاثية.
- ٥ - تطور اللغة.
- ٦ - الذاكرة التسلسلية.
- ٧ - سلامة الجهاز العصبي.
- ٨ - ربط الأرقام مع المفاهيم غير المحسوسة للكم والحجم والمكان والشكل والوقت والمسافة."^(٢)

المحور الثاني: الحساب في الفرائض

"الحساب لغة: مصدر: (حَسَبَ) - بفتح السين المهملة -، ويطلق على العدد والإحصاء."^(٣)

"تعريف الحساب بمعناه العام: هو علمٌ بأصولٍ يُتَوَصَّلُ بها إلى استخراج المجهولات العددية، وموضوعه: العدد من حيث تحليله وتركيبه، فالتحليل: هو الطرح وما إليه، والتركيب: هو الجمع والضرب وما إلى ذلك.

وفائدته: منها: ما يكون لمعرفة المواقيت؛ كأوقات الصلاة والصيام والحج، وحساب الأعوام والشهور والأيام، وحركات الشمس في البروج والكواكب، وحلول القمر في منازل المقدرة، ومعرفة ساعات الليل والنهار وغير ذلك، ومنها ما هو في علم الفقه في حساب الزكاة، وقسمة الغنائم، وأجال الحيض والنَّفاس والإيلاء، وأجال الديون والإجازات. فالحساب فضله مشهورٌ، ونفعه في غاية الظهور، كيف وقد دلَّ القرآن على فضله؟ قال تعالى: ﴿وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ حَرْدَلٍ آتَيْنَاهَا^ط وَكَفَىٰ بِنَا^ص حَسِينٍ ﴿٤٧﴾﴾ (سورة الأنبياء)^(٤)

(١) الحليوي والسرطاوي وبوتيت، مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب، د. ط، ص 9

(٢) المصدر السابق، ص 13

(٣) الختلان، تسهيل حساب الفرائض، ط 2، ص 11

(٤) الفوزان، انظر التحقيقات المرضية في المباحث الفرضية، ط 2، ص 156

و"تعريف حساب الفرائض: هو تأصيل مسائل الفرائض وتصحيحها. فالتأصيل لغة: مصدرُ أصَلَّتَ العدد؛ أي جعلته أصلاً، والأصلُ في اللغة: هو ما يُبنى عليه غيره. واصطلاحاً: تحصيل أقلِّ عددٍ يخرج^(١) منه فرضُ المسألة، أو فروضها، إذا كان فيها فرض أو فروض، فإذا كان الوَرْتَةُ كلُّهم عصباتٍ، فعَدُّ رؤوسهم هو أصلُ المسألة مَعَ فرض كلِّ ذكرٍ بأنثيين إن كان فيهم أنثى."^(٢)

وهناك "طريقة سريعة لاستخراج أصول المسائل:

نقسم مجموعة الفروض الواردة في كتاب الله تعالى إلى مجموعتين:

جدول رقم (3.2)

مجموعتا الفروض في القرآن الكريم

المجموعة / أ	مجموعة النصف ونصفه ونصفه		
المجموعة / ب	مجموعة الثلثان ونصفه ونصفه		

1- إذا كانت الفروض في المسألة من مجموعة واحدة: فأصل المسألة=أكبر مقام فيها

مثال:- و- فأصلها=4، - و- فأصلها=6

2- إذا كانت الفروض في المسألة من المجموعتين: فأصل المسألة=(أكبر مقام من المجموعة / أ) × 3

مثال:- و- و- فأصلها=3 × 8=24^(٣) وقد نُظِّمَت:

مجموعة أولى فكن مفتعها	"نصفٌ وربع ثم ثمن معهما
مجموعة أخرى هما هاتان	سدس وثلث معهما الثلثان
فأصلها مقامه بلا شطط	فالفرض إن يكن لوحده فقط
فأصلها مقام فرضها الكبير	وكل واحدة لوحدها تصير
وإن يكن ربعاً فضعفاً أعملاً	والنصف والأخرى بستٍ أصلاً
مزيدة بأربع فلا تكن مغبونا" ^(٤)	والثمن والأخرى فأصلها عشرون

(١) هو: ما يعرف عند علماء الحساب اليوم بتوحيد المقامات

(٢) المصدر السابق، ص157

(٣) الراوي، انظر علم الفرائض والمواريث إيضاح المنظومة الرحبية، الإصدار الثاني، ص23

(٤) الشمسسان، تقريب الفرائض، ط2، ص34

"تعريف التصحيح:

التصحيح لغة: تفعيل من الصحة ضد السقم، أو إزالة السقم.

وإصطلاحاً: تحصيل أقل عدد ينقسم على الورثة بلا كسر.

فالتصحيح مرحلة تالية للتأصيل.^(١)

"وحساب الفرائض يُبنى على معرفة قواعد الحساب العام، فلا بدّ للفرضيّ من الإلمام بعلم الحساب

بقدر ما يحتاج إليه؛ لأنه إذا كان يعرف الأحكام ولم يُحط بمعرفة الحساب كان مقصراً في الجواب،

عاجزاً عن أكثر المسائل، فينبغي للفرضيّ معرفة مقدّمات التأصيل والتصحيح ولواجبهما من قسمة

المسائل، وعمَلِ المناسخات، والاختصار، وقسمة التركات.^(٢)

و"ينوب عن النسب الأربعة^(٣) ما يسمى في علم الرياضيات بقاعدة (المضاعف المشترك البسيط) أو

(القاسم المشترك الأكبر)."^(٤)

المحور الثالث: أسباب الصعوبات في مجال الحساب

"الصعوبات التالية تمثل بعض الأسباب الرئيسية للصعوبات في مجال الحساب بما في ذلك الرياضيات:

١ - القدرة العقلية الموجودة عند الطالب:

أ- قدرة عقلية محدودة كما الحال في الإعاقة العقلية.

ب- البطء في معدل الاستجابة للمثير.

ج- تكوين المفاهيم ذات العلاقة بالكمية واكتسابها.

٢ - الجهاز العصبي:

أ- خلل في الجهاز العصبي المركزي وما ينتج عنه من خلل في دمج وتكامل المعلومات المستقبلية من خلال الحواس

المتعددة على نحو يجعلها غير ذات معنى. وكذلك فإن سلامة الجهاز العصبي مهمة أيضاً في عملية النقل الذهني

لفهم مسائل من مثل $1+4$ هي نفسها $4+1$.

ب- تلف في منطقة اللحاء البصري والفص الجداري في الجزء الأيسر من القشرة الدماغية - Left Parietal -

Occipital region، فإذا حدث خلل في اللحاء البصري Occipital lobes فإن المهارات التي تعتمد على حاسة البصر

سوف تتأثر بحيث يقوم الطالب بخلط الأرقام من مثل (2،6)، وللتغلب على هذه الصعوبة فإنه يجب استخدام

الأشياء المحسوسة والألوان والأسهم للإرشاد إلى التوجه الصحيح في كتابة الرقم من أجل فهم هذه الرموز.

(١) الختلان، تسهيل حساب الفرائض، ط2، ص40

(٢) الفوزان، التحقيقات المرضية في المباحث الفرضية، ط2، ص157

(٣) هي المماثلة بين عددين مثل: (2،2)، أو المداخلة مثل: (2،4)، أو الموافقة مثل: (4،6)، أو المباينة مثل: (3،4)

(٤) الختلان، تسهيل حساب الفرائض، ط2، ص19

أما إذا كان التلف قد حدث في منطقة الفص الجداري Parietal lobes فتتأثر مهارات التعرف على الأرقام أو الأشياء عن طريق اللمس ويصاحب ذلك ضعف في القدرة على التذكر المكاني للأشياء.

ج- عوامل جسدية مثل الإعاقات الصحية.

د- عوامل حسية مثل الإعاقات السمعية والبصرية.

٣ الإدراك:

أ- مشكلات في الإدراك البصري: وتؤدي الصعوبات في الإدراك إلى عكس وقلب الأرقام وتغيير قيمتها (كتابة 21 بدلاً من 12) وعدم معرفة قيمة العدد حسب منزلته (مثل عدم معرفة أن قيمة الرقم 5 في العدد 15 أقل من قيمة العدد 5 في الرقم 51).

ب- صعوبات في العلاقات المكانية: مثل عدم معرفة اليسار من اليمين.

٤ خفسية:

أ- مشكلات انفعالية.

ب- مشكلات اجتماعية وعدم التكيف الاجتماعي.

٥ الذاكرة:

أ- عدم القدرة على تذكر التعليمات والمعلومات.

ب- مشكلات في الذاكرة السمعية.

ج- مشكلات في الذاكرة البصرية.

٦ العمليات المعرفية:

أ- صعوبات في التفكير الكمي والاستدلالي والاستقرائي.

ب- صعوبات في التعلم.

ج- صعوبات في الانتباه.

د- صعوبات في المقارنة.

هـ- صعوبات في البحث والاستفسار والتقييم.

٧ المتعلم:

أ- خلل في نمو وتطور اللغة اللازمة لاستيعاب مفاهيم الحساب مثل الزمن والاحتفاظ والكمية.

ب- صعوبات في القراءة.

ج- صعوبات في الكتابة.

د- عدم وجود فهم لمعنى الأرقام.

هـ- الفجوة في اكتساب المهارات السابقة الأولية.

و- عدم وجود المهارات الأساسية الأولية.

ز- التدريس غير الجيد وغير المناسب لاكتساب المهارات بشكلٍ كافٍ.

ح- عدم وجود فهم للإجراءات الصحيحة التي يجب اتباعها في حل مسألة ما. ^(١)

(١) الحليواني والسرطاوي وبوتيت، انظر مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب، د.ط، ص 14 - 16

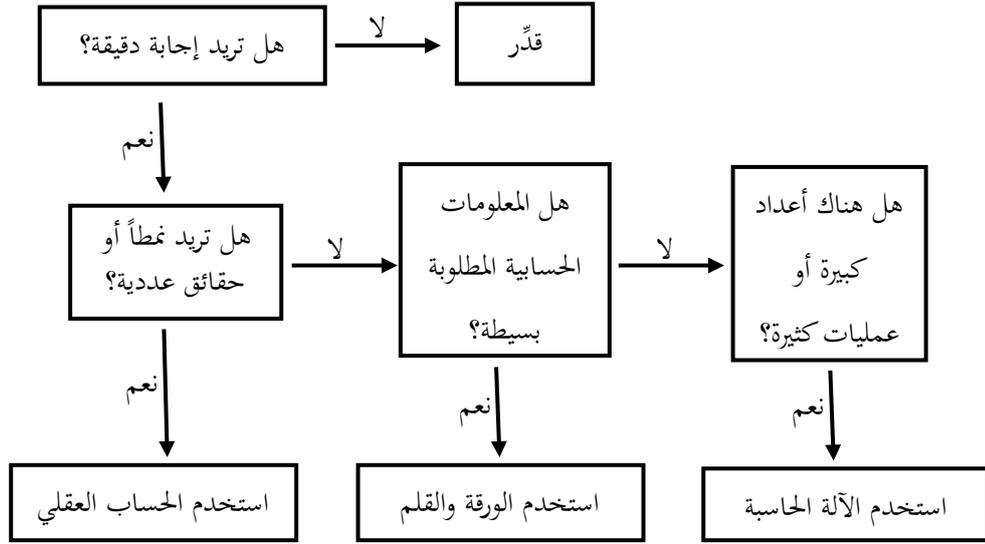
المحور الرابع: تدريس المهارات الحاسوبية

"لقد أشار نورمان جرونلند Norman Gronlund إلى أنماط نواتج تعلم شائعة بين كل التخصصات ومستويات التدريس، منها:

● مهارات معرفية دنيا وتمثلها المعارف والفهم والتطبيق: وتتمثل في الاستدعاء والترجمة والتفسير والتقدير والمقارنة والتصنيف والتطبيق.

● مهارات التفكير العليا وتمثلها مهارات التحليل والتركيب والتقييم: وتتمثل في التعرف والتحليل والاستدلال وإيجاد العلاقات والتكوين والتوليد وإصدار الأحكام.⁽¹⁾

"وبناءً على مخطط اللجنة الوطنية لمعلمي الرياضيات الأمريكية، قام برايس Price بوضع مخطط سير العمليات الحاسوبية وفق طبيعة الأعداد المستخدمة، وقد استخدمت معلومات هذا المخطط في صياغة منهج رياضيات أمريكي في عام 1998، والشكل التالي يوضح توقيت استخدام الأسلوب الحسابي:



شكل رقم (10.2)

توقيت استخدام الأسلوب الحسابي

ويتضح من الشكل السابق توقيت استخدام الحساب العقلي من حيث الإجابة الدقيقة للسؤال والنمط العددي الموجود به.

(1) محمد، انظر أسس المناهج المعاصرة، ط1، ص143

لقد أوضحت الدراسات السابقة الاتجاهات العالمية الحديثة في مجال العامل العددي، حيث التركيز على التكامل بين الفروع المختلفة للعلم، والعلوم الأخرى، والتركيز على الحساب العقلي والتقليل من الإجراءات^(١).

المحور الخامس: استخدام الآلة الحاسبة في الحساب

"إتقان العمل من مبادئ الإسلام العظيمة، قال رسول الله ﷺ: (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه)^(٢) إن إتقان العمل يمنحنا راحة الضمير والبال ويجعلنا نتطعم حلاوة الإنجاز ونرضى عن أنفسنا."^(٣)

"والمتطلبات والحاجات ذات صلة قوية بالدوافع - عادةً -؛ فكلما ظهر دافع مهّد لظهور حاجة مناسبة له، فدافع الجوع - على سبيل المثال - يعتبر تمهيداً لظهور الحاجة إلى الطعام، وبتحرك الدافع تظهر الرغبة في كل ما من شأنه تلبية إشباع تلك الحاجة."^(٤)

"ومع أن استخدام الآلات الحاسبة لا يغني عن تعلم الحقائق الأساسية وإجراء الحسابات بالطرق السائدة أو المعتادة، إلا أن استخدامها يجب أن يدعم تعلم الطلبة للمفاهيم والحقائق الأساسية والضرورية لكل متعلم.

واستخدام الآلة الحاسبة سيمكن من توجيه اهتمام وتركيز الطلبة نحو عمليات حل المسائل الرياضية واختبار الأنماط العددية، والتحقق من صحة الإجابات."^(٥)

كما أن الحاسبة تساعد على:

- 1- اختصار وقت أداء العمليات، مع دقة النتائج.
- 2- تجاوز الضعف الموجود لدى الطلاب في أداء العمليات الحسابية الأربعة وخاصة في الكسور.
- 3- غرس الثقة لدى الطلاب من خلال قدرتهم على حل المسائل وإجراء العمليات بسهولة وسرعة.

(١) صالحة، انظر علاقة العامل العددي بالقدرات العقلية وتحصيل الطلبة في الرياضيات رسالة ماجستير، ص17

(٢) أخرجه الطبراني في الأوسط(897) باب الألف - من اسمه أحمد[ج1:ص275]، والبيهقي في شعب الإيمان(4931)باب في الأمانات وما يجب من أدائها إلى أهلها[ج7:ص233]، وأبو يعلى في المسند(4386) مسند عائشة[ج7:ص349]

(٣) عطار، المفيد الأكيد للباحث المجيد، د.ط،ص284

(٤) فلمبان، دور الحوار التربوي في وقاية الشباب من الإرهاب الفكري ط4، ص80

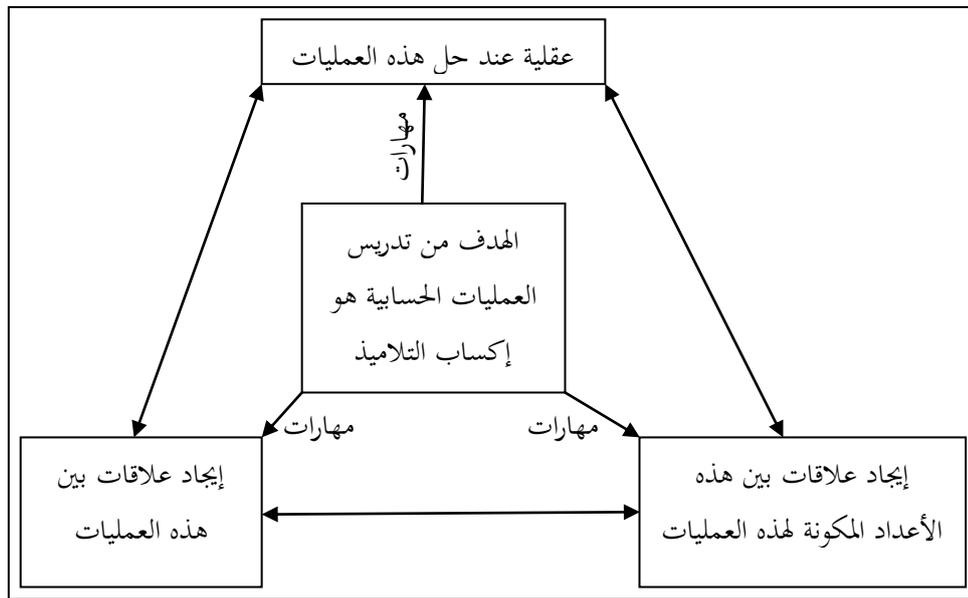
(٥) أبوزينة وعبابنة، تدريس الرياضيات للمبتدئين رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية الدنيا، ط1، ص23

فقد أثبتت دراسة غنى الخياط أن:

- 1- الآلة الحاسبة ساعدت الطلاب على التركيز أثناء الحل بدلاً من الانشغال في إجراء الحسابات الطويلة، مما وفر الوقت لهم، وإعطاء ثقة بأنفسهم أثناء الحل، وقلل من أخطائهم.
- 2- ساعدت الطلاب على التركيز على فهم المسألة، والالتزام بخطوات حلها، وتحليل المعطيات والمطلوب وخطة الحل، والتحقق من صحة الحل.^(١)

المحور السادس: العمليات الحسابية والكسور

يبين الشكل التالي الهدف من تدريس العمليات الحسابية:



شكل رقم (11.2)

الهدف من تدريس العمليات الحسابية^(٢)

منها: معرفة قيمة كسر كما في الرسوم التالية:

ما هو الجزء المظلل في كل صورة من الصور التالية:^(٣)

(١) الخياط، انظر أثر استخدام الآلة الحاسبة على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الرياضيات في

محافظة نابلس (رسالة ماجستير)، ص 62 - 63

(٢) فهمي، فهمي، المدخل المنطومي في تدريس وتعلم الحساب، د.ط، ص 2

(٣) العقيل وبوشيت وعمر، انظر الحساب لتعليم الكبار للصف الأول متابعة (وزارة المعارف، السعودية) ط 5، ص 46

المبحث العاشر: العلاقة بين الفرائض والرياضيات

"إنه قد استقر في الأذهان، واستغنى عن إقامة البرهان: ما للعلم من الشرف والفضيلة، وأنه هو الوسيلة لرفع الإنسان في المعنى عما ارتفع عنه في الصورة من البهائم.

ومما لا نزاع فيه أن العلوم تتفاوت في مقدار ذلك الشرف؛ منها الشريف والأشرف، والمهم والأهم. ومهما يُتصوّر لعلوم الفلسفة والطبيعات والرياضيات والأدبيات والصناعات وغيرها من العلوم الكونية - مهما يُتصور لها من الشرف والفضيلة، والمرتبة الرفيعة - فإنها لا تداني في ذلك العلم - الذي مع مشاركته لها في ترقية المدارك، وتنوير العقول - ينفرد عنها بإصلاح الأخلاق، وتحصيل السعادة الأبدية، وهو علم الدين."^(١)

"وإزالة الفجوة بين علماء الدين وعلماء العلوم التجريبية الحديثة إنما يتم باصطناع مناهج موحدة في مراحل التعليم العام تزود الطلاب بعلوم الدين والدنيا معاً، ثم بإيجاد دراسات موسعة في العلوم الدينية والثقافة الإسلامية لكافة المتخصصين في المجالات العلمية الحديثة، مع تزويد طلبة المعاهد الدينية والمتخصصين في علوم الشريعة بقدر كاف من العلوم التجريبية والتقنية الحديثة."^(٢)

"إن منهاج العلوم، والرياضيات، واللغات، والتاريخ، والجغرافيا والفنون، والرياضة (التربية البدنية)، وغيرها من العلوم، يستمد توجيهاته وأسسها من كتاب الله سبحانه وتعالى وسنة محمد ﷺ. ولا خير في منهج تربوي يستمد مبادئه وتصوراتهِ من غير هذين المصدرين الخالدين، أو يضع الحواجز بين علوم الشريعة والعلوم الأخرى."^(٣)

"ويعرض ابن تيمية لتفرقة بعض الناس بين العلوم الشرعية والعلوم العقلية، ويذكر أن من الخطأ الظن بأن العلوم الشرعية هي ما أخبر به الشارع فقط بل كل علم دلّ عليه الشارع وأرشد عليه يعد علماً شرعياً، فإذا علمنا أن العلوم العقلية في عصر ابن تيمية كانت تشمل أكثر العلوم التجريبية مثل الطب والرياضيات والطبيعات وغير ذلك، فهمنا من كلام ابن تيمية أن هذه العلوم تعد شرعية ما دام الشرع يدلنا عليها."^(٤)

(١) اليماني، علم الرجال وأهميته، ط 1، ص 13 - 14

(٢) سالم، انظر المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط 7، ص 135

(٣) عبدالله، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط 1، ص د

(٤) سالم، انظر المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط 7، ص 131

18 14 12 16 13 23

فمثلاً: "الفروض الواردة في القرآن ستة: -، -، -، -، -، - وهي كما ترى كسور عادية، فيها انتظام وترتيب، فالثلثان ضعف الثلث، والثلث ضعف السدس، وكذلك النصف ضعف الربع، والربع ضعف الثمن، فهما إذاً مجموعتان، كل مجموعة منهما تضم فروضاً متساوية في العدد: ثلاثة فروض، تشكل فيما بينها متوالية هندسية." (١)

"ولتسهيل حفظها يقال:

- النصف ونصفه ونصفه (أي: النصف والربع والثمن)
- والثلثان ونصفه ونصفه (أي: الثلثان والثلث والسدس) (٢)

المتوالية الهندسية: "هي متتابعة بحيث يمكن الحصول على حدودها بعد حدها الأول وذلك

بضرب كل حد في مقدار ثابت يعطي الحد الذي يليه، هذا المقدار الثابت يسمى أساس المتوالية الهندسية (أي الأساس=أي حد ÷ الحد الذي يسبقه) فالأعداد 5، 10، 20، 40، ... تكون متوالية هندسية حدها الأول 5 وأساسها 2." (٣)

"يمكن جمع المتوالية الهندسية التي عدد حدودها لا نهائي بشرط أن تكون القيمة المطلقة لأساسها أقل من الواحد الصحيح. أي أن $|أ| > 1$ ويرمز للمجموع في هذه الحالة $ج_\infty$ " (٤)

$$\frac{أ}{-1} = ج_\infty$$

"أوجد مجموع المتوالية الهندسية اللانهائية 1، -، -، -، ...

الحل: ه = -، أ = 1

$$ج_\infty = \frac{1}{-1-1} = \frac{1}{-2} = -\frac{1}{2} \text{ (٥)}$$

مثال في المواريث: مات ميت عن بنت وأم. فما نصيب كل وارث؟

(١) المصري، بحوث في المواريث، ط2، ص8

(٢) الراوي، علم الفرائض والمواريث إيضاح المنظومة الرحبية الإصدار الثاني، ص11

(٣) باروم وأمين وعبدالناصر، مبادئ الرياضيات البحتة الجزء الأول الجبر، د.ط، ص272

(٤) المصدر السابق، ص274

(٥) المصدر السابق، ص284

6	5	4	3	2	1
أم	بنت	أم	بنت	بنت	بنت
بنت	بنت	بنت	بنت	بنت	بنت
...	...	أم	بنت	بنت	بنت

نلاحظ أن البنت في كل مرة تأخذ نصف المقدار و الأم سدس المقدار وكلما تبقى جزء أخذتا نفس النسبة منه، وهكذا إلى مالا نهاية وهذا ما نسميه بالمتوالية الهندسية ولها مجموع إلى ما لا نهاية.

جدول رقم (4.2)

المتوالية الهندسية في مسألة ميراث الأم والبنت

الوارث	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الثالث	وهكذا
البنت		$\frac{26}{-} \times \frac{12}{-}$	$\frac{26}{-} \times \frac{26}{-} \times \frac{12}{-}$...
الأم		$\frac{26}{-} \times \frac{16}{-}$	$\frac{26}{-} \times \frac{26}{-} \times \frac{16}{-}$...

فيكون نصيب البنت = $\frac{26}{-} \times \frac{12}{-} + \frac{26}{-} \times \frac{26}{-} \times \frac{12}{-} + \dots$

$$أ = أ هـ + أ هـ^2 + أ هـ^3 + \dots \quad (\text{أ هو الحد الأول} = \frac{12}{-}, \text{ وأساسها هـ} = \frac{26}{-})$$

$$\frac{34}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{12}{-} = \frac{1246}{-} = \frac{12}{\frac{26}{-} - 1} = \frac{أ هـ}{-1}$$

ويمكن حلها مباشرة بالحاسبة الإلكترونية

نصيب الأم = $\frac{26}{-} \times \frac{16}{-} + \frac{26}{-} \times \frac{26}{-} \times \frac{16}{-} + \dots$

$$أ = أ هـ + أ هـ^2 + أ هـ^3 + \dots \quad (\text{أ هو الحد الأول} = \frac{16}{-}, \text{ وأساسها هـ} = \frac{26}{-})$$

$$\frac{14}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{16}{-} = \frac{1646}{-} = \frac{16}{\frac{26}{-} - 1} = \frac{أ هـ}{-1}$$

ويمكن حلها مباشرة بالحاسبة الإلكترونية

"يمكن استعمال رمز المجموع لكتابة المتسلسلات الهندسية غير المنتهية، وهي التي تستمر حدودها إلى مالا نهاية؛ أي أنها تستمر دون توقف، ويُستعمل الرمز ∞ فوق رمز المجموع للدلالة على ذلك.

مثال: أوجد قيمة $\sum_{k=1}^{\infty} 18 \left(\frac{45}{-}\right)^{k-1}$

$$S = \frac{a11}{-r}$$

صيغة المجموع

$$a_1=18 = \frac{181}{45}, r = -\frac{45}{181}$$

$$\text{بالتبسيط}^{(1)} = \frac{18}{15} = 90$$

"تمثيلات متعددة: يستعمل الطلبة في السؤال النماذج والتحليل العددي، والوصف اللفظي، لتمثيل متسلسلة هندسية غير منتهية ومجموعها.

السؤال: ستحتاج في هذه المسألة إلى بطاقة مربعة الشكل طول ضلعها لا يقل عن 8 بوصات.

حسباً: افترض أن مساحة البطاقة تُمثّل وحدة مربعة. قُصّ البطاقة نصفين، خذ أحدهما واعتبره الحد الأول، ثم قص النصف الآخر نصفين واعتبر أحدهما الحد الثاني. استمر في هذه العملية، واكتب

$$\text{المتسلسلة غير المنتهية، التي تعبر عن الأجزاء لديك} \dots -\frac{12}{15} + \frac{14}{15} - \frac{18}{15} + \frac{116}{15} \dots^{(2)}$$

"فلا بد من إحداث الصلة والالتقاء بين العلوم الدينية (وما يتبعها من علوم إنسانية) وبين العلوم

التجريبية والتطبيقية التقنية، فإن أمكن وجود العلماء الذين يجمعون بين التعمق والتخصص في

الجانبين - وهو أمر ليس باليسير - فيها ونعمت، وإلا فلا بد من تنظيم وتنسيق التعاون بين العلماء

من الجانبين."⁽³⁾

(1) شركة العبيكان للتعليم، الرياضيات للصف الثاني الثانوي - قسم العلوم الطبيعية - الفصل الدراسي الثاني - دليل

المعلم، ط 1434 هـ - 2013 م، ص 87

(2) انظر المصدر السابق، ص 89

(3) سالم، المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط 7، ص 135

المبحث الحادي عشر: حاجات المتعلمين

المحور الأول: تعريف الحاجات

الحاجات: لغة: "حاجة [مفرد]: ج حاجات وحاجٌ وحوائجٌ:

1 - ما يفتقر إليه الإنسان ويطلبه ﴿وَلِتَبْلُغُوا عَلَيْهَا حَاجَةً فِي صُدُورِكُمْ﴾ (80 سورة غافر)

2 - شيءٌ ضروريٌّ لا بد منه ولا يمكن الاستغناء عنه." (١)

اصطلاحاً: "يرى ماسلو بأن الحاجة (هي ما يثير الكائن الحي داخلياً مما يجعله يعمل على تنظيم مجاله بهدف القيام بنشاط ما لتحقيق مثيرات أو أهداف معينة).

في حين يعرفها زهران بأنها (افتقار إلى شيء ضروري أو نوع من النقص أو العوز المقترن بالتوتر، الذي يزول متى أشبعت هذه الحاجة وزال النقص). (٢)

إجرائياً: ما يحتاجه المتعلم من معارف أو مهارات أو نشاطات أو محفزات، من شأنها إثارة دافعيته للتعلم، لتحسين أداءه التفاعلي، ورفع قدرته على التحصيل.

المحور الثاني: تحديد الحاجات

"الرعاية التربوية والنفسية في نظرنا لا يمكن أن تقتصر على العوامل المعروفة الشائعة فقط قبيل حسن اختيار هيئة التدريس، وتزويد المناهج المقررة في مرحلة التعليم الثانوي بخبرات إضافية في المواد الدراسية المختلفة أو تزويد المدرسة بالمكتبة الفنية المناسبة والمعامل وورش الدراسات العملية، أو منح الطلاب فرصة التجريب والبحث في الورش والمعامل، وإنما ينبغي أن تشمل الرعاية التربوية والنفسية مجهودات فنية سليمة، تبذل من جانب هيئة للتوجيه التربوي والإرشاد النفسي، من أجل مساعدة الطلاب على التعرف على ميولهم، والتغلب على ما قد يعترضهم من مشكلات دراسية أو انفعالية أو اجتماعية." (٣)

(١) عمر، بمساعدة فريق عمل، انظر معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1،، مادة "حوج"، 577/1

(٢) الطهراوي وأبو كوش، انظر دور الأنشطة الجامعية في إشباع الحاجات النفسية لدى طلبة الجامعة الإسلامية،
site.iugaza.edu.ps/jtahrawi/files/2010/02/111222 .docx

(٣) أخضر، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، ص197

"ومن الجودة أن تحدد الحاجة المطلوبة وأن تبين أفضل السبل للوصول إليها، وأن تعرف ماذا تريد أولاً ثم تقدم الخدمة المطلوبة المناسبة، فللتعليم أسس ومتطلبات واحتياجات، والمدرسون هم أفضل من يجدد احتياجات طلابهم، وهم أقدر من غيرهم على تحديد وتطوير طرق الأداء."^(١)

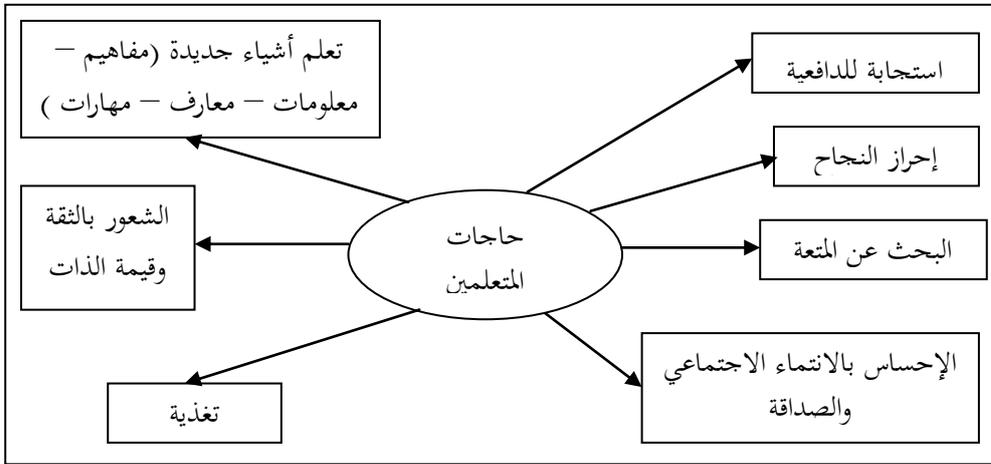
المحور الثالث: حاجات المتعلمين

"إن جميع المواد الدراسية ما هي إلا وسائل يتم عن طريقها تربية التلاميذ وتوجيههم نحو الصالح العام، فاللغة مثلاً لمساعدة الطلاب على التعبير اللغوي السليم، والتربية الفنية لتعديل سلوك التلاميذ وتربيتهم عن طريق ممارسة الأعمال الفنية والاستمتاع بها لتدريبهم على بعض المهارات وتزويدهم ببعض المعلومات والمفاهيم وإكسابهم بعض الاتجاهات والميول."^(٢)

"والمعلم الكفاء هو الذي يتميز بالمرونة بالقدر الذي يمكنه من تحقيق التكيف اللازم، والتكامل المطلوب، بين الأساليب التعليمية المبنية على حاجة كل طفل كفرد."^(٣)

"قد لا يشعر بعض الطلاب باهتمام نحو دراسة موضوعات معينة، أو لا يجدون حاجة لتعلمها، وفي هذه الحالة يمكن استخدام بعض الوسائل التعليمية لتوليد الحاجة نحو تعلم تلك الموضوعات."^(٤)

والشكل التالي يوضح نموذج حاجات المتعلمين^(٥):



(١) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص66

(٢) اللبائدي والخلايلة، انظر تعليم الفن للأطفال، ط2، ص18

(٣) أخضر، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، ص72

(٤) قنديل، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المضمون. العلاقة. التصنيف، ط2، ص36

(٥) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص66

شكل رقم (12.2)

نموذج حاجات المتعلمين

فما هي حاجات التلاميذ وما علاقتها بالمنهج المدرسي؟

- 1- الحاجة إلى النمو العقلي السليم: وتظهر هذه الحاجة عند الطفل في حبه للاستطلاع، وفيما يقوم به من محاولات الحل والتركيب والكشف والتقليد، ومحاولته القيام بعمل الأشياء بنفسه، ومحاولته التعلم. ويعتمد المنهج المدرسي كثيراً على مظاهر هذه الحاجة في تعليم التلاميذ وتوجيههم في أوجه النشاط المختلفة. فيتيح المنهج فرصاً تشجع التلاميذ على الاستفسار وتوجيه الأسئلة إلى مدرسيهم، ويوجب المدرسون على هذه الأسئلة بما يناسب مستوى نمو التلاميذ، ويبنى على خبراتهم السابقة.
 - 2- الحاجة إلى الانتماء: وفي الحياة المدرسية فرص كثيرة لإشباع هذه الحاجة، واتخاذ هذا الإشباع وسيلة لتوجيه نمو التلاميذ الوجهات السليمة. ويتطلب هذا أن تكون فرص هذا الإشباع في الحياة المدرسية تحت إشراف دقيق، وتكون فيها توجيهات تناسب حالة كل تلميذ. مثل: استخدام تلاميذ المدرسة الواحدة زياً خاصاً بهم.
 - 3- الحاجة إلى المحبة والحنان: عندما يشعر التلميذ أنه محبوب لما يقوم به من أوجه النشاط المختلفة في المدرسة وبأن المدرسين يحبونه ويعطفون عليه ويعملون على إيساعده، وأن إدارة المدرسة تعاوّنهم على هذا، فإنه يقبل على هؤلاء المدرسين وعلى توجيهاتهم وتدريبهم وتزداد فائدته منهم.
 - 4- الحاجة إلى الحرية في التعبير بوسائل مختلفة: التلميذ يشعر بالحاجة إلى الحرية في التعبير عن قواه واستعداداته وميوله عن طريق الحركة، واللعب، والكلام، والتقليد، والتمثيل، والغناء، والنغمة أو الموسيقى، ومحاوله الرسم، ومحاوله عمل المجسمات. ومراعاة هذه الحاجة في المنهج المدرسي تتيح فرصاً لقيام التلاميذ بنشاط ذاتي يسمح بالتعبير الحر في حجرة الدراسة، وفي الملعب، وفي المعمل، وفي الجماعات المدرسية المختلفة، وفي الزيارات والرحلات، والندوات، وفي الحفلات، ويراعي في هذا النشاط أن يظهر استعدادات كل تلميذ وقدراته ومواهبه وميوله ويساعد على تنميتها تحت إشراف وتوجيه سديدين.^(١)
- مثلاً: "تساعد التربية الفنية في تنمية الطالب جسماً و عقلياً وخلقياً ونفسياً واجتماعياً و فنياً:
أ- جسماً: تساعد على تنشيط الجسم وتقوية العضلات وتمارين الحواس.
ب- عقلياً: تساعد على تقوية الحواس والملاحظة وتنمية حسن التوقيت واكتساب الدقة والابتكار والتنويع وتطوير الأفكار.
ج- خلقياً: تعتبر من وسائل غرس العادات الأخلاقية الحسنة كالأمانة والصبر والنظام، وكذا استئصال العادات السيئة كالكسل والإهمال.
د- نفسياً: تساعد على التعبير عن النفس وإظهار الميول المختلفة، وتعديل العيوب النفسية كالخجل وحب الذات والضعف الثقة والتهرب من المسؤولية.
هـ- اجتماعياً: تشجع على التعاون في العمل الجماعي واحترام حقوق الآخرين."^(٢)
- وهناك أيضاً:

(١) حيدر، انظر التخطيط التربوي والمدرسي حاجات الطفل العربي، ط1، ص154 - 156

(٢) فاضل والرواف، انظر التربية الفنية المرحلة المتوسطة الصف الأول، ط1414هـ - 1993م، ص10

5- الحاجة إلى اعتراف الآخرين بالفرد: كل فرد بحاجة إلى أن تكون له مكانة بين أقرانه تنشأ على أساسها علاقات متبادلة بينه وبينهم، والمنهج المدرسي الحديث يعنى بعلاقات التلاميذ بعضهم ببعض داخل حجرة الدراسة وخارجها، وداخل المدرسة وخارجها، لما لهذه العلاقات من أثر في إشباع حاجة هامة من حاجات التلاميذ، ولما لها من أثر في نموهم الانفعالي.

من الطبيعي أن يعنى المنهج المدرسي بأن يعيش الطفل في جو من الاطمئنان والأمن في المدرسة وخارجها، وفي جو من التشجيع يساعد على نمو ثقته في نفسه، كما يساعده على استخدام قدراته الجسمية والعقلية دون خوف أو خجل، ليواجه المواقف والمشكلات واثقاً من قدراته ومواهبه، ويتطلب جو الاطمئنان أن تكون في المنهج المدرسي فرص يتدرب التلاميذ فيها على تقبل النقد بصدر رحب، وأن يلاحظ المدرسون عدم المبالغة في نقد أخطاء تلاميذهم، بل يوجهونهم إلى الاستفادة منها، ولا يضع المنهج المدرسي مستويات دراسية أو خلقية أعلى من مستوى التلاميذ ليحاسبهم المدرسون بمقتضاها، ولا يحدد بعضهم مفاهيم وقواعد وأفكار وخبرات أعلى من مستوى نمو التلاميذ، لأن المنهج إن فعل هذا فإنه يظهر التلاميذ بمظهر العاجزين، ويشعرهم بالقلق وعدم الطمأنينة، ويجعلهم يتوقعون فشلهم قبل أن يبدأوا النشاط المطلوب.

أهم الوسائل المستخدمة في التعرف على حاجات التلاميذ:

- 1- الملاحظة الدقيقة وتسجيل نتائجها ودراسة هذه النتائج، إذ يستطيع المعلم أن يلاحظ سلوك التلاميذ مع بعضهم في كل مكان تعليمي أو خدمي أو أثناء أي نشاط داخل أو خارج المدرسة، وملاحظة سلوكهم معه ومع إدارة المدرسة وحتى مع من يعاونون في خدمة المدرسة، ويسجل المعلم ملاحظاته في سجل خاص يشمل أسماء التلاميذ، ويدرس المدرس هذا السجل ليستخلص منه معلومات كثيرة عن الحاجات الأساسية والحاجات الفرعية أو المشتقة التي يشعر بها التلاميذ، كما يلاحظ المدرس نوع الأسئلة التي يوجهها التلاميذ إليه، وملاحظاتهم، والمناقشات التي تدور بينهم، ومدى إقبالهم على الدراسة، وألوان النشاط، ومدى إسهامهم في النشاط والبيئة المحلية، ونوع إسهامهم، ونوع الكتب التي يقرؤها التلميذ أكثر من غيرها، والأشياء التي يحضرها إلى المدرسة، ويسجلها المعلم في نفس السجل ويدرسها.
- 2- المناقشة: قد تكون بين المدرس وجماعة التلاميذ، وقد تكون داخل حجرة الدراسة أو خارجها، وقد تتناول موضوعات يثيرها التلاميذ أو موضوعات يشوقهم المدرس إليها ويناقشهم فيها، فهذه المناقشة تكشف عن كثير من الحاجات عند التلاميذ.⁽¹⁾

المحور الرابع: خصائص المتعلمين

هذه قصة واقعية ومثال جيد لبيان فائدة معرفة وتوقع خصائص ومعارف وخبرات من تتعامل معهم في مجال ما، وكيف تكون طريقتك في التعامل معهم بناءً على تلك الخصائص والمعارف والخبرات للخروج بأكبر فائدة ممكنة، يقول كاتبها: "قبيل مغادرة محطة الوقود سألت عامل المحطة عبدالرؤوف خان عن سر إشارته باليد وتحفزه المستمر تجاه السيارات التي تقصد المحطة فأجاب بعريته الآسيوية (نفر كثير ما في معلوم هو وين سوي بنزين)، يقصد: أن قائدي المركبات يوقفون سياراتهم للترود بالوقود الموقف الخاطئ لموقع جهاز ضخ

(1) حيدر، انظر التخطيط التربوي والمدرسي حاجات الطفل العربي، ط1، ص156-158

الوقود، ثم استرسل بما معناه: من مصلحتي لسرعة إنجاز عملي توجيه أصحاب المركبات وكذلك من مصلحتهم، وأضاف أنه يعرف أنواع المركبات عن بعد ليسهل توجيه قائدها قبل التوقف. نفس مشهد المعلم والتدريس والطالب، فالمعلم معني بالمدخل التعليمي المناسب لكل طالب، كما أن المعلم والطالب على حد سواء يستفيدان من تطبيق مبادئ التدريس الصحيحة وفي مقدمتها مراعاة الفروق الفردية وأنماط التعلم للطلاب." (١)

"إن دراسة خصائص المتعلمين من أهم أسس بناء المنهج ومصدر هام من مصادر اشتقاق أهدافه؛ لذا يتطلب دراسة النماذج في مجال بناء المناهج دراسة خصائص نمو المتعلمين الذين سيقدّم لهم النموذج من حيث استعدادهم وقدراتهم ودوافعهم وحاجاتهم واهتماماتهم وميولهم وطموحاتهم ومشكلاتهم وخبراتهم السابقة؛ لأن كل بعد له أثره في عملية التعلم." (٢)

"تتوفر نظريات متعددة حول تعلم الصغار وخصائصهم ومدى اختلافهم في مجالات: التطور الذهني، والدوافع والذكاء، والقلق، والذاكرة، والتجارب الشخصية، والشعور حول الذات، وتحدد تلك النظريات ما يجب على المعلم الاهتمام بملاحظته من خصائص المتعلم، وتشمل التالي:

- 1- يجب أن يرى الطالب الحاجة للتعلم حتى يمكن أن يشارك في التعلم.
- 2- يميل الطالب إلى الاهتمام وإيجاد حل لمشكلاته أكثر من اهتمامه بالمادة العلمية.
- 3- يتعلم الطالب أفضل عندما تتم الاستفادة من خبراته السابقة وتسخيرها فيما يتعلمه.
- 4- الفروق بين الناس تزداد كلما تقدم بهم السن.
- 5- يتم التعلم عندما يشعر الطالب بالثقة بقدرته على القيام بالسلوك المطلوب.
- 6- يكون التعلم أكثر فائدة عندما يكون نشطاً بدلاً من حامل.
- 7- التدريب والتمرين يساعدان على الاحتفاظ بالمعلومات.
- 8- يدعم التعليم بالتغذية الراجعة.
- 9- يدعم التعليم ويبقى مدة أطول عندما يمكن أن يطبق حالاً وبشكل متكرر.
- 10- تُبنى المعلومات الجديدة دائماً على المعلومات القديمة التي سبق تعلمها وتُستمد منها.
- 11- ليس للقراءة أو الاستماع إلى الدروس أي معنى إذا لم يكن الطالب في حالة التفكير المناسبة، ومن غير المتوقع أن يبني الطالب معرفته على مجرد ما يقرأ ويسمع." (٣)

أيضاً "لا بد من معرفة المعلم الخصائص العامة للمجتمع المستهدف، مثل: العمر والصف الدراسي والميول والدافعية ومستوى التحصيل ومستوى النمو العقلي والحالة الاجتماعية - الاقتصادية، ومدى الإلمام باللغة وغيرها. وبعد هذه الخصائص العامة، لا بد من تحديد المهارات النوعية المطلوبة للبدء في التعليم. وإن تحديد هذه الخصائص العامة تحديداً دقيقاً يساعد على تحديد المدخل الذي سوف تستخدمه في تعليمك، واللغة التي تعتمد عليها.

(١) الحبشان، انظر "التدريس في محطة الوقود.. تأمل وانعكاسات"، مجلة المعرفة، ع 244، ص 111

(٢) السميوي، النماذج في بناء المناهج، ط 1، ص 15

(٣) المقوشي، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط 1، ص 229-230

وبعد ذلك يأتي تحديد الأنماط السلوكية والمهارات النوعية، كذلك يساعدك الوصف الدقيق لتلاميذك على تحديد سرعة التعلم، ومدته، والوسيلة التعليمية كذلك. فإذا كانت غالبية مجتمعك المستهدف لا تعرف القراءة، يصبح استخدام الكتيبات والمادة المطبوعة بصفة عامة غير مجد، وينبغي عليك استخدام وسيلة تعليمية أخرى. ولا شك أن تحليل خصائص المتعلمين والوصف الدقيق لها يفيدك أيضا في الحكم على العملية التعليمية وتقويمها. ^(١)

المحور الخامس: الدافعية

"تتردد في أدبيات التربية في معرض الحديث عن الدافعية عبارة شهيرة تقول: (تستطيع أن تقود الحصان إلى النهر ولكن لا تستطيع أن تجره على الشرب)، تشير هذه العبارة إلى مدى أهمية وجود حاجة داخلية ملحة يسعى الكائن الحي لإشباعها لكي يتحرك سلوكه باتجاه معين، إذ بدون وجود تلك الحاجة ومن ثم وجود دافع يصعب إجبار الكائن الحي على الإقدام على سلوك لا يرغب فيه، ولا يشبع حاجته، فإن تلك الأساليب لا تجدي على الإطلاق في حالة التعليم الذي يتطلب تمتع المتعلم بصحة نفسية جيدة وصفاء نفسي وذهني. وتمثل الدافعية أحد الشروط الأساسية لحدوث التعلم إضافة على الممارسة والنضج والاستعداد، ولذلك يندر إن لم يكن يستحيل تحقيق إنجاز بدون دافع قوي. ^(٢)

وهناك من يشير "إلى أن الدافعية عبارة عن مجموعة المشاعر التي تدفع المتعلم إلى الانخراط في نشاطات التعلم التي تؤدي إلى بلوغ الأهداف المنشودة، وهي ضرورة أساس لحدوث التعلم، وبدونها لا يحدث التعلم. ^(٣)

"وتنحصر الدافعية في مجال التدريس في مجالين فقط :

1- الدافعية الداخلية أو الدافعية الأولية أو الدافعية الموضوعية، أي المرتبطة بموضوع التعلم، في هذه الحالة يكون الموضوع المراد تعلمه هو الدافع للتعلم أو المحرك له، أو يكون السلوك الذي يتم اكتسابه هو نفسه المحرك أو الدافع للتعلم. على سبيل المثال إذا وجد أحد التلاميذ متعة كبيرة في حل المسائل الرياضية دون أن ينتظر مكافأة من أحد ودون التفكير في الحصول على درجات مرتفعة، فإننا بصدد دافعة داخلية متضمنة في موضوع التعلم نفسه، وهي تؤدي على المدى الطويل إلى المزيد من الاهتمام بتعلم هذا الموضوع، وبالتالي استمرار الأفكار التي تعلمها في المدرسة والعمل على تطبيقها في الحياة اليومية.

2- الدافعية الخارجية أو الثانوية: وهي دافعية بعيدة عن موضوع التعلم، وهي توجد عندما يكون المحرك للتعلم غير متضمن في هدف التعلم، ولكنه موجود في خارجه، كالرغبة في الحصول على تقدير مرتفع أو الرغبة في تجنب العقاب. ^(٤)

(١) جابر وزاهر والشيخ، انظر مهارات التدريس، د.ط، ص 98 - 99

(٢) عبدالجليل، انظر خارطة الطريق للمعلم العربي، ط1، ص 127 - 128

(٣) الحامد، دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟، ط1، ص 15

(٤) عبدالجليل، خارطة الطريق للمعلم العربي، ط1، ص 129

"ودافعية التعلم يمكن أن تكون سمة كما يمكن أن تكون حالة، فهي سمة عندما تكون مرتبطة بوجود دافع لتعلم المحتوى لأن التلميذ يعرف ويدرك أهمية ذلك المحتوى ويشعر بمتعة في تعلمه، كما أن الدافعية عندما تكون سمة فهي أقدر على التنبؤ أو الأداء المدرسي، وأما عندما تكون الدافعية مجرد حالة مرتبطة بموقف معين فهي تدفع التلميذ للتعلم من خلال ذلك الموقف فحسب."^(١)

"وتعد دافعية الإنجاز الدراسي (Academic Achievement) نوعاً وشكلاً من أشكال دافعية الإنجاز يكون التركيز فيها على الدافعية المرتبطة بالنشاط المدرسي وقد وردت لها عدة تعاريف أهمها:

أ- هي مجموعة القوى التي تثير و توجه وتعزز السلوك نحو هدف دراسي .

وترتبط دافعية الطالب عادة برغبته للمشاركة في عملية التعلم ، ولكنها أيضاً تأخذ في الاعتبار الأسباب والأهداف التي تحدد مشاركته في الأنشطة الأكاديمية من عدمها.

والتحصيل الدراسي (Academic Achievement) عرفه الطواب بأنه (متوسط ما يحصل عليه الطالب أو الطالبة من درجات في أحد المساقات الدراسية، أو في مجموعة من المساقات الدراسية والتي تُقاس في هذه الحالة بالمعدل التراكمي (GPA)."^(٢)

"ويعرّف (التحصيل الدراسي) بأنه: مقدار ما يحصل عليه الطلاب من معلومات أو معارف ومهارات واتجاهات وميول وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة ما هو مقرر عليهم من الكتب المدرسية، ويمكن قياسه بالاختبارات التحصيلية التي يعدها المعلمون."^(٣)

"وينبغي التأكيد على أن المعلم الذي يفتقد الدافعية في تعليمه لا يستطيع بث الدافعية للتعلم في نفوس متعلميه، ففاقد الشيء لا يعطيه كما يُقال."^(٤)

"من المسلّم به أن ما يثير متعلماً ما ويدفعه للتعلم قد يختلف بشكل جوهري عما يثير آخر، كما أن إثارة دافعية المتعلم للتعلم تعتمد على طبيعة مادة التعلم.

ومن هنا يتضح ضرورة تمكن المعلم من مهارة القدرة على استثارة دوافع المتعلم باختيار المثير أو الحافز المناسب الذي يتمتع بالقدرة على إثارة دافعية المتعلم للتعلم، ومن الاستراتيجيات المهمة لاستثارة دافعية المتعلم ما يلي:

1- تلمس حاجات المتعلمين والتخطيط لإشباعها، ومن المهم للمعلم في هذا المجال أن يطلع على تصنيف موراي Murray للحاجات النفسية لأن ذلك سيساعده على تحديد حاجات تلاميذه ومن ثم القدرة على البدء في اختيار مثيرات دوافعهم.

(١) الحامد، دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟؛ ط1، ص16

(٢) الحامد، انظر دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟؛ ط1، ص18 - 20

(٣) الكثيري والنصار، المدخل للتدريس، ط2، ص187

(٤) الحامد، دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟؛ ط1، ص42

جدول رقم (5.2)

تصنيف موراي Murray للحاجات النفسية⁽¹⁾

تصنيف موراي Murray للحاجات النفسية	
الحاجة	الأنماط السلوكية الدالة عليه
الإنجاز (الكفاءة)	- يبحث عن المواقف التنافسية ويستجيب لها بصورة إيجابية، يتصدى للأعمال الصعبة والتي تتحداه، يضع لنفسه أهدافاً عالية المستوى وي بذل مجهوداً كبيراً لتحقيقها.
النشاط (اللعب)	- طاقة زائدة: يجري، يقفز، يفك الأشياء لكي يعيد تركيبها، يضحك ويمرح كثيراً.
التواد (الانتماء)	- يقترب من الآخرين، يبقى معهم، يُظهر التعاون والحب، يسارع إلى توجيه التحية وإلى مشاركة الآخرين، مستعد لتزويد الآخرين بالمعلومات، ولتبادل القصص والمشاعر.
استقلال الذات	- يتحدى السلطة والقوانين والروتين المحدد، يرفض التوجيه والإرشاد، يطالب بحرية الكلمة، يتحمل المسؤولية، يعمل لفترات طويلة بمفرده.
الخضوع (عكس السيطرة)	- يساير رغبات من يحتلون مناصب عالية، يقترب من الرؤساء ويلاحظهم، وينصت إليهم ويصفق لهم، ويمتدح الآخرين، يطلب النصيحة من رؤسائه.
السيطرة (السلطة)	- يعرض وجهة نظره بحماس، يُنظم الآخرين ويوجههم ويحاكمهم ويهاجمهم و يعاقبهم، ويسيطر على الآخرين بالإيجاء أو الإقناع أو الأمر.
الاستعراض	- يتحدث كثيراً، يحكي قصصاً ويرتدي ملابس غير مألوفة، ويستخدم حركات درامية ولغة مبالغ فيها وملفتة.
العطف	- يقدم العطف والمعونة للأصغر منه، والمحتاجين، يسخط حينما يُعامل الأصغر منه بجفاء أو بإهانة.
الجنس	- يلعب مع الجنس الآخر ويعمل معه، ويستبعد الطرف الثالث إذا وُجد، قد يُفقد قدرًا غير عادي من الوقت في التخيل وأحلام اليقظة.
الفهم	- يطرح أسئلة ويجيب عنها، يقرأ، يفحص، يستكشف، يؤكد العقل والمنطق والدقة، يجادل الآخرين.

2- إثارة فضول المتعلمين وحب الاستطلاع لديهم: ويتم ذلك من خلال تعدد النشاطات مثل طرح الأسئلة المثيرة للتفكير.

3- إعطاء الحوافز المادية كتحسين الدرجات و المعنوية كالمدح، وبالطبع تعتمد نوعية الحوافز على عمر المتعلم ومستواه العقلي والبيئة الاجتماعية و الاقتصادية له.

4- استخدام أساليب التعلم من خلال اللعب المنظم، وتوظيف الحاسب الآلي وغيره من التقنيات الحديثة التي تسهم كثيراً في إثارة فضول وتشويق المتعلم وفي زيادة دافعيته للتعلم ومواصلته لأقصى ما تسمح به قدراته، مع تنمية قدرات التعلم الذاتي وتحمل مسؤولية عملية التعلم، وتنمية الاستقلالية في التعلم.

5- التأكيد على أهمية الموضوعات الدراسية وصلتها بحيات الطالب العامة الحالية والمستقبلية، وإشعار الطالب بأن تعلمه لذلك سيساعده كثيراً في فهم الأمور التي تحيط به.

6- التأكيد على ارتباط موضوع الدرس بغيره من الموضوعات الدراسية.

(1) انظر المصدر السابق، ص 42 - 44

- 7- ربط التعلم بالعمل: إذ أن ذلك يثير دافعية المتعلم ويجفزه على التعلم ما دام يشارك يدويا بالنشاطات التي تؤدي إلى التعلم.
- 8- عرض قصص هادفة تبين ما سياترب على إهمال الدراسة والركون إلى الجهل.
- 9- التقرب للمتعلمين وتحبيبهم في المعلم، فالمتعلم يحب المادة وتزداد دافعيته لتعلمها إذا أحب معلمه.
- 10 - توظيف أساليب العرض العملي المشوقة والمثيرة للانتباه، ومشاركة المتعلمين خلال تنفيذها، وتشجيعهم على حل ما يطرأ من مشكلات داخل الفصل بأنفسهم.
- 11- استخدام أسلوب التهيئة الحافزة عند بدء الحصة وأسلوب العصف الذهني، والعروض العملية المثيرة للدهشة.
- 12- استراتيجية التعلم النشط أو (Active Learning Strategy) فيرى بونويل وغيسون Bonwell & Eison أن التعلم النشط هو ذلك التعلم الذي يتفاعل فيه المعلم مع طلابه وهم يؤدون أعمالهم الدراسية ويفكرون فيما يعملونه. وقد أشار إلى بعض الخصائص المرتبطة باستراتيجية التعلم النشط ومنها:
- أ- مشاركة الطلاب أكثر من استماعهم.
- ب- يقل التركيز على نقل وتلقي المعلومات ويزداد الاهتمام بتطوير مهارات الطلاب.
- ج- ينشغل الطلاب بعمليات التفكير العليا مثل (التحليل والتركيب والتقييم).
- د- ينشغل الطلاب بالأنشطة مثل (المناقشة، القراءة، الكتابة).
- هـ- يزداد التركيز على توضيح الطلاب لمواقفهم وتقييمهم لمن حولهم.^(١)
- "ووفقا لروز Ross فإنه في الوقت الذي تقل فيه التوقعات المرجوة من الطالب يقل فيه الأداء وتقل فيه الدافعية. وحتى تتعزز الدافعية لابد للمعلمين من رفع توقعاتهم مع الرضا والقبول لما يقدمه الطلاب بدون إشعارهم بالتقصير أو إنهم لم يصلوا للتوقعات المرجوة.

لقد ركزت الدراسات المتأخرة في مجال دافعية الإنجاز الدراسي على تحديد الاستراتيجيات

- الفعالة في تنمية الدافعية عبر تصميم التدريس (Instructional Design) وعبر خلق إدارة الفصل الدراسي وتلبية احتياجات المتعلمين المختلفة.^(٢)
- "ولضعف دافعية المتعلم أشكالا وصوراً مختلفة تتجلى في:
- 1- انشغال بعض الطلاب بكتبهم وأقلامهم.
 - 2- يزداد مستوى نشاطهم فيعتدون على زملائهم أو يفرون أثناء الشرح.
 - 3- لا يشاركون في المناقشات أو الأنشطة الصفية أو الأنشطة الأخرى.
 - 4- كثرة غيابهم أو النوم في أثناء الحصة.
 - 5- إهمال الواجبات المنزلية أو التمرد على الأنظمة والقواعد الصفية.

(١) الحامد، انظر دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟، ط1، ص 46 - 47

(٢) المصدر السابق، ص 48 - 50

6- فهذه المشاكل السلوكية توضح عدم انسجام الطالب مع المعلم أو أن حاجاته غير مشبعة وهذا يعني انخفاض دافعيته للتعلم.^(١)

ولكن "هل تؤدي زيادة الدفع دائماً إلى تسهيل التعلم والأداء؟ لقد أظهرت التجارب التي أجريت لدراسة المستوى المناسب للدفع عدة نتائج لعل من أبرزها ما يلي:

1- إن التعلم يصل إلى أقصى درجات الكفاية حين تكون الدوافع بدرجات متوسطة.

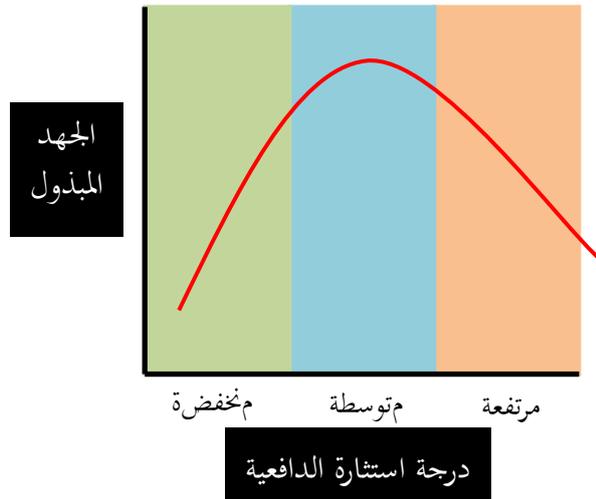
2- الدرجات المتطرفة من الدافعية (قوة أو ضعفاً) قد تؤدي إلى نوع من التدهور والتعطيل في الأداء، وقد يكون سببه استجابات منبته ودخيلة، أو عن ظهور بعض الحالات الانفعالية (كالقلق والتوتر في حالة زيادة الدافعية أو التبدل الانفعالي والملل في حالة نقصانها).

وفي ضوء هذه النتائج يترتب على المعلم مراعاة ما يلي:

1- أن تكون درجة إثارته لدافعية تلاميذه للتعلم معتدلة؛ حتى تؤدي وظيفتها في تسهيل تعلمهم وتحسين أدائهم.

2- أن يوفر لتلاميذه النشاطات التعليمية المناسبة لمستوى تطورهم المعرفي؛ ليقبلوا عليها بحماس ويبدلوا الجهد المناسب.

3- بناء مناخ صفي تتوافر فيه الشروط الكفيلة بإشباع حاجات التلاميذ المتنوعة واستبعاد أية عوامل تهددية تثير قلق التلاميذ ومخاوفهم.^(٢)



شكل رقم (13.2)

العلاقة بين استثارة الفرد والجهد الذي يبذله نتيجة هذه الاستثارة

(١) كانوري والمنيف، انظر دليل المعلم المهني في التعليم العام، ط1، ص198

(٢) قاسم، انظر "مردود كبير بأقل جهد.. الدافعية و التعلم"، مجلة المعرفة، ع 228، ص24 - 25

ثانياً: الدراسات السابقة

المبحث الأول: عرض الدراسات السابقة

لا يخفى على أحد جهود علماء الفقه والرياضيات السابقين والحاليين ومحاولاتهم الحثيثة في استخدام طرق وتقديم أساليب ووسائل يسهل بها تعليم علم الفرائض. وفي العصر الحالي هناك جهود كبيرة في تغيير صورة علم الفرائض - على الأقل لدارسيه - من العلم الجاف العسير إلى العلم المثير اليسير.

المحور الأول: دراسات تناولت التطوير

1- دراسة فواز جاسم النداوي

التاريخ: 2012م

العنوان: التقنيات التربوية ودورها في تطوير طرائق تدريس التربية الرياضية في مجال التعليم العالي

أهم الأهداف:

- 1- معرفة أهمية استخدام التقنيات التربوية ودورها في تطوير طرائق تدريس التربية الرياضية.
 - 2- معرفة أهمي التقنيات التربوية في تنظيم واختيار نوع طريقة التدريس.
- منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.
- افتترض الباحث وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات التربوية وبين تطوير طرائق تدريس التربية الرياضية، وأعد استبانة مكونة من (22) فقرة عرضها على عينة البحث وهم (23) مدرساً من كليات وأقسام التربية الرياضية في جامعة الموصل .

أهم النتائج:

- 1- للتقنيات التربوية دور مهم في تطوير طرائق التدريس وخصوصاً طرائق تدريس التربية الرياضية .
- 2- للتقنيات التربوية أهمية كبيرة في تنظيم واختيار نوع طريقة التدريس التي يختارها المدرس .

أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- على المدرس الاستعانة بالوسائل التعليمية أو التقنيات التربوية التي تناسب محتوى وأهداف الدرس.

- 2- ضرورة تنويع استخدام التقنيات التربوية لجعلها أكثر فائدةً وتشويقاً للطلبة.

2- دراسة خالد صالح باحزر

التاريخ: دراسة علمية مقدمة للقاء السنوي الخامس عشر بعنوان (تطور التعليم: رؤى ونماذج ومتطلبات) جامعة الملك سعود - الرياض خلال الفترة 19 - 20 محرم 1431 هـ.

العنوان: النمو المهني للمعلم لرفع كفاءته التدريسية في مرحلة التعليم العام بالمملكة العربية السعودية
أهم الأهداف:

1- تنمية الوعي لدى القائمين في التعليم العام بالسعودية بأهمية التطوير والتفكير فيه.

2- تقديم الدراسات التي تبين الجهود المبذولة لتطوير المعلم عربياً وعالمياً.

3- إبراز أهمية إعداد المعلم لتطوير العملية التعليمية والتربوية، وأهمية برنامج إعداده بشكل دوري.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لواقع معلم التعليم العام بالسعودية، والجهود المبذولة لتطوير كفاءة المعلم المهنية وتنميتها.

أهم النتائج:

1- أهمية المعلم الكفاء في المجال المهني والتربوي في تطوير العملية التعليمية والتربوية.

2- إعداد المعلم مهنيًا وتربويًا حاجة ماسة للمجتمع السعودي بشكل عام.

3- ضرورة العناية بتطوير الكفاءة التدريسية لمعلم التعليم العام لأهمية مخرجاته في التعليم الجامعي وفي الحياة الثقافية بشكل عام.

أهم التوصيات والمقترحات:

1- القيام بدراسات علمية تناول معلم المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية لرفع كفاءة المعلم مهنيًا وأكاديميًا.

3- دراسة منير بن مطني العتيبي

التاريخ: 1428 هـ - 2007 م

العنوان: واقع مرحلة التعليم ما قبل الابتدائي في الدول الأعضاء بالمكتب.

مقدمة إلى: مكتب التربية العربي لدول الخليج العربية - مشروع تطوير التعليم ما قبل الابتدائي في الدول الأعضاء بالمكتب.

أهم الأهداف: التعرف على واقع التعليم ما قبل الابتدائي في دول الخليج العربية، من خلال:

- 1 - معرفة فلسفة وأهداف التعليم ما قبل الابتدائي في هذه الدول.
- 2- معرفة اللوائح والتشريعات المنظمة لمؤسسات التعليم ما قبل الابتدائي في هذه الدول.
- 3- معرفة المناهج والبرامج المطبقة في مؤسسات التعليم ما قبل الابتدائي في هذه الدول.
- 4- معرفة إحصائيات المؤسسات، والأطفال، والهيئة الإدارية، والهيئة التعليمية لهذه المرحلة.
- 5- الخروج بتوصيات تسهم في تطوير التعليم ما قبل الابتدائي في هذه الدول.

منهج الدراسة:

- 1- مسح لأدبيات الدراسات السابقة حول واقع مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي في هذه الدول.
- 2- زيارات ميدانية لعينة طبقية عشوائية تمثل مؤسسات مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي الحكومية والأهلية في الدول الأعضاء المكتب للتعرف على البيئة التربوية (الأبنية والتجهيزات).
- 3- معرفة الأهداف والبرامج والمناهج المطبقة في مؤسسات ما قبل التعليم الابتدائي في هذه الدول.
- 4- تصميم وتطبيق استبانة العوامل في مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي من أجل:
 - أ- التعرف على المناهج المطبقة.

- ب- معرفة المعوقات والصعوبات التي تواجه مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي.
- ج- تقدير الاحتياجات من وجهة نظر العاملين في هذه المؤسسات.
- 5- دراسة اللوائح والنظم والتشريعات المرتبطة بمؤسسات مرحلة ما قبل التعليم الابتدائي في الدول الأعضاء بالمكتب.

أهم النتائج:

- 1- تدني نسب الالتحاق بمؤسسات التعليم ما قبل الابتدائي في دول الخليج.
- 2- تحتاج دول الخليج العربي لتطور التعليم ما قبل الابتدائي إلى وضع خطة استراتيجية للتوسع في مثل هذه البرامج وتنفيذ هذه الإستراتيجية ودعم برامجها.
- 3- ضعف برامج الإعداد لمعلمات التعليم ما قبل الابتدائي، وقلة مراكز التدريب لهن.

أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- إعداد معلمات التعليم ما قبل الابتدائي في كليات خاصة بالطفولة، مع تكتيف الدورات التدريبية للمعلمات اللاتي على رأس العمل.
- 2- تطوير معايير وضوابط ترخيص إنشاء مؤسسات التعليم ما قبل الابتدائي وتطبيقه.

4- دراسة سارة بنت عبد الله المنقاش

التاريخ: 2006م-1427هـ

بحث منشور في مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الإسلامية (1) مجلد 19

العنوان: دراسة تحليلية لسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية ومقترحات لتطويرها

أهم الأهداف:

1- تحليل وثيقة سياسة التعليم في السعودية من حيث:

أ- الصياغة لمعرفة مدى وضوحها.

ب- المضمون لمعرفة مدى اتفاقها مع أهم المعايير الدولية والتوجهات العامة للسياسات التعليمية.

ج- التنفيذ على أرض الواقع لمعرفة مدى تطبيقها بالشكل المطلوب.

2- اقتراح أهم التعديلات التي ينبغي إجراؤها على هذه السياسة.

منهج الدراسة: المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي الذي يقوم على التحليل والمقارنة.

أهم النتائج:

1- معظم بنود سياسة التعليم السعودية لم يتم ترجمتها إلى واقع عملي.

2- معظم الأسس والأهداف التي احتوتها لم يتم مراعاتها في المناهج وفي أساليب التدريس والتدريب

والتقويم وإعداد المعلم والطالب وغير ذلك.

3- لا يوجد نص صريح في الوثيقة يؤكد على مفهوم التعليم كعملية مستمرة مدى الحياة ، وتزويد

الطالب بمهارات تمكنه من الاستمرار في التعلم أثناء حياته الاجتماعية والمهنية.

4- ركزت الوثيقة على مناهج إعداد المعلمين لكنها لم تتطرق إلى المهارات التقنية التعليمية ومهارات

وأساليب التدريس وأهمية التأهيل العلمي المتخصص والتأهيل التربوي والثقافي للمعلم.

5- لم تهتم الوثيقة بوضع أهداف محددة لإعداد المعلم قبل الخدمة وبعدها أو أهمية وجود معايير

تعليمية دقيقة لاختيار المعلم أو استمرارية ممارسته للمهنة، والتعليم كان يعاني من نقص شديد في

عدد المعلمين، أما الآن فالتعليم يعاني من عدم كفاءة كثير من المعلمين.

أهم التوصيات والمقترحات:

1- النص في الوثيقة على ضرورة تحديث المناهج باستمرار وضرورة تكثيف الأنشطة التربوية اللاصفية

والهوايات المختلفة التي تساعد على اكتشاف ميول وقدرات الطالب الإبداعية.

- 2- التأكيد على متابعة أداء المعلم وتحسينه وإعداده ضمن برنامج ثقافي وعلمي ومهني متوازن، فتدريب المعلم الكمي والكيفي يكون قبل الالتحاق بمهنة التدريس وأثناء الخدمة.
- 3- التأكيد في الوثيقة على الاهتمام بجودة التعليم وفقاً للمعايير الحديثة ودمج التقنية بالتعليم، والاهتمام بالتعليم من أجل الإبداع والابتكار.
- 4- التأكيد على التحول من التعليم الاعتمادي إلى التعلم الذاتي والتأكيد على التعليم المستمر وإتقان مهاراتهم على أن يتيح نظام التعليم إمكانية التعليم المستمر والتعلم الذاتي من خلال تحديث المناهج ووسائل التعليم والتقويم.
- 5- إعادة صياغة الوثيقة بأسلوب مناسب للجميع حتى يسهل فهمها واستيعابها وتنفيذها.
- 6- توزيع الوثيقة على كل من له صلة بالتربية والتعليم للعمل على تحقيقها ومطالبتهم بعرض أهم الصعوبات التي تواجههم في تطبيقها وتقديم مقترحات لحلها.

5- دراسة صالح بن سليمان بن عبد العزيز المفدى

التاريخ : الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 1425/1426هـ

العنوان: أثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه (دراسة تجريبية) - الرياض، السعودية.

أهم الأهداف: المساهمة في تطوير تدريس الفقه في المرحلة الثانوية بتحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف إلى أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الفقه في تنمية التحصيل الدراسي لهذه المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي مقارنة بطريقة التدريس المعتادة.
- 2- التوصل إلى نتائج تمكن الباحث من اقتراح توصيات باستخدام التعلم التعاوني في تدريس الفقه من عدمه.

منهج الدراسة: استخدم الباحث في هذا الدراسة المنهج التجريبي، واستخدم تصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

أهم النتائج:

- 1- استخدام التعلم التعاوني في تدريس الفقه ليس له أثر إيجابي في تنمية تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه.

2- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستويات: التذكر والفهم والتطبيق والتحليل وذلك لصالح المجموعة الضابطة.
أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- دراسة أثر استراتيجيات أخرى من التعلم التعاوني في تنمية التحصيل في مراحل تعليمية مختلفة.
- 2- دراسة أثر التعلم التعاوني في تنمية متغيرات تابعة أخرى مثل: حل المشكلات.
- 3- دراسة أثر التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية في مراحل وصفوف تعليمية أخرى.
- 4- العمل على استحداث وابتكار طرائق جديدة للتدريس بهدف رفع مستوى التحصيل لدى المتعلمين في كل العلوم عامة، والعلوم الشرعية خاصة.

المحور الثاني: دراسات تناولت علم الفرائض

1- دراسة مولود الراوي

التاريخ: 1435هـ - 2014م

العنوان: الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية (قديماً وحديثاً) دراسة تطبيقية (رسالة ماجستير)
أهم الأهداف: تطوير الأساليب الحسابية القديمة، واقتراحات أساليب حديثة في حل المسائل
الفرضية

منهج الدراسة: قسم الباحث الرسالة إلى ثلاثة فصول:

- 1- الفصل الأول: ضممه الجانب النظري في الموارث.
- 2- الفصل الثاني: ذكر فيه ما يتعلق بعلم الحساب ومساهمات المسلمين والعرب في تطويره، وقضمن الفصل أيضاً بيان مفردات الحساب ومصطلحاته في كتب الفقه عامة، والفرائض خاصة.
- 3- الفصل الثالث: أوضح فيه الأساليب الشائعة في حل المسائل الفرضية، والأساليب التي يمكن اعتمادها اليوم وفقاً لقواعد الحساب ومصطلحاته المعاصرة.

أهم النتائج:

- 1- حصر النظر بين الأعداد بنظرين فقط، بدلاً من أربعة، وذلك يجعل حالات التماثل والتداخل والتوافق شيئاً واحداً هو الاشتراك، وبذلك يكون حاصل النظر بين أي عددين للبتباين أو الاشتراك.
- 2- حل المسائل الفرضية باستخدام الكسور العشرية.

- 3- قدم طرقاً أخرى لحل المسائل الفرضية بالطرق الجبرية المعاصرة.
- 4- حل مسائل المناسخة متعددة الوفيات بجامعة واحدة منسوبة إلى الإمام ابن عرفة التونسي.
- أهم التوصيات والمقترحات:
- 1- استحداث فرع في الدراسات العليا خاص بفقهاء الفرائض والحساب.
- 2- استحداث مركز مختص بدراسات الفرائض وعلوم الحساب العربية.
- 3- اقتراح موضوعات لرسائل مثل:
- أ- القواعد الحسابية في كتب الفرائض وما يقابلها في الاصطلاح الحديث.
- ب- مسائل الوصايا في كتاب الخوارزمي وجهود المحققين (على مشرفة، رشدي راشد، ...) في تحويلها إلى معادلات جبرية حديثة (دراسة مقارنة)

2- خبرة كمال بلحركة

التاريخ: 2010 – 2011م

العنوان: اعتماد الموارد الرقمية في تدريس مادة الفرائض "درس حالات ميراث الجد نموذجاً"

أهم الأهداف:

- 1- التحديد في تدريس المادة في المنهج والوسائل لا اختصار الوقت والجهد في تدريس وتعليم الفرائض.
- 2- اعتماد الموارد الرقمية في تدريس الفرائض.
- 3- استحداث وتوحيد الرموز المعتمدة في مادة الفرائض لتبسط قواعد حساب الفرائض.
- 4- تطوير مهارات الطالب في ضبط وحساب الفرائض.
- 5- تمكين وتدريب الطالب على تدريس المادة.
- منهج الخبرة: البحث مكون من قسمين قسم نظري وقسم تطبيقي.
- القسم النظري: خصصه الباحث لبيان الإطار النظري الذي تأسست عليه الخبرة بيّن فيه:
- 1- العقبات التي تعترض تدريس المادة، وبعض خصائص تدريسها.
- 2- أهداف الخبرة وأهميتها وما اعتمد عليه من نظريات تربوية، مع شرح لمراحل الخبرة وخطواتها.
- 3- ثم عرض بعض نتائج الخبرة، منها المتعلق بتطوير و جودة الدرس الفرائضي، والمتعلق بفهم واستيعاب الطلبة ونتائجهم وتفوقهم.

أما القسم التطبيقي: فقدم فيه مثالا عمليا وتطبيقيا للخبرة، واختار درس أحوال الجد.
أهم النتائج:

- 1- تطويي تدرسي مادة الفرائض من حيث الرموز وقواعد الحساب ورقمنة دروس الفرائض.
 - 2 - مراقبة التقدم لدى الطلاب في فهم واستيعاب المادة وتطبيقاته المتعددة ومدى تطور نسبة نجاح الطلبة في مادة الفرائض سنويا.
- أهم التوصيات والمقترحات:

- تنظيم ورشات عمل للأساتذة لتقييم هذه الخبرة وتطويرها، ونقلها إلى باقي الجامعات والكليات .
- ضرورة التواصل بين المدرسين بقصد توحيد القواعد والرموز وتطوير مناهج تدريس مادة الفرائض.
- تقاسم الموارد الرقمية المحصلة في مادة الفرائض.
- تعاون مدرسي مادة الفرائض على بلورة منهجية مناسبة لبناء درس الفرائض.
- ضرورة إعادة النظر في طرائق تدريس مواد الفقه، مع وجوب التركيز والاهتمام ببيان القيم.
- السعي للتنسيق بين الجامعات للتقارب والتواصل وتبادل الخبرات والتجارب، وتطوير الكفاءات.

3- بحث هدى الأكلبي

التاريخ: 1430هـ - 2009م

العنوان: فعالية استخدام برنامج فيديو تفاعلي في تنمية كفايات معلمات مادة علم الفرائض والمواريث بالمملكة العربية السعودية (رسالة ماجستير)

أهم الأهداف:

- 1- تحديد الكفايات المهنية والتكنولوجية اللازمة لمعلمات علم الفرائض والمواريث بالمرحلة الثانوية.
- 2- معرفة مدى توافر الكفايات اللازمة لهؤلاء المعلمات.
- 3- تحديد أسس برنامج فيديو تفاعلي لتنمية كفايات هؤلاء المعلمات ومكوناته.
- 4- معرفة فعالية برنامج الفيديو التفاعلي في تنمية كفايات هؤلاء المعلمات.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وشبه التجريبي.

أكدت الباحثة من خلال الدراسات السابقة ودراسة استكشافية أجرتها على مجموعة من معلمات علم الفرائض والمواريث بالمملكة العربية السعودية وجود مشكلة في كيفية تدريس مادة الفرائض

وطرائق التدريس المناسبة لها، وتوظيف تكنولوجيا التعليم في تدريسها ، وتدني كفايات معلمات علم الفرائض والمواريث في تدريس هذه المادة.

أهم النتائج:

1- برنامج الفيديو التفاعلي يسهم في تدريب المعلمات.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند تطبيق بطاقة الملاحظة على المعلمات في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

أهم التوصيات والمقترحات:

1- إعطاء المزيد من الاهتمام لبرامج تدريب المعلمات أثناء الخدمة.

2- تدريب معلمات علم الفرائض والمواريث على كيفية الاستفادة من الوسائل التكنولوجية في تدريس المادة.

3- الاهتمام بإعداد معلمات علم الفرائض والمواريث، أثناء مرحلة الدراسة الجامعية بالكليات المعنية بإعدادهم، ومن خلال برامج التدريب الميداني في المجال المهني والمجال التكنولوجي.

4- تطبيق برنامج الفيديو التفاعلي على عينة أكبر من معلمات الفرائض والمواريث، وفي نطاق المحافظات والمدن السعودية الأخرى.

5- اقتراح إعداد برامج تدريبية مماثلة لتدريب معلمات علم الفرائض والمواريث على بعض الكفايات المهنية والتكنولوجية الأخرى.

6- اقتراح إجراء بحوث تستهدف تنمية الكفايات المهنية والكفايات التكنولوجية قائمة على أساليب أخرى غير التعلم الذاتي.

4- دراسة عبدالله بن عبدالعزيز المعقل

التاريخ: 1418-1419هـ

العنوان: مشكلات منهج الفرائض في المرحلة الثانوية بالمعاهد العلمية من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير)

أهم الأهداف:

1- التعرف على مشكلات منهج الفرائض: (الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، النشاط، والتقييم).

2- كشف مدى اختلاف آراء المعلمين في مشكلات منهج الفرائض باختلافهم في: (الجنسية، التخصص، الخبرة، المقرر الدراسي الذي يدرسه المعلم)

3- اقتراح الحلول المناسبة لمعالجة تلك المشكلات.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي (المسحي)، وكانت أداة الدراسة استبانة بما مشكلات موزعة على كل من المحاور التالية: (الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، النشاط، والتقييم). وكذلك جزء مفتوح يختص بمقترحات المعلمين لحلول تلك المشكلات من وجهة نظر كل منهم.

أهم النتائج:

1- قلة الدورات المتاحة لمعلم الفرائض في أساليب التقييم، وطرق التدريس المناسبة للمقرر.

2- عدم وجود متخصصين في صنع الوسائل التعليمية الخاصة بالفرائض.

3- عدم توفر الوسائل التعليمية المناسبة لمنهج الفرائض.

4- ضعف الارتباط بين ما يدرسه الطالب في الفرائض وما يدرسه في غيرها من مواد العلوم الشرعية، وضعف ارتباط المادة بالواقع الاجتماعي والثقافي للطلاب.

أهم التوصيات والمقترحات:

1- إقامة دورات تدريبية للمعلمين في المعاهد العلمية لرفع كفاياتهم في (طرق التدريس، الوسائل التعليمية، التقييم).

2- زيادة حصة ثانية للفرائض في السنة الثانية الثانوية.

3- دعم المعلمين مادياً ومعنوياً لتوفير الوسائل التعليمية وابتكارها واستخدامها.

4- العناية بالنشاط المنهجي في المعاهد العلمية (الصفوي وغير الصفوي) وتحفيز الطلاب للمشاركة فيه.

5- تحديد أهداف أكثر وضوحاً لمنهج الفرائض في مقدمة الكتاب المقرر.

6- مراجعة محتوى منهج الفرائض (الكتاب المدرسي) من متخصصين وتضمينه المراجع المناسبة، وكيفية الحصول على بعض الوسائل التعليمية؛ ليناسب الطلاب في هذه المرحلة، ويرتبط بواقعهم الاجتماعي.

المحور الثالث: دراسات تناولت المدخل التكاملي

1- دراسة محمد قصي محمود عباس

التاريخ: 1436هـ - 2015م

العنوان: فاعلية برنامج مقترح قائم على التكامل بين الرياضيات وعلم المواريث في تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات حل مسائل المواريث لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الأزهرية (رسالة ماجستير) أهم الأهداف:

- 1- تحديد المفاهيم الرياضية الواجب تنميتها والمشاركة بين الرياضيات وعلم المواريث المقرر على المرحلة الإعدادية الأزهرية، وتحديد مهارات حل مسائل المواريث لدى هؤلاء التلاميذ.
 - 2- تقديم برنامج قائم على التكامل بين بعض مقررات المرحلة الإعدادية الأزهرية لمهارات حل مسائل المواريث ولتنمية المفاهيم الرياضية.
 - 3- توجد علاقة بين تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات حل مسائل المواريث.
- منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي، حيث تم اختيار مجموعتين مجموعة ضابطة وتجريبية تدرس البرنامج المقترح القائم على التكامل ومهارات حل مسائل المواريث.
- حيث رأى الباحث:
- 1- أهميه تحديد مستويات مسائل المواريث المراد حلها لدى التلاميذ.
 - 2- التكامل بين منهج الرياضيات وعلم المواريث يوطد العلاقة بين العلم الثقافي والعلم الشرعي في التعليم الأزهرية.
 - 3- دعم التكامل عبر مفاهيم رياضية لتأكيد اكتساب وتنمية حل مسائل المواريث من خلال مقررات منهج الرياضيات وعلم المواريث المقرر على المرحلة الإعدادية الأزهرية.
 - 4- أن لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية الأزهرية مشكلة في فهم مسائل المواريث نظرا لأنهم لا يجيبون فهم المفاهيم الرياضية المشتركة بين (الرياضيات وعلم المواريث).
 - 5- معلمو العلوم الشرعية ليس لديهم مهارات كافية لحل مسائل المواريث.
- أهم النتائج:

- 1- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في:

أ- التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الرياضية.

ب- التطبيق البعدي لاختبار حل مسائل الموارد.

2- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي

والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي في:

أ- اختبار المفاهيم الرياضية

ب- اختبار حل مسائل الموارد

3- وجود علاقة ارتباطي دالة موجبة بين تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات حل مسائل الموارد .

أهم التوصيات والمقترحات:

1- إعداد برنامج تدريبي لمعلمي الرياضيات في المعاهد الأزهرية على كيفية استخدام مسائل الموارد

في تدريس الرياضيات لتنمية المفاهيم الرياضية في الرياضيات ، وتشجيعهم على استخدام مهارات رياضية لحل مسائل الموارد.

2- التكامل بين منهج الرياضيات وعلم الموارد عند عرض الأنشطة اللفظية بأن تكون الأنشطة في صورة مسائل موارد.

3- التركيز في تدريس الرياضيات على استخدام طرق وأساليب التدريس الحديثة والبعد بقدر الإمكان عن الأساليب التقليدية وخاصة في التعليم الأزهرية.

4- الاهتمام بإنتاج وسائل تعليمية تخدم تدريس الرياضيات وتسهم في حل مسائل الموارد

5- تطوير برامج إعداد معلم الرياضيات والاستمرار في تدريبهم وتموهم المهني.

6- إعداد برامج تعليمية تقوم علي تعليم وتعلم الرياضيات من أجل التكامل بين الرياضيات وعلم الموارد وخاصة المرحلة الإعدادية الأزهرية.

2- بحث فهد يحيى علي الشهراني

التاريخ: 1434هـ - 2013م

العنوان: برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء

متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية (رسالة ماجستير)

أهم الأهداف:

1- تحديد متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية الواجب توافرها في مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

2- تعرف الاحتياجات التدريبية لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية لتنمية مهارات الأداء التدريسية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية، وإعداد برنامج تدريبي لتنمية تلك المهارات، وتعرف فعالية البرنامج التدريبي في تنميتها.

منهج البحث:

1- استخدم الباحث المنهج الوصفي لتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية.

2- بناء البرنامج التدريبي المقترح الاحتياجات التدريبية لتنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

3- استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لدراسة فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

أهم النتائج:

1- التوصل لقائمة بمتطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية الواجب توافرها في مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

2- تحديد قائمة بالاحتياجات التدريبية لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية.

3- تحسن أداء معلمي الفيزياء - عينة البحث- في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

4- للبرنامج التدريبي قدر ملائم من الفعالية والأثر في تنمية مهارات الأداء التدريسي لمعلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية .

أهم التوصيات والمقترحات:

1- الاستفادة من أدوات البحث (قائمة المتطلبات، بطاقة الملاحظة، البرنامج التدريبي المقترح) في تطوير أداء معلمي الفيزياء، ورفع مستوى أدائهم التدريسي.

2- التأكيد على أهمية استخدام مدخل التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية كمدخل تدريسي مهم في جميع المراحل التعليمية.

3- إجراء دراسات للتعرف على معوقات استخدام مدخل التكامل بين العلوم والرياضيات والتقنية بالمراحل التعليمية المختلفة من وجهة نظر المختصين.

3- دراسة بثينة بنت عابد بن عبدالله الصاعدي

التاريخ: 1433- 1434هـ

العنوان: فاعلية استخدام وحدة قائمة على المنهج التكاملي في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثالث الثانوي

أهم الأهداف: هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الوحدة التكاملية في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية من خلال تحديد فاعلية المنهج التكاملي في تنمية مهارة الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية استخدام وحدة قائمة على المنهج التكاملي في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة مكة المكرمة؟ وللإجابة عن السؤال الرئيس يتم صياغة (5) فروض للدراسة، وتم اختبار الفروض لدراسة أثر المتغير المستقل (تطبيق وحدة تكاملية في اللغة الإنجليزية) على المتغير التابع المتمثل في تحصيل الطالبات في مهارات اللغة الإنجليزية (الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة).

تم التطبيق على عينة عشوائية مكونة من (30) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي، وتكونت أدوات الدراسة من (الوحدة التكاملية المقترحة والاختبار التحصيلي القبلي والبعدي)، وبعد جمع البيانات تم معالجتها عن طريق برنامج (spss).

أهم النتائج: فاعلية استخدام وحدة قائمة على المنهج التكاملي في تنمية تحصيل الطالبات في مهارات اللغة الإنجليزية (القراءة والكتابة والاستماع والتحدث).

أهم التوصيات والمقترحات:

1- الاستفادة من الوحدة التكاملية المقترحة في هذه الدراسة من قبل وزارة التربية والتعليم عند صياغة مناهج اللغة الإنجليزية بصورة متكاملة.

2- استخدام الأسلوب التكاملي في تدريس اللغة الإنجليزية لتوفير الكثير من الوقت والجهد ويساعد على التخلص من عملية التكرار.

4- دراسة [داود عبدالملك يحيى الحدادي - رجاء محمد ديب الحاجي]

التاريخ: الفصل الدراسي الأول / العام الدراسي 2007-2008م

العنوان: فعالية المنهج التكاملي في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي (ورقة عمل)

أهم الأهداف: التأكد من فعالية المنهج التكاملي في تنمية مهارات التفكير العلمي.

منهج الدراسة: اتبع الباحثان المنهج التجريبي في الدراسة، والتزم الباحثان بالتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة (تصميم قبلي - تصميم بعدي) لمجموعة واحدة.

أظهرت النتائج:

1- فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لقياس مهارات التفكير العلمي لصالح التطبيق البعدي في الدرجة الكلية للمقياس ومهارة تحديد المشكلة ومهارة التحقق من صحة الفروض.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعة الدراسة القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مرتفعي التحصيل.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند منخفضي التحصيل في مهارة التحقق من صحة الفرض.

- لم تشر النتائج إلى:

1- فروق ذات دلالة إحصائية في كل من مهارة اقتراح أفضل الحلول ومهارة التفسير ومهارة التعميم.

2- فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي في كل من مهارة اقتراح أفضل الحلول ومهارة التفسير ومهارة التعميم.

أهم النتائج:

1- للمنهج التكاملي أثر واضح في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطالبات المتفوقات دراسياً.

2- للتكامل أثر واضح وفعالية جيدة في تنمية مهارة التحقق من صحة الفرض.

3- تحتاج مهارات ذات الجانب العقلي إلى زمن أطول لتنميتها، بينما المهارات ذات الجانب العملي تحتاج إلى وقت أقل.

أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- توعية المعلم بمزايا المنحى التكاملي وأهدافه، وتدريبه عليه لإكسابه المهارات اللازمة لتنفيذه.
- 2- اقتراح دراسة فعالية المنهج التكاملي لدى الطلبة المتفوقين والموهوبين.
- 3- اقتراح دراسة أثر المنحى التكاملي وفعالته في تنمية مهارات تفكير مختلفة.

5- دراسة محمد عبدالمجيد حنفي (وحدة دراسية)

التاريخ: 1989م

العنوان: بناء مقرر في الرياضيات لطلاب القسم الأدبي بالمعاهد الأزهرية الثانوية (رسالة دكتوراة) منهج الدراسة: قام فيها الباحث بإعداد وحدة دراسية توضح التكامل بين الفقه والرياضيات. بين فيها حث الإسلام على طلب العلم، وذكر تقسيم الغزالي العلوم إلى شرعية وغير شرعية، وأن العلوم الشرعية تنقسم إلى محمودة ومذمومة. ثم بين فيها احتياج المسلمين للعلوم الرياضية. وتناول الاكتشاف الموجه في التدريس وطرقه بالنسبة لدرجة التوجيه فيها، وهي: الاكتشاف البحثي، الاكتشاف الموجه الاستقرائي والاكتشاف الموجه القياسي. ثم ذكر تطبيقات على المسائل في الموارث بأنواعها (العادلة، العول، الرد)، واستخدم فيها طريقة النسب وقيمة الجزء لحساب نصيب كل وارث، بدون استخدام الجدول المعروف في حل مسائل الموارث.

وتناولت الوحدة تقويمياً تضمن أهدافاً وأسئلة نظرية وتطبيقية على الموارث، وأسئلة خاصة بالأعداد والعمليات على الأعداد النسبية وخواصها وغيرها.

المحور الوابع: دراسات تناولت احتياجات المتعلمين

1- دراسة علاء سمير موسى القطناني

التاريخ: 2011م

العنوان: الحاجات النفسية ومفهوم الذات وعلاقتها بمستوى الطموح لدى طلبة جامعة الأزهر بغزة
في ضوء نظرية محددات الذات (رسالة ماجستير)

أهم الأهداف:

- 1- معرفة العلاقة بين الحاجات النفسية ومفهوم الذات وارتباطهما بمستوى طموح الطلاب.
- 2- معرفة إذا ما كان هناك فروق في الحاجات النفسية ومفهوم الذات (مرتفع- منخفض).
- 3- التعرف على مستوى الطموح باختلاف مستوى الحاجات النفسية ومفهوم الذات ومستوى الطموح تعزي إلى (الجنس- الكلية- المستوى الدراسي).
- 4- معرفة ما إذا كان هناك أثر دال للتفاعل بين الحاجات النفسية ومفهوم الذات على مستوى الطموح.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي الإحصائي في الدراسة.

وتم التطبيق على عينة عشوائية مكونة من (530) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة من جميع التخصصات والمستويات، وقد تم تطبيق مقياس الحاجات النفسية، ومقياس مفهوم الذات، ومقياس الطموح.

أهم النتائج:

- 1- توجد فروق دالة في الحاجة للانتماء بين مجموعتي الكليات الأدبية والعلمية، وكانت الفروق لصالح الأدبية.
- 2- عدم وجود فروق بين متوسطي درجات الكليات الأدبية والعلمية في الحاجة للاستقلالية والحاجة للكفاءة.
- 3- لا يوجد تأثير دال للتفاعل بين الحاجات النفسية ومفهوم الذات على معظم أبعاد الطموح عند أفراد العينة.

أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- أن توفر الأسرة والمجتمع الأجواء المناسبة لأبنائهم كي يستطيعوا إشباع حاجاتهم النفسية بشكل سليم.
- 2- أن تدعم الأسرة والمجتمع أفرادها وتساعدتهم على تكوين مفهوم إيجابي عن ذواتهم.
- 3- أن تدعم الأسرة والمجتمع أفرادها وتساعدتهم على تحقيق طموحهم.

2- دراسة تغريد مالك جليدان

التاريخ: 1431هـ - 2010م

العنوان: دراسة وصفية للحاجات التعليمية وقياس مدى الرضا عنها لدى الطالبة الجامعية بالمدينة المنورة
أهم الأهداف:

- 1- تحديد الحاجات التعليمية للطالبة الجامعية بمنطقة المدينة.
 - 2- معرفة مدى رضا الطالبة الجامعية عن تحقق إشباع الحاجات التعليمية في الواقع من وجهة نظرها.
 - 3- بناء مقياس مقنن يهدف إلى التعرف على الحاجات التعليمية لدى الطالبة الجامعية.
 - 4- تقديم توصيات تمثل حلول عملية لإشباع الحاجات التعليمية للطالبة الجامعية.
- منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الإحصائي في الدراسة.

وتم التطبيق على عينة عشوائية مكونة من (307) طالبة جامعية من مختلف الكليات والتخصصات والمستويات بجامعة طيبة. وقد تم تطبيق مقياس مقنن (م ح ت) يهدف لقياس الحاجات التعليمية للطالبة الجامعية، كما يهدف إلى قياس مدى الرضا من وجهة نظرها عن الحاجات التعليمية المتضمنة في عبارات المقياس.

أهم النتائج:

- 1- توجد لدى مجتمع الدراسة مجموعة من الحاجات التعليمية التي تتطلب الاهتمام باعتبارها عاملاً ذو أهمية في الحصول على درجة من الرضا لديهم في حال أشبعت، إضافة إلى ضمان جودة المخرجات التعليمية، وهذه الحاجات هي:
 - أ- الحاجة إلى الأنشطة الجماعية والشعور بالانتماء.
 - ب- الحاجة إلى تنمية الذات بشكل إيجابي في ظل حرية فكرية والحاجة لمنح الثقة للطالبة في قدرتها على خوض التحديات وإعطائها فرصة اختطو التخصص الذي تراه الأفضل لها.
 - ج- الحاجة إلى المساندة الحانية، والحاجة إلى تقديم خدمة التغذية الراجعة والمتابعة المستمرة بعد تكليفها بأعمال وتحديات ممكنة، وإعطائها أعمال تقربها من أهدافها الشخصية.
- 2- مستوى الرضا على مدى إشباع الحاجات المتضمنة في المقياس لم يكن مرتفعاً، بمعنى ضرورة زيادة الاهتمام بالحاجات التعليمية للطالبات لأهميتها في تحقيق جودة التعليم.

أهم التوصيات والمقترحات:

- 1- اكتشاف ومعرفة الحاجات التعليمية لطالبة المرحلة الجامعية، وأن تقوم عملية التخطيط ووضع الأهداف التعليمية على تلك الحاجات، والتي تنبع من دوافع المتعلمة وتعبير عنها.
- 2- استخدام استراتيجيات التعليم التعاوني داخل القاعات الجامعية لتلبية الحاجات النفسية والاجتماعية للطالبات.
- 3- تطبيق مقياس الحاجات على نطاق واسع، ليقدم تقييماً أشمل لحاجات الطالبات من مختلف التخصصات والكليات بهدف تحسين وجودة التعليم.
- 4- اعتماد أسلوب تمايز التدريس Differentiate Instruction سواء في محتوى المناهج الجامعية أو في طرق التدريس المتبعة أو الأنشطة المدرجة.

المبحث الثاني: الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحث من هذه الدراسات السابقة في التالي:

1- بناء أدوات الدراسة:

أ- اختبار الطلاب: اتفقا مع دراسة [محمد قصي] في وجود علاقة بين تنمية مفاهيم الرياضيات وحل مسائل الموارد، قام الباحث بوضع أسئلة لقياس مستوى إتقان الطلاب للمفاهيم الرياضية المتعلقة بالفرائض وقياس مهاراتهم في القيام بالعمليات الحسابية المتعلقة بالكسور، وكذلك قياس مدى تمكن الطلاب من الجزء النظري المرتبط بالورثة وكيفية إرثهم، وأيضاً قدرة الطلاب على مسائل الفرائض المختلفة.

ب- استبانة الطلاب: كان وضع فقرات الاستبانة - للتعرف على ميول الطلاب نحو طبيعة الفرائض وميولهم نحو تعلمها وميولهم نحو الاستمتاع بها - قائماً على ما قرره دراسة [تغريد جليدان] في أن لدى الطلاب مجموعة من الحاجات التعليمية يجب اكتشافها ومعرفتها والاهتمام بها لضمان حصول الطلاب على درجة من الرضا وضمان جودة المخرجات التعليمية، وكذلك تطبيق مقياس الحاجات بهدف تحسين وجود التعليم.

ج- استبانة المعلمين وأسئلة مقابلة المعلمين: كان وضع فقرات استبانة المعلمين - بناءً على دراسة [سارة المنقاش] التي تؤكد أن التعليم يعاني من عدم كفاءة كثير من المعلمين، وأن معلمي العلوم الشرعية ليس لديهم مهارات كافية لحل مسائل الموارد بناءً على دراسة [محمد قصي]، وبجهد [هدى الأكلبي] التي تقرر وجود تدني وضعف في مستوى المعلمات في كفايات التخطيط للدرس، ومهارات التنفيذ للدرس، ومهارات التقويم للدرس، ومهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، وكفايات توظيف الوسائل التعليمية، وتأكيد دراسة [خالد باحزر] على أهمية المعلم الكفاء في المجال المهني والتربوي في تطوير العملية التعليمية والتربوية، وأن إعداد المعلم مهنيًا وتربويًا حاجة ماسة للمجتمع بشكل عام، وضرورة العناية بتطوير الكفاءة التدريسية لمعلم التعليم العام لأهمية مخرجاته في التعليم الجامعي - على نحو يوضح معرفة مدى مراعاة م علمي الفرائض التكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات وحاجات المتعلمين في تدريس الفرائض والتعرف على حاجات المعلمين في تدريس الفرائض، ومعرفة الصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس الفرائض، ومعرفة حاجات المعلمين في تدريس الفرائض، ومعرفة مشكلات الطلاب مع الفرائض.

2- بناء التصور المقترح لتطوير تدريس بعض دروس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين:

أ- تصميم وسائل تعليمية كساعة العصابات وأشكال فن لشروط أصحاب النصف أو الثلثين من الوارثات وكذلك المجموعات طبقاً لما جاء في دراسة [محمد قصي] التي يوصي فيها: (الاهتمام بإنتاج وسائل تعليمية تسهم في حل مسائل الموارث)، وموافقة لدراسة [عبدالله المعقل] التي يوصي فيها: (مراجعة محتوى منهج الفرائض (الكتاب المدرسي) من متخصصين، وكيفية الحصول على بعض الوسائل التعليمية؛ ليناسب الطلاب في هذه المرحلة، ويرتبط بواقعهم الاجتماعي)، وذلك تأكيداً لما جاء في دراسة [فواز النداوي] الذي يقرر ضرورة الاستعانة بالوسائل التعليمية أو التقنيات التربوية التي تناسب محتوى وأهداف الدرس وضرورة تنوعها لجعلها أكثر فائدة وتشويقاً للطلبة.

ب- تمثيل حل المسائل في الرد بالقطاعات الدائرية باستخدام برامج الحاسب مثل: (ورد - إكسل) تماشياً مع بحث [هدى الأكلبي] التي توصي فيها: (تدريب معلمات علم الفرائض والموارث على كيفية الاستفادة من الوسائل التكنولوجية في تدريس المادة).

ج - تصميم ركائز تعليمية مثل جدول الضرب العادي أو المختصر وجدول أو قوس أصول المسائل أو الرسم الشجري لورثة الميت و كذلك تقرير استخدام الآلة الحاسبة في حل مسائل الفرائض، وهذا يوافق نتائج دراسة [مولود الراوي] وخبرة [كمال بلحركة]، وهو ما يناسب حاجات الطلاب التعليمية التي يجب إشباعها بناءً على دراسة [تغريد جليدان] لضمان جودة المخرجات التعليمية.

د- عمل مقدمة عن الأعداد والطرق المختصرة لإيجاد القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددتين أو أكثر يستفيد منها المعلمون، وهو مقرر في دراسة [مولود الراوي].

هـ- عمل جداول لحل مسائل الفرائض مختصرة أو تحتوي تفسيرات للخطوات أو بها طرق جديدة في العرض، لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلاب وتنمية تحصيلهم في مهارات الكتابة كما جاء في نتائج دراستي [بثينة الصاعدي] و [الحداي - الحاجي].

المبحث الرابع: ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بالتالي:

- 1- تناولت دور المنهج التكاملي في الربط بين الفرائض والرياضيات ليس فقط في الجزء الحسابي، ولكن في الجزء النظري أيضاً، كاستخدام أشكال فن والرسم الشجري والمجموعات في عرض بعض موضوعات الفرائض.
- 2- وضعت أساليب رياضية مطورة وعامة لحل تصحيح الانكسارات وحل المناسخت في الفرائض، مع الإبقاء على شكل الجداول المعروفة عند الفرضيين.
- 3- أظهرت أفكار حديثة لتناول العرض والتقوم في الفرائض باستخدام المجموعات والتعليم بالألعاب مثل: الكلمات المتقاطعة.
- 4- وظفت الألوان في حل المسائل الفرضية، وخاصة تصحيح الانكسارات وحل المناسخت.
- 5- أضافت وسائل تعليمية جديدة، كساعة العصبات، التي تصلح كركيزة في عملية تعليم الفرائض وحل مسأله.
- 6- أشارت إلى ضرورة استثمار مواهب المتعلمين الفنية كالرسم والتصوير والتمثيل والإلقاء، والمهارات التقنية في الحاسب ومواقع التواصل الاجتماعي للمشاركة في تخطيط وتنفيذ وعرض دروس الفرائض.
- 8 أوجدت طريقة جديدة - على حد علم الباحث - لإيجاد (م.م.أ):
لأي عددين (م.م.أ) = حاصل ضرب أحدهما × بسط ناتج تبسيط (الآخر ÷ الفرق بينهما)
مثال: م.م.أ للعددين 10، 14 = 10 × بسط تبسيط $\frac{144}{7} = 10 \times 7 = 70$.
- 8- بينت إمكانية تناول حل مسائل الفرائض والمواريث بشكل رياضي مختلف عما هو معروف، مثل: حل مسائل الرد باستخدام مجموع المتتابعة (المتوالية) الهندسية الغير منتهية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

المقدمة

ويتناول هذا الفصل خطة الدراسة وإجراءاتها بهدف الإجابة على أسئلة الدراسة، فبدأ بعرض مجتمع الدراسة ووصف عينتها ، مروراً بذكر أدوات الدراسة المستخدمة، وانتهى بوصف الإجراءات المتبعة والمعالجة الإحصائية للبيانات.

المبحث الأول: مجتمع الدراسة

المحور الأول: مجتمع الدراسة

أولاً: الطلاب الذين يدرسون الفرائض بمرحلة التعليم الثانوي { بالمعهد العلمي التابع لجامعة الإمام محمد بن سعود، بالقسم الأدبي بمدارس التعليم الثانوي العام، بمدارس تحفيظ القرآن الكريم } ملحق رقم (16).

ثانياً: معلمو الفرائض بنفس المؤسسات التعليمية السابق ذكرها.

المحور الثاني: اختيار عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة من الطلاب والمعلمين من مجتمع العينة بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية.

المحور الثالث: توزيع أفراد عينة الطلاب على المدارس

جدول رقم (1.3)

توزيع أفراد عينة الطلاب على المدارس

الاختبار التشخيصي			الاستبانة			الأداة
النهائي	المستبعد	الكلي	النهائي	المستبعد	الكلي	عدد الطلاب المشاركين
28	14	42	41	1	42	مجمع الإمام الشاطبي
22	2	24	23	1	24	ثانوية أسد بن الفرات
18	3	21	20	1	21	المعهد العلمي
15	1	16	15	1	16	ثانوية أوس بن حبيب
1	2	3	3	0	3	ثانوية الملك سعود
84	22	106	102	4	106	المجموع

المحور الرابع: حدود الدراسة

- الحدود الزمانية: العام الدراسي 1435 - 1436 هـ.
- الحدود المكانية: محافظة تبوك - المملكة العربية السعودية.
- الحدود الموضوعية: الفرائض والرياضيات والتعليم والتدريس والتطوير والمنهج التكاملي.
- الحدود البشرية: معلمو مادة الفرائض وطلابها بالمرحلة الثانوية بمحافظة تبوك.

المبحث الثاني: إجراءات الدراسة

المحور الأول: أدوات الدراسة

اشتملت أدوات الدراسة على:

- اختبار تشخيصي للطلاب.
- استبانة للطلاب.
- استبانة للمعلمين.
- مقابلة مع المعلمين.

المحور الثاني: الاختبار التشخيصي للطلاب

الهدف منه:

- 1- قياس مستوى إتقان الطلاب للمفاهيم الرياضية المتعلقة بالفرائض.
- 2- قياس مستوى مهارات الطلاب في القيام بالعمليات الحسابية الأربعة المتعلقة بالكسور.
- 3- قياس مدى تمكن الطلاب من الجزء النظري المرتبط بالورثة وكيفية إرثهم.
- 4- قياس مدى قدرة الطلاب على حل مسائل الفرائض المختلفة.

تحديد مصادر بناء أسئلة الاختبار:

تم بناء أسئلة الاختبار من خلال:

- 1- الدراسات السابقة.
- 2- الخبرة الشخصية للباحث.
- 3- مناقشة أهل العلم في الفرائض والرياضيات والمناهج وطرق التدريس.
- 4- تحليل محتوى الفرائض.

صدق الاختبار:

"لا يكون الاختبار صادقاً إلا إذا توافر ما يلي:

- 1- أن يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لقياسه.
- 2- أن يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لقياسه فقط.

3- أن يكون الاختبار قادراً على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها." (١)

1- الصدق الظاهري:

"يقوم هذا النوع من الصدق على فكرة مدى مناسبة الاختبار لما يقيس، ولمن يطبق عليهم. ويبدو مثل هذا الصدق في وضوح البنود، ومدى علاقتها بالقدرة أو السمة أو البعد الذي يقيسه الاختبار، وغالباً ما يقرر ذلك مجموعة من المتخصصين في المجال الذي يفترض أن ينتمي إليه هذا الاختبار أو ذلك، حيث يؤخذ في الاعتبار التعليمات والزمن المحدد، ومدى اتفاه مع إطار مجتمع الأفراد الذي صمم من أجله، والإمكانات المفروض توافرها من أجل التطبيق والتصحيح." (٢)

تم عرض الاختبار المكون من (20) سؤالاً في صورته الأولية علي سبعة عشر محكماً، تم اختيارهم من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الماليزية والمصرية والسعودية والسودانية والمشرفين التربويين والمعلمين، وذلك بغية إبداء آرائهم في صلاحية وشمولية الأسئلة لقياس ما وضعت من أجله، ومناسبة سلم التقدير للإجابة، إضافة إلى مدى وضوح صياغة كل سؤال للطلبة، وإمكانية تعديل الصياغة أو حذف أو إضافة أسئلة جديدة، ليصبح الاختبار أكثر قدرة علي تحقيق الأهداف التي بني من أجله، وهذا ما يعبر عن صدق المحتوي، وفي ضوء المرئيات والمقترحات التي أبدتها السادة المحكمون (ملحق رقم 1) أسماء السادة المحكمين) تم إجراء التعديلات الآتية:

1- أثبت الباحث الأسئلة التي حصلت علي اتفاق (80%) من المحكمين، بينما عدل السؤال:

3 من 4 يساوي من 12				15
6(أ)	8(ب)	9(ج)	10(د)	

إلى السؤال:

3 من 4 تكافئ من 12				15
6(أ)	8(ب)	9(ج)	10(د)	

وبذلك ظل الاختبار مكوناً من (20) سؤالاً، هي نفس الأسئلة مع تعديل السؤال رقم (15) فقط، وملحق رقم (8) يوضح الاختبار في صورته النهائية متضمناً تعليمات الاختبار وزمنه وإجابته

(١) عبدالرحمن، انظر القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط5، ص197 - 198

(٢) عبدالرحمن، القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط5، ص199

النموذجية، وملحق رقم (9) جدول يبين سمات أسئلة الاختبار، وملحق رقم (10) يظهر جدول مواصفات هذا الاختبار كما صممه الباحث بناء على المفاهيم والمهارات الفرضية والرياضية المهمة المطلوب قياس مدى تمكن طالب الفرائض منها، ويبين ملحق رقم (11) نتائجه.

2- إجراء دراسة استطلاعية للتحقق من ثبات وصدق الاختبار بأبعاده بتطبيقه علي عينه من الطلاب قوامها (40) طالباً

2- صدق الاتساق الداخلي:

"وتعتمد فكرة هذه الطريقة على مدى ارتباط الوحدات أو البنود مع بعضها البعض داخل الاختبار، وكذلك ارتباط كل وحدة أو بند مع الاختبار ككل."⁽¹⁾

حيث قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للعينة الاستطلاعية المكونة من (40) طالباً وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمفردات الاختبار وبين الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وكذلك كل بعد والدرجة الكلية للاختبار، ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول رقم (2.3)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الاختبار التشخيصي للطلاب بالدرجة الكلية للاختبار (ن=40)

العبارة	معامل الارتباط						
1	0.622 **	6	0.837 *	11	0.784 **	16	0.624 **
2	0.600 **	7	0.831 **	12	0.804 **	17	0.738 **
3	0.674 **	8	0.656 **	13	0.829 **	18	0.765 **
4	0.755 *	9	0.665 **	14	0.871 **	19	0.622 **
5	0.864 **	10	0.765 *	15	0.640 **	20	0.672 **

يتضح من الجدول السابق بلأن فقرات الاختبار تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائية مع الدرجة الكلية للاختبار وهذا يدل على أن الاختبار بمفرداته يتمتع باتساق داخلي عالي.

ثبات الاختبار:

(1) عبدالرحمن، القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط5، ص184

"يقصد بمفهوم ثبات درجات الاختبار مدى خلوها من الأخطاء غير المنتظمة التي تشوب القياس، أي مدى قياس الاختبار للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها. "⁽¹⁾ أو "معنى الثبات في صورة مختصرة هو ضمان الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيق الاختبار على نفس المجموعة وهذا يعني قلة تأثير الصدفة أو العشوائية على نتائج الاختبار."⁽²⁾

ويبين ملحق (12) جدول تحليل محتوى الفرائض.

وقد تم حساب معامل الثبات بالطريقة الآتية:

1- طريقه كودر ريتشارد سون:

تم تطبيق الاختبار علي عينة مكونه من (40) طالباً وتم حساب الثبات باستخدام معامل كودر ريتشارد سون، حيث إن أسلوب كودر ريتشارد سون يعتمد على اتساق أداة الفرد من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات الاختبار، إضافة لذلك فإن معامل كودر ريتشارد سون أعطى تقديراً جيداً للثبات، وللتحقق من ثبات الاختبار بهذه الطريقة، طبقت معادلة كودر ريتشارد سون على درجات أفراد عينة الثبات.

جدول رقم (3.3)

معامل كودار ريتشارد سون وسبيرمان بروان وجتمان للاختبار (ن=40)

معامل جتمان	التجزئة النصفية	معامل كودار ريتشارد سون
0.815	0.811	0.831

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات للاختبار مقبولة، حيث أن قيمة ألفا للاختبار ككل (0.831) وهي قيمة مرتفعة من الثبات ودال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.01) وهذا يدل على تمتع الاختبار بدرجة ثبات مناسبة، وبذلك يكون صالحاً للتطبيق الميداني للدراسة.

2- الثبات عن طرق التجزئة النصفية:

(1) علام، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ط1، ص131

(2) المزيد، أثر اختلاف أنماط الإبحار في ألعاب الحاسب التعليمية على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى

تلاميذ المرحلة الابتدائية، (رسالة ماجستير)، ص64

"في هذه الطريقة يطبق الاختبار مرة واحدة ثم تقسم درجات العينة إلى نصفين متكافئين تماماً من حيث العدد، ومستوى السهولة والصعوبة، ولكي يتحقق ذلك فإنه يقسم الاختبار على الأسئلة الفردية والزوجية، وتتميز هذه الطريقة بتشابه ظروف التطبيق للأسئلة الفردية والزوجية وعدم التأثير بالممارسة والتدريب، وتوفر الوقت والجهد وعدم التأثير بالملل وضيق الوقت."^(١)

قسم الباحث فقرات الاختبار لاستجابات الطلاب إلى نصفين، أحدهما ضم درجات الفقرات الفردية، وضم الآخر درجات الفقرات الزوجية، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون، كان حساب معامل الثبات لنصف فقرات المقياس فبلغ **0.791**، ولما كان الثبات على أساس نصف وليس كل الاختبار، صححه الباحث بمعامل سبيرمان براون فبلغت قيمته **(0.811)**، وهو يعدّ معامل ثبات جيد، قياساً إلى الاختبارات غير المقننة التي تعد جيدة إذا كان معامل ثباتها **(0.67)**، وتحقق الباحث من صحة معامل الثبات باستخدامه معاداة جتمان فكان معامل الثبات نفسه **(0.815)** وكما هو موضح في الجدول السابق الذي يبين فيه الباحث ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية.

المحور الثالث: استبانة الطلاب

الهدف منها:

التعرف على ميول الطلاب نحو طبيعة الفرائض وميولهم نحو تعلمها وميولهم نحو الاستمتاع بها.

تحديد مصادر اشتقاق فقرات الاستبانة:

تمت صياغة فقرات الاستبانة من خلال:

1- الدراسات السابقة.

2- الخبرة الشخصية للباحث.

3- مناقشة أهل العلم في الفرائض والمناهج وطرق التدريس وعلم النفس.

صدق الاستبانة:

1- الصدق الظاهري:

(١) المزيد، أثر اختلاف أنماط الإبحار في ألعاب الحاسب التعليمية على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى

تلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير)، ص64

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولى علي أربعة عشر محكما تم اختيارهم من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الماليزية والمصرية والسعودية والسودانية والمشرفين التربويين والمعلمين ، وذلك بغية إبداء آرائهم في صلاحية وشمولية العبارات لقياس ما وضعت من أجله، ومناسبة سلم التقدير للإجابة، إضافة إلي مدي وضوح صياغة كل عبارة للطلبة، وإمكانية تعديل الصياغة أو حذف أو إضافة عبارات جديدة، ليصبح الاستبانة أكثر قدرة علي تحقيق الهدف الذي بني ت من أجله، وهذا ما يعبر عن صدق المحتوى، وفي ضوء المرئيات والمقترحات التي أبدأها السادة المحكم ون (ملحق رقم 1) أسماء السادة المحكمين) تم إجراء التعديلات الآتية:

1-تكونت الاستبانة الأولى من (40) عبارة.

2- أثبت الباحث العبارات التي حصلت علي اتفاق (80%) من المحكمين بينما عدل بعض العبارات، كما حذف بعض العبارات وبذلك تكونت الاستبانة النهائية من (35) عبارة. وملحق رقم (5) يوضح العبارات التي تم تعديلها أو حذفها طبقاً لرؤية السادة المحكمين.

3- إجراء دراسة استطلاعية للتحقق من ثبات وصدق الاستبانة بأبعاده ا بتطبيقه ا علي عينة من الطلاب قوامها (40) طالبً وملحق رقم (4) يوضح الاستبانة في صورتها النهائية.

2- صدق الاتساق الداخلي:

حيث قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للعينة الاستطلاعية المكونة من (40) طالبً وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول رقم (4.3)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات استبانة الطلاب بالدرجة الكلية للاستبانة (ن=40)

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	البند	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.515**	28	0.775**	19	0.562**	10	0.757**	1
0.501**	29	0.763**	20	0.572**	11	0.580**	2

0.620**	30	0.642**	21	0.769**	12	0.507**	3
0.713**	31	0.572**	22	0.748**	13	0.662**	4
0.706**	32	0.742**	23	0.661**	14	0.555**	5
0.518**	33	0.766**	24	0.482**	15	0.480**	6
0.815**	34	0.614**	25	0.673**	16	0.712**	7
0.743**	35	0.668**	26	0.699**	17	0.696**	8
		0.463**	27	0.787**	18	0.583**	9

*دال عند (0.05)، **دال عند (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً عند مستوي (0.01) ويحقق هذا درجة مرتفعة من الاتساق الداخلي للاستبانة.

ثبات الاستبانة:

وقد تم حساب معامل الثبات بالطريقة الآتية:

1- طريقه ألفا-كرونباخ:

تم تطبيق الاستبانة علي عينة مكونه من (40) طالباً وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha).

حيث "وجد كرونباخ أن هذا المعامل يعد مؤشراً للتكافؤ أي يعطي قيمةً تقديرية جيدة لمعامل التكافؤ، إلى جانب الاتساق الداخلي أو التجانس ، ويعطي معامل (α) الحد الأدنى للقيمة التقديرية لمعامل ثبات درجات الاختبار، أي أن قيمة معامل الثبات بعامة لا يقل عن قيمة معامل (α) ، فإذا كانت قيمة معامل (α) مرتفعة، فإن هذا يدل بالفعل على ثبات درجات الاختبار"⁽¹⁾.

وللتحقق من ثبات أداة الدراسة بهذه الطريقة، طبقت معادلة Cronbach Alpha على درجات أفراد عينة الثبات وكانت النتيجة كما بالجدول التالي:

(1) علام، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ط1، ص166

جدول رقم (5.3)

معامل ألفا كرونباخ لاستبانة الطلاب (ن=40)

الاستبانة	
معامل ألفا	0.949

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات للاستبانة مقبولة، حيث أن قيمة ألفا للاستبانة ككل (0.949) وهي قيمة مرتفعة من الثبات ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يدل على تمتع الاستبانة بدرجة ثبات مناسبة، وبذلك تكون صالحةً للتطبيق الميداني للدراسة.

المحور الرابع: استبانة المعلمين

الهدف منها:

1- معرفة مدى مراعاة م علمي الفرائض التكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات وحاجات المتعلمين في تدريس الفرائض.

2- التعرف على حاجات المعلمين في تدريس الفرائض.

تحديد مصادر اشتقاق فقرات الاستبانة:

تم تحديد واختيار فقرات الاستبانة من خلال:

1- الدراسات السابقة.

2- الخبرة الشخصية للباحث.

3- مناقشة أهل العلم في الفرائض والمناهج وطرق التدريس.

صدق الاستبانة

1- الصدق الظاهري:

تم عرض الاستبانة في صورته الأولى علي أربعة عشر محكماً تم اختيارهم من الخبراء

من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الماليزية و المصرية والسعودية والسودانية والمشرفين التربويين والمعلمين، وذلك بغية إبداء آرائهم في صلاحية وشمولية العبارات لقياس ما وضعت من أجله، ومناسبة سلم التقدير للإجابة، إضافة إلى مدى وضوح صياغة كل عبارة للمعلمين، وإمكانية تعديل الصياغة أو حذف أو إضافة عبارات جديدة، ليصبح الاستبانة أكثر قدرة علي تحقيق الهدف الذي بنيت من

أجله، وهذا ما يعبر عن صدق المحتوي، وفي ضوء المرئيات والمقترحات التي أبدتها السادة المحكمون (ملحق رقم (1) أسماء السادة المحكمين) تم إجراء التعديلات الآتية:

1- أثبت الباحث العبارات التي حصلت علي اتفاق (80%) من المحكمين بينما عدّل بعض العبارات، كما حذف بعض العبارات وبذلك تكونت الاستبانة من (42) عبارة. وملحق رقم (3) يبين العبارات التي تم تعديلها أو حذفها طبقاً لرأي السادة المحكمين. والملحق رقم (2) يوضح الاستبانة في صورتها النهائية.

2- إجراء دراسة استطلاعية للتحقق من ثبات وصدق الاستبانة بأبعاده ا بتطبيقه ا علي عينة من المعلمين قوامها (12) معلماً.

2- صدق الاتساق الداخلي:

حيث قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للعينة الاستطلاعية المكونة من (12) معلماً وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لمفردات الاستبانة وبين الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه وكذلك كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول رقم (6.3)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات استبانة المعلمين بالدرجة الكلية للاستبانة (ن=12)

رقم العبارة	معامل الارتباط						
1	0.823**	12	0.862**	23	0.875**	34	0.815**
2	0.580**	13	0.872**	24	0.863**	35	0.801**
3	0.797**	14	0.869**	25	0.842**	36	0.820**
4	0.862**	15	0.848**	26	0.872**	37	0.813**
5	0.852**	16	0.862**	27	0.842**	38	0.806**
6	0.848**	17	0.882**	28	0.862**	39	0.812**
7	0.812**	18	0.873**	29	0.812**	40	0.815**

0.823**	41	0.868**	30	0.899**	19	0.896**	8
0.799**	42	0.863**	31	0.887**	20	0.883**	9
		0.789**	32	0.782**	21	0.836**	10
		0.785**	33	0.791**	22	0.773**	11

*دال عند (0.05)، **دال عند (0.01)

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للاستبانة دالة إحصائياً عند مستوي (0.01) ويحقق هذا درجة مرتفعة من الاتساق الداخلي للاستبانة.

ثبات الاستبانة:

وقد تم حساب معامل الثبات بالطريقة الآتية:

1- طريقه ألفا-كرونباخ:

تم تطبيق الاستبانة علي عينة مكونه من (12) معلماً، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، "حيث إنه يعتمد على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات الاستبانة، إضافة لذلك فإن معامل Alpha يزيد بتقدير جيد للثبات، وللتحقق من ثبات أداة الدراسة بهذه الطريقة، طبقت معادلة Cronbach Alpha على درجات أفراد عينة الثبات، وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة Alpha لكن من الناحية التطبيقية يحد ($\text{Alpha} \geq 0.60$) معقولاً في البحوث المتعلقة بالعلوم الإنسانية وعالية."⁽¹⁾

جدول رقم (7.3)

معامل ألفا كرونباخ وسبيرمان بروان وجتمان لاستبانة المعلمين (ن=12)

معامل جتمان	النجزئة النصفية	معامل ألفا
0.790	0.798	0.942

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات للاستبانة مقبولة، حيث أن قيمة ألفا للاستبانة ككل (0.942) وهي قيمة مرتفعة من الثبات ودال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.01) وهذا يدل على تمتع الاستبانة بدرجة ثبات مناسبة، وبذلك تكون صالحة للتطبيق الميداني للدراسة.

(1) عواد، محاسبة القيمة العادلة وأثرها على الأزمة العالمية (رسالة ماجستير)، ص85

2- الثبات عن طرق التجزئة النصفية:

قسم الباحث فقرات الاستبانة لاستجابات المعلمين إلى نصفين، أحدهما ضم درجات الفقرات الفردية، وضم الآخر درجات الفقرات الزوجية، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون، كان حساب معامل الثبات لنصف فقرات الاستبانة فبلغ (0.664)، ولما كان الثبات على أساس نصف وليس كل الاستبانة، صححه الباحث بمعامل سبيرمان براون فبلغت قيمته (0.798)، وهو يعدّ معامل ثبات جيد، قياساً إلى الاستبانة غير المقننة التي تعد جيدة إذا كان معامل ثباتها (0.67)، وتحقق الباحث من صحة معامل الثبات باستخدامه معادلة جتمان فكان معامل الثبات نفسه (0.790) وكما هو موضح في الجدول السابق الذي بين فيه الباحث ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية.

المحور الخامس: أسئلة مقابلة المعلمين

الهدف منها:

1- معرفة مدى مراعاة م علمي الفرائض التكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات وحاجات المتعلمين في تدريس الفرائض.

2- معرفة الصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس الفرائض.

3- معرفة حاجات المعلمين في تدريس الفرائض.

4- معرفة مشكلات الطلاب مع الفرائض.

تحديد مصادر بناء أسئلة المقابلة:

تم تحديد واختيار أسئلة المقابلة من خلال:

1- الدراسات السابقة.

2- الخبرة الشخصية للباحث.

3- مناقشة أهل التخصص في الفرائض.

صدق أسئلة المقابلة:

1- الصدق الظاهري:

تم عرض أسئلة المقابلة في صورته الأولى علي أربعة عشر محكماً تم اختيارهم من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الماليزية والمصرية والسعودية والسودانية والمشرفين التربويين والمعلمين ،

وذلك بغية إبداء آرائهم في صلاحية وشمولية الأسئلة لقياس ما وضعت من أجله، إضافة إلى مدي وضوح صياغة كل سؤال للمعلمين، وإمكانية تعديل الصياغة أو حذف أو إضافة أسئلة جديدة، ليصبح الأسئلة أكثر قدرة علي تحقيق الهدف الذي بنيت من أجله، وهذا ما يعبر عن صدق المحتوى، وفي ضوء المرئيات والمقترحات التي أبدتها السادة المحكمين (ملحق رقم 1) أسماء السادة المحكمين) تم إجراء التعديلات الآتية:

- 1- أثبت الباحث الأسئلة التي حصلت علي اتفاق (80%) من المحكمين ، بينما عدل بعض الأسئلة، كما حذف سؤالاً وأضاف غيره، وملحق (7) يبين هذه التغييرات. وبذلك تكونت أسئلة المقابلة من (18) سؤالاً. والملحق رقم (6) يوضح أسئلة المقابلة في صورتها النهائية.

المبحث الثالث: تطبيق الأدوات

المحور الأول: الإجراءات الرسمية لتطبيق الأدوات

تم تقديم طلب للحصول على موافقة الجهة الرسمية وهي الإدارة العامة للتعليم بتبوك لتطبيق الأدوات على الطلاب والمعلمين التابعين لها داخل محافظة تبوك، وذلك بتاريخ 1436/8/9 هـ ملحق رقم (13)، وتمت الموافقة وإصدار تعميم للمدارس الثانوية لتسهيل مهمة الباحث في هذا الشأن ملحق رقم (14).

المحور الثاني: تطبيق أدوات الطلاب

تم التواصل مع إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة للتعليم بتبوك للحصول على قائمة بأسماء المدارس الثانوية التي يدرس فيها الطلاب الفرائض، وعدد الطلاب في كل صف دراسي. ثم تم التواصل مع المدارس التي استقر عليها الاختيار للتنسيق معها في اختيار التوقيت والمكان المناسب لتطبيق الأدوات. وتم توضيح الطريقة المطلوبة للطلاب بكيفية التعامل مع كل من الاختبار والاستبانة، وتم التطبيق بالمدارس المعينة والحصول على مشاهد منها، ملحق رقم (15).

المحور الثالث: تطبيق أدوات المعلمين

تم التواصل مع إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة للتعليم بتبوك للحصول على قائمة بأسماء المدارس الثانوية التي يدرس فيها المعلمون الفرائض. وتم التواصل مع المدارس التي استقر عليها الاختيار للتنسيق معها في اختيار التوقيت والمكان المناسب لتطبيق الأدوات. ثم توضيح الطريقة المطلوبة للمعلمين بكيفية التعامل مع الاستبانة أو ما يخص المقابلة الصوتية المسجلة، وتم التطبيق بالمدارس المعينة والحصول على مشاهد منها، ملحق رقم (15)، إلا من مقابلتين تم تنفيذها إحداها في مسجد والأخرى في جمعية خيرية، حسب ظروف ووقت المعلمين.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيراتها

المقدمة

استعرض الباحث في هذا الفصل تحليل بيانات هذه الدراسة ومن ثمّ تفسيرها واستخراج النتائج التي توصل إليها بعد تطبيق أدواتها، مبيناً البرنامج المستخدم في التحليل الإحصائي للبيانات، وكذلك الأساليب التي تم العمل بها.

المبحث الأول: البرنامج المستخدم في تحليل البيانات

- أساليب المعالجة الإحصائية:

تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي (SPSS Version 19) في عملية إخضاع البيانات للتحليل الإحصائي وذلك باستخدام الحاسب الآلي وتم استخدام الأساليب الآتية :

1- معامل (ألفا كرونباخ).

2- الوسط الحسابي .

3- الانحراف المعياري .

4- اختبار (ت) لعينة واحدة.

وقد تم تحديد طول كل خلية وفقا للتدرج الخماسي كما يلي:

1- من 1 إلى 1.80 غير موافق تماما

2- من 1.81 إلى 2.60 غير موافق

3- من 2.61 إلى 3.40 محايد

4- من 3.41 إلى 4.20 موافق

5- من 4.21 إلى 5 موافق تماما

المبحث الثاني: تحليل بيانات الدراسة ونتائجها وتفسيرها

المحور الأول: الاختبار التشخيصي للطلاب

لوقوف علي مستوى الطلاب في الفرائض استخدام الباحث اختبار (ت) لعينة واحدة بالمقارنة بمتوسط مثالي (10 درجات) وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (1.4)

نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة (ن=84)

البيان	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
الاختبار	4.98	2.837	16.231	83	0.01

يتضح من الجدول السابق أن (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ويدل ذلك علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار والمتوسط المثالي والفرق

لصالح المتوسط المثالي، ويدل هذا علي الضعف الشديد في مستوى الطلاب في:

1- معرفة الطلاب للمفاهيم الرياضية المتعلقة بالفرائض.

2- مهارات الطلاب في القيام بالعمليات الحسابية الأربعة المتعلقة بالكسور.

3- الجزء النظري المرتبط بالورثة وكيفية إرثهم.

ه قدرتهم على حل مسائل الفرائض.

ويؤكد ذلك ملحق رقم (11) الذي يبين نتائج الاختبار التشخيصي للطلاب بعد تصحيحه.

مما يتطلب إعادة النظر في منهج مادة الفرائض عموماً وطرق تدريسها خصوصاً.

المحور الثاني: استبانة الطلاب

للتعرف علي ميول الطلاب نحو طبيعة الفرائض وميولهم نحو تعلمها وميولهم نحو الاستمتاع

بها، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للاستجابات أفراد العينة علي استبانة الميل

نحو تعلم الفرائض وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

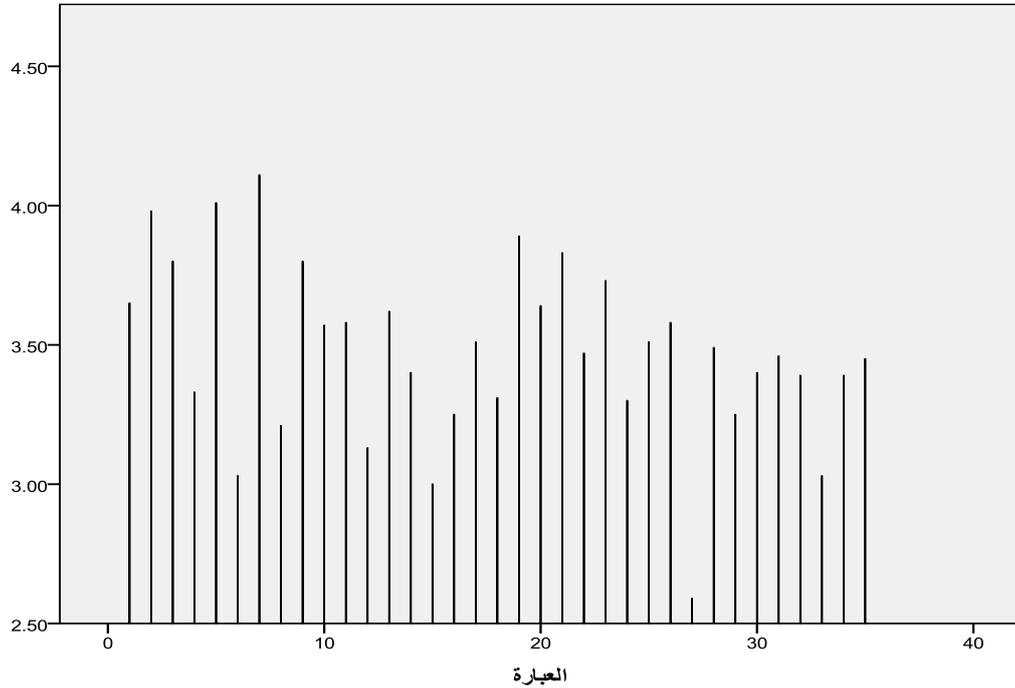
جدول رقم (2.4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهول الطلاب نحو طبيعة الفرائض وميولهم نحو تعلمها وميولهم نحو الاستمتاع بها

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	أحب دروس الفرائض لأنها سهلة ومشوقة	3.65	1.140	9	موافق
2	أرى أن دراسة الفرائض غير مفيدة	3.98	1.062	3	موافق
3	أرى أن الفرائض تعمل على تنمية تفكيري	3.80	1.025	7	موافق
4	أتمنى أن أصبح عالماً بالفرائض	3.33	1.237	25	محايد
5	أحب معلم الفرائض	4.01	.980	2	موافق
6	أحب شراء البرمجيات والكتب التي لها علاقة بالفرائض	3.03	1.094	33	محايد
7	أرى أن الفرائض ترتبط بالرياضيات ارتباطاً قوياً	4.11	4.122	1	موافق
8	أحب أن أقرأ عن حياة علماء الفرائض	3.21	1.093	30	محايد
9	أرى أن للفرائض أهمية في مواصلة الدراسة الجامعية	3.80	1.063	6	موافق
10	أستفيد من معلمي الرياضيات في حل مسائل الموارث	3.57	1.148	14	موافق
11	أبحث عن الأفكار الجديدة في حل مسائل الموارث	3.58	1.138	12	موافق
12	أتابع المؤلفات والإصدارات الحديثة عن الفرائض	3.13	1.208	31	محايد
13	أحب حصّة الفرائض	3.62	1.099	11	موافق
14	أنتظر درس الفرائض بكل شوق	3.40	1.145	21	محايد
15	أشعر بالانزعاج عندما يطلب مني حل مسائل الموارث	3.00	1.211	34	محايد
16	أفضل زيادة عدد حصص الفرائض	3.25	1.230	29	محايد
17	أشعر بالحماس عند بدء حصّة الفرائض	3.51	1.124	15	موافق
18	أحب اختبارات الفرائض	3.31	1.126	26	محايد
19	أحب تقديم العون لزميلي في حل مسائل الفرائض	3.89	1.116	4	موافق
20	أهتم بدراسة الفرائض لأكون متفوقاً فيها	3.64	1.060	10	موافق
21	أرغب في تنمية مهاراتي في حل مسائل الموارث	3.83	1.063	5	موافق
22	أشجع زملائي على اقتناء برامج تعليمية للفرائض	3.47	1.208	18	موافق
23	أسعى لمعرفة الطرق المختصرة لحل مسائل الموارث	3.73	1.026	8	موافق
24	أطلب تبريرات رياضية منطقية لمسائل الموارث	3.30	1.150	27	محايد
25	أتطلع إلى الأفكار الجديدة في حل مسائل الموارث	3.51	1.088	16	موافق

26	أربط بين الفرائض والرياضيات لحل مسائل المواريث	3.58	1.009	13	موافق
27	أجد صعوبة في حل مسائل المواريث	2.59	1.189	35	غير موافق
28	أرفع قدراتي في حل مسائل المواريث بالاستفادة من معلمي الرياضيات	3.49	1.012	17	موافق
29	أستمتع باستخدام الحاسب الآلي في حل مسائل المواريث	3.25	1.002	28	محايد
30	أفضل الاستراتيجيات الرياضية مثل: الحل بملئ أبسط لحل مسائل المواريث	3.40	1.037	22	محايد
31	أستمتع بحل واجبات المواريث المنزلية	3.46	1.132	19	موافق
32	أرى حل مسائل المواريث عمل غير مثير للاهتمام	3.39	1.187	24	محايد
33	أعرض حل مسائل المواريث برسومات بيانية جذابة	3.03	1.029	32	محايد
34	أبتكر جداول و تقسيمات لحل مسائل المواريث	3.39	1.145	23	محايد
35	أتنافس مع زملائي في وضع مسائل مواريث وحلها	3.45	1.183	20	موافق
مجموع		3.48	1.066		موافق

يتضح من الجدول السابق أن ميل المتعلمين نحو تعلم الفرائض إيجابية حيث جاءت في المستوى المتوسط (موافق) ولكن هناك بعض العبارات كما هو من الواضح ميل الطلاب نحوها محايد، والشكل التالي يوضح هذه النتائج:



شكل رقم (1.4)

تمثيل بياني بالأعمدة لاستبانة الطلاب

بالنسبة لمحور الأول: الميل نحو طبيعة الفرائض :

يتضح من ترتيب العبارات:

1- أن الطلاب لهم ميل إيجابي نحو طبيعة الفرائض، بوجود (7) عبارات إيجابية كانت الإجابة عليها (موافق)، مما يدل على أن طبيعة المادة نفسها لا تمثل حاجزاً بين الطلاب وبين الميل نحوها.

2- هناك عبارات جاءت متأخرة في الترتيب والإجابة عليها (محايد)، وواحدة سلبية والإجابة عليها (موافق) لتبين أن الطلاب بحاجة إلى توعية بفائدة الفرائض وسبل العناية بها.

حيث كان ترتيب العبارات بين جميع العبارات كالتالي:

جدول رقم (3.4)

ميل الطلاب نحو طبيعة الفرائض

النتيجة	الترتيب	العبارة
موافق	1	7-أرى أن الفرائض ترتبط بالرياضيات ارتباطاً قوياً
موافق	2	5-أحب معلم الفرائض
موافق	3	2-أرى أن دراسة الفرائض غير مفيدة
موافق	6	9-أرى أن للفرائض أهمية في مواصلة الدراسة الجامعية
موافق	7	3-أرى أن الفرائض تعمل على تنمية تفكيري
موافق	9	1-أحب دروس الفرائض لأنها سهلة و مشوقة
موافق	12	11-أبحث عن الأفكار الجديدة في حل مسائل الموارث
موافق	14	10-أستفيد من معلمي الرياضيات في حل مسائل الموارث
محايد	25	4-أتمنى أن أصبح عالماً بالفرائض
محايد	30	8-أحب أن أقرأ عن حياة علماء الفرائض
محايد	31	12-أتابع المؤلفات و الإصدارات الحديثة عن الفرائض
محايد	33	6-أحب شراء البرمجيات والكتب التي لها علاقة بالفرائض

بالنسبة لمحور الثاني: الميل نحو تعلم الفرائض:

يتضح من ترتيب العبارات:

1- أن الطلاب لهم ميل إيجابي نحو تعلم الفرائض، بوجود (9) عبارات إيجابية كانت الإجابة عليها (موافق)، مما يدل على أن تعلم المادة مرغوباً عند الطلاب.

2- هناك (5) عبارات جاءت متأخرة في الترتيب والإجابة عليها (محايد)، لتبين أن الطلاب بحاجة إلى دعم وتحفيز لرفع درجة الإقبال على تعلم الفرائض، ورفع السلبية تجاه اختباراتها وحل مسائلها. حيث كان ترتيب العبارات بين جميع العبارات كالتالي:

جدول رقم (4.4)

ميل الطلاب نحو تعلم الفرائض

النتيجة	الترتيب	العبارة
موافق	4	19- أحب تقديم العون لزميلي في حل مسائل الفرائض
موافق	5	21- أرغب في تنمية مهاراتي في حل مسائل الموارث
موافق	8	23- أسعى لمعرفة الطرق المختصرة لحل مسائل الموارث
موافق	10	20- أهتم بدراسة الفرائض لأكون متفوقا فيها
موافق	11	13- أحب حصة الفرائض
موافق	13	26- أربط بين الفرائض والرياضيات لحل مسائل الموارث
موافق	15	17- أشعر بالحماس عند بدء حصة الفرائض
موافق	16	25- أتطلع إلى الأفكار الجديدة في حل مسائل الموارث
موافق	18	22- أشجع زملائي على اقتناء برامج تعليمية للفرائض
محايد	21	14- أنتظر درس الفرائض بكل شوق
محايد	26	18- أحب اختبارات الفرائض
محايد	27	24- أطلب تبريرات رياضية منطقية لمسائل الموارث
محايد	29	16- أفضل زيادة عدد حصص الفرائض
محايد	34	15- أشعر بالانزعاج عندما يطلب مني حل مسائل الموارث

بالنسبة لمحور الثالث: الميل نحو الاستمتاع بالفرائض

يتضح من ترتيب العبارات:

1- أن الطلاب لهم ميل متوسط نحو الاستمتاع بالفرائض، بوجود (3) عبارات إيجابية كانت الإجابة عليها (موافق)، وواحدة سلبية والإجابة عليها (غير موافق) مما يدل على أن الاستمتاع بالمادة موجود عند الطلاب.

2- هناك (5) عبارات جاءت متأخرة في الترتيب والإجابة عليها (محايد)، لتبين أن الطلاب بحاجة إلى تشجيع على الابتكار والتنويع من أجل الاستمتاع بالفرائض.

جدول رقم (5.4)

ميل الطلاب نحو الاستمتاع بالفرائض

النتيجة	الترتيب	العبارة
موافق	17	28- أرفع قدراتي في حل مسائل الموارد بالاستفادة من معلمي الرياضيات
موافق	19	31- أستمتع بحل واجبات الموارد المنزلية
موافق	20	35- أتنافس مع زملائي في وضع مسائل موارد وحلها
غير موافق	35	27- أجد صعوبة في حل مسائل الموارد
محايد	22	30- أفضل الاستراتيجيات الرياضية مثل: الحل بملئ أبسط لحل مسائل الموارد
محايد	23	34- أبتكر جداول و تقسيمات لحل مسائل الموارد
محايد	24	32- أرى حل مسائل الموارد عمل غير مثير للاهتمام
محايد	28	29- أستمتع باستخدام الحاسب الآلي في حل مسائل الموارد
محايد	32	33- أعرض حل مسائل الموارد برسومات بيانية جذابة

المحور الثالث: استبانة المعلمين

للتعرف علي مدى مراعاة م علمي الفرائض التكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات و حاجات المتعلمين، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة علي استبانة المعلمين وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (6.4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستبانة المعلمين

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	أستخدم المنهج التكاملي بين مادة الفرائض والرياضيات عند تحضير دروس حساب الفرائض	3.27	0.647	31	محايد
2	أقدم ألعازاً رياضية لتهيئة دروس الفرائض	2.73	1.009	41	محايد
3	أمزج استراتيجيات التعليم الحديثة مع التعليم التقليدي مثل حل المشكلات والإلقاء عند حل مسائل الموارد	3.82	0.751	15	موافق
4	أحدد أسطوانات مدججة (C.D) جاهزة لإثراء الدروس مثل: أسطوانة (الموارث)	2.82	1.537	38	محايد
5	أختار مواقع على الشبكة العنكبوتية (الانترنت) لحل بعض المسائل مثل: (موقع الموارد)	3.64	1.286	21	موافق

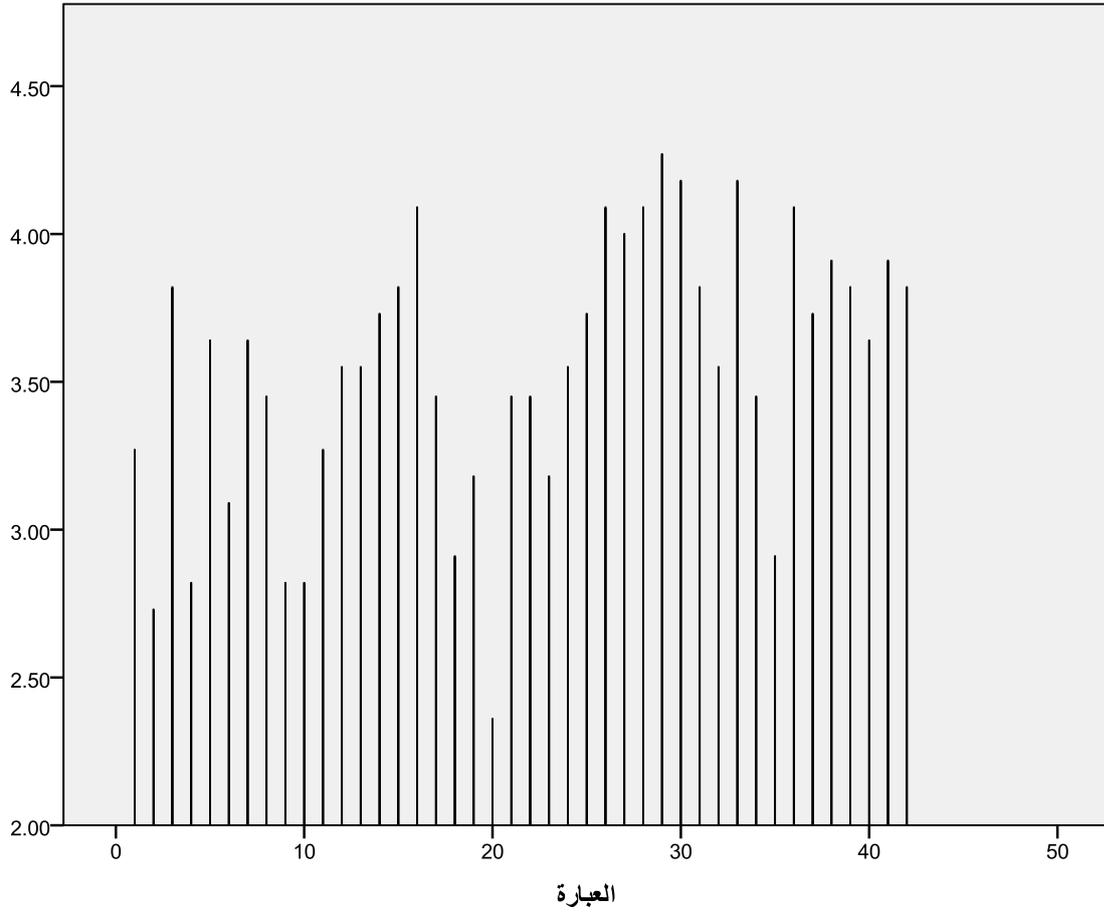
6	أصمم رسومات وأشكالاً رياضية كوسائل توضيحية	3.09	1.136	35	محايد
7	أحضر أسئلة غير تقليدية و أنواع بينها، مثل: اذكر مثالا لوارث يرث بأكثر من سبب	3.64	0.924	20	موافق
8	أبتكر وسائل تعليمية في عرض الفرائض	3.45	1.036	30	موافق
9	أخطط خرائط ذهنية مناسبة لدروس الفرائض	2.82	1.168	40	محايد
10	أنشئ خوارزميات مناسبة لدروس الفرائض	2.82	1.079	39	محايد
11	أضيف أنشطة لا صفية جديدة تخدم الفرائض مثل: عمل لوحات تعليمية جدارية أو إذاعة صباحية	3.27	1.009	32	محايد
12	أتعاون مع معلمي الرياضيات في معرفة طرق مختصرة لحل مسائل الموارث	3.55	1.036	25	موافق
13	أبحث عن الأفكار الجديدة في استخدام العمليات الحسابية لتبسيط مسائل الموارث، مثل: مثل الضرب بالأصابع	3.55	1.128	24	موافق
14	أوضح للطلاب الفائدة من استخدام استراتيجيات رياضية مثل: إستراتيجية (حل مثال أبسط) في حل مسائل الموارث	3.73	1.104	17	موافق
15	أنتقل بمرونة بين الوسائل التقليدية والحديثة، كالانتقال بين السبورة الجدارية والسبورة الذكية	3.82	0.982	14	موافق
16	أزيد دافعية الطلاب لتعلم الفرائض بالتعزيز المناسب	4.09	0.831	7	موافق
17	أستخدم الآلة الحاسبة في حل مسائل الموارث	3.45	1.368	26	موافق
18	أستخدم الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارث مثل: إستراتيجية الحل العكسي	2.91	1.136	37	محايد
19	أستخدم رموز رياضية حديثة لحل مسائل الموارث مثل: المضاعف المشترك الأصغر لعددين (م.م.أ)	3.18	1.537	34	محايد
20	أستخدم معادلات رياضية في حل مسائل الموارث مثل $s=2ص$ ، حيث s نصيب الابن، $ص$ نصيب البنت	2.36	1.206	42	محايد
21	أمنح الطلاب وقتاً كافياً ليطبقوا استنتاج أو استقراء المعرفة مثل: استخراج حالات إرث الأم من الآيات	3.45	1.368	29	موافق
22	أوفر للطلاب برامج وتطبيقات تعليمية للفرائض مثل: الأسطوانة المدججة (الموارث)	3.45	1.293	28	موافق
23	أقدم للطلاب صوراً رياضية مختلفة لحل مسائل الموارث	3.18	1.328	33	محايد
24	أقدم للطلاب تبريرات رياضية منطقية لحل مسائل الموارث	3.55	1.508	23	محايد
25	أحفز ممارسة التعلم الذاتي بتحضير الطلاب للدرس مسبقاً	3.73	1.104	18	موافق
26	أحفز مهارة التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب، مثل: كيف خالف إرث الإخوة لأم قواعد الفرائض؟	4.09	0.944	4	موافق

27	أشجع الطلاب على تحديد المعلومات في مسائل الموارث وتصنيفها ثم استخراج النتائج	4.00	0.775	8	موافق
28	أدعم محاولات الطلاب للوصول لحل مسائل الموارث	4.09	0.701	6	موافق
29	أرحب بالأفكار الجديدة في حل مسائل الموارث	4.27	0.647	1	موافق
30	أحث الطلاب على الربط بين الفرائض والرياضيات	4.18	0.751	3	موافق
31	أبين للطلاب فضل علماء الرياضيات المسلمين في تبسيط حل مسائل الموارث	3.82	0.982	13	موافق
32	أطرح مسائل ذات مهارات تفكير عليا (مستوى التحليل والتركيب) في الموارث	3.55	0.934	22	موافق
33	أبين فوائد استخدام التقنيات الحديثة في حل مسائل الموارث	4.18	0.751	2	موافق
34	أدرب الطلاب على عمل خرائط للمفاهيم	3.45	1.214	27	موافق
35	أستخدم وسائل التواصل الاجتماعية مثل: واتس آب في جذب الطلاب نحو مادة الفرائض	2.91	1.446	36	محايد
36	أقدم التغذية الراجعة للطلاب بتنوع طرق عرض الحل	4.09	1.044	5	موافق
37	أحلل نتائج الطلاب لقياس مدى تحقق الأهداف	3.73	1.191	16	موافق
38	أرصد مدى تحسن تحصيل الطلاب بعد استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة	3.91	0.701	10	موافق
39	أصنف الطلاب حسب مستوياتهم وقدراتهم في حل مسائل الموارث.	3.82	1.079	12	موافق
40	أوجه الطلاب المتميزين لمساعدة زملائهم المتأخرين دراسياً في حل مسائل الموارث	3.64	1.120	19	موافق
41	أضع الخطط العلاجية المناسبة للطلاب المتأخرين دراسياً أو تحصيلياً في حل مسائل الموارث	3.91	0.831	9	موافق
42	أقوم الطرق والوسائل والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في حل مسائل الموارث	3.82	1.079	11	موافق
مجموع		3.54	0.919		موافق

يتضح من الجدول السابق موافقة المعلمين جاءت في المستوى المتوسط (موافق) ، ولكن هناك بعض

العبارات كما هو من واضح من الجدول (محايدة).

والشكل التالي يوضح مثل هذه النتائج:



شكل رقم (2.4)

تمثيل بياني بالأعمدة لاستبانة المعلمين

ويتضح من ترتيب عبارات محور التخطيط:

- 1- أن معلمي الفرائض لديهم أداء إيجابي نحو استخدام الاستراتيجيات الحديثة والأفكار الجديدة والطرق المختصرة في تخطيطهم لتدريس الفرائض.
 - 2- احتياج معلمي الفرائض لمعرفة مفاهيم (المنهج التكاملي-الخوارزميات-الخرائط الذهنية) والتدريب عليها لاستخدامها عند التخطيط لتدريس الفرائض.
 - 3- احتياج معلمي الفرائض إلى التخطيط للأنشطة اللاصفية والاهتمام بإعدادها.
 - 4- احتياج معلمي الفرائض إلى التخطيط للتهيئة لدروس الفرائض بمقدمات غير تقليدية.
- كما يظهر من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (0.74)

ترتيب عبارات محور التخطيط في استبانة المعلمين

م	العبارة	الرتبة	الأهمية النسبية
3	أمزج استراتيجيات التعليم الحديثة مع التعليم التقليدي مثل حل المشكلات والإلقاء عند حل مسائل الموارد	15	موافق
7	أحضر أسئلة غير تقليدية و أنواع بينها، مثل: اذكر مثالا لوارث يرث بأكثر من سبب	20	موافق
5	أختار مواقع على الشبكة العنكبوتية (الانترنت) لحل بعض المسائل مثل: (موقع الموارد)	21	موافق
13	أبحث عن الأفكار الجديدة في استخدام العمليات الحسابية لتبسيط مسائل الموارد، مثل: مثل الضرب بالأصابع	24	موافق
12	أتعاون مع معلمي الرياضيات في معرفة طرق مختصرة لحل مسائل الموارد	25	موافق
8	أبتكر وسائل تعليمية في عرض الفرائض	30	موافق
1	أستخدم المنهج التكاملي بين مادة الفرائض والرياضيات عند تحضير دروس حساب الفرائض	31	محايد
11	أضيف أنشطة لا صفية جديدة تخدم الفرائض مثل: عمل لوحات تعليمية جدارية أو إذاعة صباحية	32	محايد
6	أصمم رسومات وأشكالاً رياضية كوسائل توضيحية	35	محايد
4	أحدد أسطوانات مدججة (C.D) جاهزة لإثراء الدروس مثل: أسطوانة (الموارد)	38	محايد
10	أنشئ حوارات مناسبة لدروس الفرائض	39	محايد
9	أخطط خرائط ذهنية مناسبة لدروس الفرائض	40	محايد
2	أقدم ألقاباً رياضية لتهيئة دروس الفرائض	41	محايد

يتضح من ترتيب عبارات محور التنفيذ وهو أطول المحاور في عدد العبارات:

1- أن معلمي الفرائض لديهم أداء إيجابي في تحفيز وتشجيع الطلاب والترحيب بأفكارهم، مع

استخدام استراتيجيات رياضية لتبسيط الفرائض أثناء تنفيذ تدريسها.

2- احتياج معلمي الفرائض لمعرفة مفاهيم استراتيجيات رياضية مثل: (الحل العكسي) والتدريب عليها

لاستخدامها عند تنفيذ تدريس الفرائض، وكيفية تقديم مبررات رياضية كما في مسائل الرد.

3- يبدو تعارض في الإجابة على العبارة (34) والخاصة بتدريب الطلاب على الخرائط الذهنية، وإجابة العبارة (9) في محور التخطيط، وقد يكون نتيجة عدم معرفة المعلمين بمفهوم الخرائط الذهنية أو تخمينها.

كما يظهر من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (08.4)

ترتيب عبارات محور التنفيذ في استبانة المعلمين

م	العبارة	الرتبة	الأهمية النسبية
24	أقدم للطلاب تبريرات رياضية منطقية لحل مسائل الموارد	23	محايد
23	أقدم للطلاب صوراً رياضية مختلفة لحل مسائل الموارد	33	محايد
19	أستخدم رموز رياضية حديثة لحل مسائل الموارد مثل: المضاعف المشترك الأصغر لعدددين (م.م. أ)	34	محايد
35	أستخدم وسائل التواصل الاجتماعية مثل: واتس آب في جذب الطلاب نحو مادة الفرائض	36	محايد
18	أستخدم الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارد مثل: إستراتيجية الحل العكسي	37	محايد
20	أستخدم معادلات رياضية في حل مسائل الموارد مثل $s=2ص$ ، حيث s نصيب الابن، $ص$ نصيب البنت	42	محايد
29	أرحب بالأفكار الجديدة في حل مسائل الموارد	1	موافق
33	أبين فوائد استخدام التقنيات الحديثة في حل مسائل الموارد	2	موافق
30	أحث الطلاب على الربط بين الفرائض والرياضيات	3	موافق
26	أحفز مهارة التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب، مثل: كيف خالف إرث الإخوة لأم قواعد الفرائض؟	4	موافق
28	أدعم محاولات الطلاب للوصول لحل مسائل الموارد	6	موافق
16	أزيد دافعية الطلاب لتعلم الفرائض بالتعزيز المناسب	7	موافق
27	أشجع الطلاب على تحديد المعلومات في مسائل الموارد وتصنيفها ثم استخراج النتائج	8	موافق
31	أبين للطلاب فضل علماء الرياضيات المسلمين في تبسيط حل مسائل الموارد	13	موافق
15	أنتقل بمرونة بين الوسائل التقليدية والحديثة، كالانتقال بين السبورة الجدارية والسبورة الذكية	14	موافق
14	أوضح للطلاب الفائدة من استخدام استراتيجيات رياضية مثل: إستراتيجية(حل مثال أبسط) في حل مسائل الموارد	17	موافق

موافق	18	أحفز ممارسة التعلم الذاتي بتحضير الطلاب للدرس مسبقاً	25
موافق	22	أطرح مسائل ذات مهارات تفكير عليا (مستوى التحليل والتكيب) في الموارث	32
موافق	26	أستخدم الآلة الحاسبة في حل مسائل الموارث	17
موافق	27	أدرب الطلاب على عمل خرائط للمفاهيم	34
موافق	28	أوفر للطلاب برامج وتطبيقات تعليمية للفرائض مثل: الأسطوانة المدمجة (الموارث)	22
موافق	29	أمنح الطلاب وقتاً كافياً ليطبقوا استنتاج أو استقراء المعرفة مثل: استخراج حالات إرث الأم من الآيات	21

يتضح من ترتيب عبارات محور التقويم:

1- أن معلمي الفرائض لديهم أداء إيجابي في تقويم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة لهم، ومتابعة نتائجهم وتحليلها.

2- أن محور التقويم لدى معلمي الفرائض يمتاز بالقوة بالنسبة للمحورين السابقين.

كما يظهر من خلال ترتيب العبارات في الجدول التالي:

جدول رقم (09.4)

ترتيب عبارات محور التقويم في استبانة المعلمين

م	العبارة	الرتبة	الأهمية النسبية
36	أقدم التغذية الراجعة للطلاب بتنوع طرق عرض الحل	5	موافق
41	أضع الخطط العلاجية المناسبة للطلاب المتأخرين دراسياً أو تحصيلياً في حل مسائل الموارث	9	موافق
38	أرصد مدى تحسن تحصيل الطلاب بعد استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة.	10	موافق
42	أقوم الطرق والوسائل والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في حل مسائل الموارث	11	موافق
39	أصنف الطلاب حسب مستوياتهم وقدراتهم في حل مسائل الموارث	12	موافق
37	أحلل نتائج الطلاب لقياس مدى تحقق الأهداف	16	موافق
40	أوجه الطلاب المتميزين لمساعدة زملائهم المتأخرين دراسياً في حل مسائل الموارث	19	موافق

المحور الرابع: تفرغ المقابلات مع المعلمين

تم عمل تفرغ لمقابلات المعلمين وكتابته في جدول يبين إجاباتهم على أسئلة المقابلة، والجدول التالي يوضح نتائج تلك المقابلات:

جدول رقم (010.4)

تفرغ المقابلات مع المعلمين

م	السؤال	الجواب
1	هل تجد متعة في تدريسك الفرائض؟ ولماذا؟	100% من المعلمين أجابوا بنعم وذلك لأسباب مختلفة: منها ميولهم العلمية، متعة إعمال العقل وتشغيل الذهن، الاستمتاع بإيجاد الحل، ومتعة الشعور أنك أفدت واستفدت، متعة تعليم العلم الشرعي ولذة القيام بالعبادة.
2	هل تجد صعوبة في شرح مسائل المواريث أو حلها أثناء تدريس الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.	50% من المعلمين أجابوا بعدم وجود صعوبة، وذلك نتيجة الممارسة وكثرة التدريس، و50% من المعلمين أجابوا بوجود صعوبة في أجزاء مثل العول والرد والمناسخات.
3	هل ترى أن محتوى الجزء الخاص بحساب الفرائض يحتاج إلى تعديلات؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.	50% من المعلمين أجابوا باحتياج جزء الحساب إلى تعديلات مثل: كثرة الأمثلة، ومقدمة في الكسور والعمليات عليها، توضيح المفاهيم الحديثة والتركيز عليها مثل (م.م.أ) و(ق.م.أ)، و50% من المعلمين أجابوا بأن المحتوى لا يحتاج إلى تعديلات.
4	هل تواجه صعوبة ما في تدريس الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.	50% من المعلمين أجابوا بوجود صعوبات في تدريس الفرائض من ناحية ضيق الوقت المخصص لتدريس الفرائض مع كبر المحتوى وطول بعض المسائل (وهذا ملاحظ في محتوى المعهد العلمي) ومن ناحية الطلاب فمنهم ضعاف في إجراء العمليات الحسابية وخاصة في الكسور، و50% من المعلمين أجابوا بأنه لا توجد صعوبات تواجههم في تدريس الفرائض.
5	هل تفضل استخدام المفردات الرياضية القديمة كوفق العدد أم الحديثة مثل: القاسم المشترك الأكبر في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟	83% من المعلمين أجابوا باستخدام المفردات القديمة والحديثة، وذلك لمرونة هذا العلم أو قلة المفاهيم الحديثة والقديمة، أو أن بعض الطلاب يفهمون بالمفردات القديمة ومنهم من يفهم بالمفردات الحديثة، كما أن المفردات القديمة موجودة بكتب الفقه والفرائض القديمة فيجب عدم إغفالها لأن من الطلاب من سيواصل تعليمه الشرعي في الفرائض بتوسع فلا غناء عن المصطلحات القديمة، مع استخدام المفردات الحديثة لأنهم درسوها في الابتدائية والمتوسطة فهي قريبة عهد بالنسبة لهم. و17% فضل استخدام القديمة لسرعة الحل.
6	هل تسمح باستخدام الطلاب لآلة الحاسبة في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟	67% من المعلمين أجابوا بعدم سماحهم للطلاب باستخدام الحاسبة، نظراً لسهولة العمليات أصلاً، وتنشيط قدراتهم العقلية وعدم تعطيلها، وتعويدهم الرياضة العقلية الذهنية، ولأن الحاسبة لا تتوافر في كل الأوقات، و33% منهم أجابوا بأنه لا مانع من

		استخدام الحاسبة لأن من الطلاب من هو ضعيف في إجراء العمليات الحسابية عقلياً، وللحصول على الحل بسرعة، وأن الهدف من استخدامها ليس رياضياً بقدر الحصول على الأنصبة والسهام والتركات.
7	هل تستخدم التقنية الحديثة في تدريسك مثل: الحاسب الآلي أو السبورة الذكية؟	50% من المعلمين أجابوا بعدم استخدامهم التقنية الحديثة لعدم توفرها، و50% من المعلمين أجابوا باستخدام بعضها أحياناً، ولكن استخدام السبورة الجدارية هي الوسيلة الأكثر استخداماً.
8	هل تحتاج إلى دورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب ووسائل تدريس الفرائض؟ ولماذا؟	67% من المعلمين أجابوا باحتياجهم لدورات تدريبية، وأن التدريب مهم في كل المجالات وأنه لا يتوقف نظراً لوجود الجديد في الطرق والوسائل والأساليب، و33% أجابوا بعدم احتياجهم لدورات نظراً لخبرتهم وإجازاتهم، وأنه قد يحتاجها معلمون آخرون.
9	هل تفضل تدريس الفرائض على تدريس بقية فروع المواد الشرعية الأخرى؟ ولماذا؟	50% من المعلمين أجابوا أنهم يفضلون تدريس الفرائض لاستمتاعهم بتدريسها بالوصول إلى حلول للمسائل، و33% ذكروا أن تدريس المواد الشرعية الأخرى أيسر لسهولة توصيل المعلومة للطلاب وفهمها لها، وذكر 17% أنهما سواء.
10	هل تجد تفاعلاً من طلابك أثناء تدريس الفرائض؟ ولماذا؟	أجمع المعلمون أن تفاعل الطلاب مع المادة يعتمد على فهمهم، وأن هناك دور للمعلم والمحفظات والتعزيز في زيادة تفاعل بعضهم، وأن كون المادة جديدة تمثل صعوبة في بدايتها قد تزول شيئاً ما مع التدريب والتكرار، وقد يعزف عنها بعض الطلاب لتداخل الشروط والحالات عنده أو تكاسل بعضهم أو ضعف حافظته أو قلة اهتمامه وكذا ضعفه الحسابي.
11	ما أهم المشكلات التي تواجه الطلاب بالنسبة للفرائض؟	ذكر المعلمون مشكلات منها: 1- كثرة الشروط والمفاهيم. 2- تفصيل الحالات وتنوعها. 3- الشعور بالملل أو الفتور أو الإجهاد الذهني مع المسائل الطويلة كالمناسخات.
12	ما هي أهم الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات لدى الطلاب في تعلم الفرائض؟	ذكر المعلمون أسباباً، منها: 1- ضعفهم في إجراء العمليات الحسابية ومنها الكسور. 2- قلة الزمن المخصص للمادة. 3- قلة التدريب على حل المسائل. 4- غياب الطالب أي حصة يؤثر على فهمه لما بعدها لأنها مادة متسلسلة. 5- عدم تطبيقها في الحياة العملية بالنسبة لهم يقلل الرغبة في تعلمها.

م	السؤال	الجواب
13	ما الحاجات التي يتطلب توافرها أثناء تدريسك للفرائض؟	ذكر المعلمون حاجات، منها: ١ - الإعداد الجيد للدرس من قبل المعلم. ٢ - توفير الوسائل التعليمية الحديثة. ٣ - تزويد الطلاب بالمختصرات الورقية كجدول أصحاب الفروض وشروط كل منهم. ٤ - تجهيز الطالب للجزء الحسابي بمراجعة العمليات الحسابية وجداول الضرب والعمليات على الكسور.
14	هل تستخدم مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت) أو وسائل التواصل الاجتماعي في تدريسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها	33% من المعلمين أجابوا باستخدامهم مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت) كموقع المكتبة الشاملة، ووسائل التواصل الاجتماعي مثل: واتس آب في تدريس للفرائض، بينما 67% من المعلمين لم يستخدموها وأشار بعضهم إلى إمكانية ذلك في المستقبل.
15	هل تصمم أو تبتكر وسائل تعليمية بنفسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.	50% من المعلمين أجابوا أنهم يصممون وسائل تعليمية منها: جداول وتبسيطات ومختصرات، وأجاب 50% منهم باكتفائهم بما هو موجود في الكتاب المدرسي.
16	هل تصمم أسئلة متنوعة وغير تقليدية في الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكر مثالاً لها.	83% من المعلمين ذكروا أنهم يكتبون بما في الكتاب من أسئلة، وذكر 17% أنه يقدم للطلاب مسائل غير تقليدية كالدنيارية.
17	هل تستخدم كتاب دليل المعلم في تحضير دروس الفرائض؟ ولماذا؟	أجمع المعلمون أنهم لا يستخدمون كتاب المعلم، ولم يطلعوا عليه لعدم توفره.
18	ما الأسئلة التي كنت تتوقع طرحها ولم يتم طرحها؟	ذكر المعلمون أن الأسئلة المطروحة كافية، إلا سؤالاً طرحه أحد المعلمين: هل هناك من الطلاب من أجاد الفرائض وأتقنها؟ وإجابته: نعم، ووعدهم بإجازة في الفرائض إذا أكملوا المنهج بنفس المستوى.

مقابلة مع الشيخ الفرضي عبدالله بن إبراهيم الأحمد:

في "حوار (جريدة اليوم السعودية) مع الشيخ الفرضي عبد الله بن إبراهيم الأحمد الذي كتب وألف في علم الميراث ثلاث رسائل ووسيلتين، اعتمدت وزارة التربية والتعليم بالمملكة بعضها، كان رده على السؤال: ألا تعتقد أن هناك تنصلاً من بعض المعلمين في المرحلة الثانوية من تدريس مادة الفرائض؟ قال: أنا أجل واحترم المعلم الكريم ولا أسمى هذا تنصلاً لكني أعزوه لأحد أسباب ثلاثة:

أحدها: صعوبة المادة وتشعبها.

الثاني: عدم وجود الرغبة الملحة أصلاً لتعلم الفرائض.

الثالث: عدم إشباعها دراسياً أثناء الدراسة النظامية سواء في مراحل التعليم الثلاث أو في الكليات أو الجامعات. وردّه على السؤال: ألا تعتقد أن هناك تقصيراً من بعض الجامعات والكليات في تدريس مادة الفرائض (الموارث)؟ نعم هناك بعض التقصير فالملاحظ أن تدريس مادة الفرائض يهتم بها وتعطى نصيبها في المعاهد العلمية، وكليات الشريعة، أما باقي الكليات والجامعات فالاهتمام بهذا ضعيف جداً فأنا أناشد التعليم العالي بالاهتمام بها واختيار من هو كفء لتدريسها.⁽¹⁾

ويتضح من نتائج المقابلات اتفاق الباحث مع معلمي الفرائض في:

- 1- وجود صعوبة لدى المعلمين في تناول أجزاء مثل: العول والرد والمناسخات.
- 2- احتياج جزء الحساب في الفرائض إلى: كثرة الأمثلة، ومقدمة في الكسور والعمليات عليها، توضيح المفاهيم الحديثة والتركيز عليها مثل (م.م.أ) و (ق.م.أ).
- 3- وجود صعوبات في تدريس الفرائض من ناحية ضيق الوقت المخصص لتدريس الفرائض مع كبر المحتوى وطول بعض المسائل وضعف الطلاب في إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالكسور.
- 4- قلة توفر التقنية الحديثة، وقلة استخدامها.
- 5- أغلب المعلمين يحتاجون إلى دورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب ووسائل تدريس الفرائض.
- 6- عدم توفر كتاب المعلم، وقلة استخدام المعلمين مواقع الشبكة العنكبوتية وقلة تصميمهم وابتكارهم وسائل تعليمية أو استخدامهم وسائل تقليدية، وقلة تصميمهم أسئلة غير تقليدية. لذا فإن تنفيذ المعلمين للمناهج المطورة مركزياً، وتبنيهم لطرائق التدريس الفعالة الهادفة إلى تحسين مخرجات التعلم، دون إشراكهم في نقدها وتطويرها بشكل مباشر، إنما يؤدي إلى فتور حماسهم ودافعيتهم، علاوة على تأثيره السلبي، على نموهم المهني، ومن الصعوبة بمكان أن يحدث هذا التحسن في المخرجات التعليمية ما لم تتعرض العمليات التي تنتج تلك المخرجات للدراسة والنقد والتحليل، وما لم يصحبها تغير حقيقي في أفكار وسلوكيات المعلمين الممارسين، وما لم ينبع من تجارب فردية وجماعية جادة يتم توصيفها بشكل علمي.⁽²⁾
- ولأن "المعلم في مجال تخصصه طالب علم وباحث عن الحقيقة، لا يدخر وسعاً في التزود من المعرفة، والإحاطة بتطورها في حقل تخصصه، تقوية لإمكاناته المهنية موضوعاً وأسلوباً ووسيلة.

(1) جريدة اليوم، 10 يونيو 2004م، ع 11318

(2) مدبولي، انظر التنمية المهنية للمعلمين والاتجاهات المعاصر - المداخل - الإستراتيجية، ط1، ص93

والمعلم مدرك أن تعلمه عبادة، وتعليمه الناس زكاة، فهو يؤدي واجبه بروح العابد الخاشع، الذي لا يرجو سوى مرضاة الله سبحانه وتعالى، وبإخلاص الموقن أن عين الله ترعاه وتكلمه، وأن قوله وفعله كله يشهد له أو عليه." (١)

ويمكن جمع ما توصلت إليه الدراسة من نتائج في النقاط التالية:

- 1- الضعف الشديد في مستوي الطلاب في:
 - أ- معرفة المفاهيم الرياضية المتعلقة بالفرائض.
 - ب- مهارات القيام بالعمليات الحسابية الأربعة المتعلقة بالكسور.
 - ج- الجزء النظري المرتبط بالورثة وكيفية إرثهم.
 - د- قدرتهم على حل مسائل الفرائض.
- 2- اتجاهات المتعلمين نحو تعلم الفرائض إيجابية.
- 3- الطلاب لهم ميل إيجابي نحو طبيعة الفرائض، مما يدل على أن طبيعة المادة نفسها لا تمثل حاجزاً بين الطلاب وبين الميل نحوها، لكن الطلاب بحاجة إلى توعية بفائدة الفرائض وسبل العناية بها.
- 4- الطلاب لهم ميل إيجابي نحو تعلم الفرائض، مما يدل على أن تعلم المادة مرغوب عند الطلاب.
- 5- الطلاب بحاجة إلى دعم وتحفيز لرفع درجة الإقبال على تعلم الفرائض، ورفع السلبية تجاه اختباراتهما وحل مسائلها.
- 6- الطلاب لهم ميل متوسط نحو الاستمتاع بالفرائض، مما يدل على أن الاستمتاع بالمادة موجود عند الطلاب.
- 7- الطلاب بحاجة إلى التشجيع على الابتكار والتنوع من أجل الاستمتاع بالفرائض.
- 8- معلمو الفرائض لديهم أداء إيجابي نحو استخدام الاستراتيجيات الحديثة والأفكار الجديدة والطرق المختصرة في تخطيطهم لتدريس الفرائض.
- 9- معلمو الفرائض يحتاجون إلى معرفة مفاهيم (المنهج التكاملي-الخوارزميات - الخرائط الذهنية) والتدريب عليها لاستخدامها عند التخطيط لتدريس الفرائض.
- 10- معلمو الفرائض يحتاجون إلى التخطيط للأنشطة اللاصفية والاهتمام بإعدادها.

(١) الكثيري والنصار، انظر المدخل للتدريس، ط2، ص206

- 11- معلمو الفرائض يحتاجون إلى التخطيط للتهيئة لدروس الفرائض بمقدمات غير تقليدية.
- 12- معلمو الفرائض لديهم أداء إيجابي في تحفيز وتشجيع الطلاب والترحيب بأفكارهم، مع استخدام استراتيجيات رياضية لتبسيط الفرائض أثناء تنفيذ تدريسها.
- 13- معلمو الفرائض يحتاجون إلى معرفة استراتيجيات رياضية مثل: (الحل العكسي) والتدريب عليها لاستخدامها عند تنفيذ تدريس الفرائض، وإلى كيفية تقديم مبررات رياضية كما في مسائل الرد.
- 14- معلمو الفرائض لديهم أداء إيجابي في تقويم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة لهم، ومتابعة نتائجهم وتحليلها.
- 15- محور التقويم لدى معلمي الفرائض يمتاز بالقوة بالنسبة لمحوري التخطيط والتنفيذ.
- 16- وجود صعوبة لدى المعلمين في تناول أجزاء مثل: العول والرد والمناسحات.
- 17- احتياج جزء الحساب في الفرائض إلى: كثرة الأمثلة، ومقدمة في الكسور والعمليات عليها، توضيح المفاهيم الحديثة والتركيز عليها مثل (م.م.أ) و (ق.م.أ).
- 18- وجود صعوبات لدى المعلمين في تدريس الفرائض بسبب ضيق الوقت المخصص لتدريس الفرائض مع كبر المحتوى وطول بعض المسائل وضعف الطلاب في إجراء العمليات الحسابية.
- 19- قلة توفر التقنية الحديثة، وقلة استخدام الموجود منها.
- 20- أغلب المعلمين يحتاجون إلى دورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب ووسائل تدريس الفرائض.
- 21- عدم توفر كتاب المعلم، وقلة استخدام المعلمين مواقع الشبكة العنكبوتية وقلة تصميمهم وابتكارهم وسائل تعليمية أو استخدامهم وسائل تقليدية، وقلة تصميمهم أسئلة غير تقليدية.

الفصل الخامس: الخاتمة

المقدمة

يحتوي هذا الفصل على 4 مباحث، أولها ملخص للدراسة يجوي مشكلتها وأسئلتها وأهدافها ومصطلحاتها وأهم نتائجها، ثم مبحث تصور مقترح لتطوير تدريس بعض دروس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين يتضمن وسائل تعليمية وركائز وطرق حل جديدة لمسائل فرضية مع مقارنة بحلول قديمة مع تمثيل بياني لبعضها بالقطاعات الدائرية وكذلك جزء يتضمن أشكال فن و المجموعات وطرق لإيجاد القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددتين أو أكثر، ثم مبحث توصيات الدراسة، ومبحث أخير لمقترحات الدراسة.

البحث الأول: ملخص الدراسة

تمهيد

علم الفرائض له مكان من الشرع والحياة، جعل العلماء والمتخصصين في تدريسه يحيطون به بمزيد من الاهتمام والعناية لتسهيل عرضه على طالبه وتقريب فهمه لهم، حتى يتيسر لهم تطبيقه. ولقد كان لعلماء الرياضيات المسلمين في الماضي العريق الإسهامات الكبيرة في خدمة علم الفرائض، وبرز في المقدمة الخوارزمي.

بل إن العلم بالفرائض كان ميزة تُقدّم من يُستخلف على القوم في صدر خير القرون، يقول الإمام ابن حجر - رحمه الله تعالى -:

"وفي صحيح مسلم عن نافع بن عبد الحارث الخزازي وكان عامل عمر على مكة أنه لقيه بعُسفان فقال له: من استخلفت؟ فقال: استخلفت ابن أبنى مولى لنا، فقال عمر: استخلفت مولى! قال: إنه قارئ لكتاب الله عالم بالفرائض، فقال عمر: أما إن نبيكم قد قال: ((إن الله يرفع بهذا الكتاب أقواما ويضع به آخرين))^(١).

ولا تكاد تخلو ترجمة لعالم من علماء الأمة ممن عُرف عنه علمه بالفرائض إلا وتجد علمه بالفرائض من أول ما يُذكر عنه دلالة على مكانة هذا العلم وخصوصيته بين أبواب العلم. "فهذا عقبة بن عامر الجهني؛ صاحب النبي ﷺ عالما مقرئاً، فصيحاً فقيهاً، فرضياً شاعراً، كبير الشأن، وهو كان البريد إلى عمر بفتح دمشق، ولي إمرة مصر."^(٢)

"وعن ابن عيينة قال: سبق الأعمش الناس بأربع: كإن أقرأهم للقرآن، وأحفظهم للحديث، وأعلمهم بالفرائض، وذكر خصلةً أخرى."^(٣)

(١) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (817)، كتاب صلاة المسافرين وقصرها - باب فضل من يقوم بالقرآن ويعلمه وفضل من تعلم حكمة من فقه أو غيره فعمل بها [ج1:ص559]، وابن ماجه في السنن (218) أبواب السنة - باب فضل من تعلم القرآن وعلمه [ج1:ص148] إسناده صحيح، وأحمد في المسند (232) مسند العشرة المبشرين بالجنة - مسند الخلفاء الراشدين - مسند عمر بن الخطاب ﷺ [ج1:ص355] إسناده صحيح

(٢) الذهبي، انظر سير أعلام النبلاء، د.ط، ج4، ص89-90

(٣) فريد، من أعلام السلف، دروس صوتية قام بتفريغها موقع الشبكة الإسلامية <http://www.islamweb.net> 4 / 1

"إن الاعتقاد بأهمية علوم الشريعة يقتضي اهتمام المربين المسلمين بالبحث عن أفضل الطرق التي يمكن اتباعها في تدريس هذه العلوم، فطريقة تدريس علم من العلوم ترتبط ارتباطاً وثيقاً بحقائق ذلك العلم، ثم إن المعلم مطالب بمعرفة نفسية الطلبة الذين يُعَلِّمُهُم، والطلبة الذين لا تتوافر لديهم دافعية للتعلم بحاجة إلى من يعرف كيف يولّد فيهم الرغبة في الدراسة، ولما كان صاحب كل مهنة - مثل الحداد والنجار- بحاجة إلى معرفة خصائص المادة التي يتعامل معها، فإن المربي أشد حاجة إلى معرفة خصائص الطلبة الذين يقوم بتعليمهم."^(١)

لذا فإن توظيف القدرات والإمكانات الرياضية لتيسير هذا العلم لطلابه لفرصة ينبغي على المرء استثمارها، والتعاون على أدائها من جوانب شتى دينية وعلمية وإنسانية.

يقول القحطاني - رحمه الله تعالى - في نونيته:

"وَعَلَيْكَ بِالْفِقْهِ الْمُبِينِ شَرَعْنَا
عِلْمَ الْحِسَابِ وَعِلْمَ شَرَعِ مُحَمَّدٍ
لَوْلَا الْفَرَائِضُ ضَاعَ مِيرَاثُ الْوَرَى
لَوْلَا الْحِسَابُ وَضُرْبُهُ وَكُسُورُهُ
وَفَرَائِضُ الْمِيرَاثِ وَالْقُرْآنِ
عِلْمَانِ مَطْلُوبَانِ مُتَّبَعَانِ
وَجَرَى خِصَامِ الْوُلْدِ وَالشَّيْبَانِ
لَمْ يَنْقَسِمِ سَهْمٌ وَلَا سَهْمَانِ"^(٢)

فإن خدمة علم الفرائض فيه استجابة لأمر الرسول ﷺ بالنصيحة لكل مسلم؛ "كما في الحديث: ((وإذا استنصحتك فانصح له.))^(٣) وجعل النصيحة عماد الدين وقوامها؛ فعن تميم الداري رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: ((الدين النصيحة، قلنا: لمن؟ قال: لله ولكتابه ولرسوله ولأئمة المسلمين وعامتهم))^(٤). قال الخطابي - رحمه الله تعالى -: "النصيحة كلمة جامعة، معناها حياة الحظ للمنصوح له، وأما نصيحة عامة المسلمين فأرشادهم لمصالحهم في آخرتهم ودنياهم، فيعلمهم ما يجهلون من دينهم، ويعينهم عليه بالقول والفعل، وغير ذلك من أحوالهم بالقول والفعل."^(٥)

(١) عبدالله، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، ص د - هـ

(٢) القحطاني، نونية القحطاني، ط3، ص45

(٣) أخرجه البخاري في الأدب المفرد (925) باب تسميت العاطس [ج 1: ص319] الألباني: صحيح، وأحمد في

المسند (8845) مسند الكثيرين من الصحابة - مسند أبي هريرة رضي الله عنه [ج14: ص439]، ومسلم في المسند

الصحيح (2162) كتاب السلام - باب من حق المسلم للمسلم رد السلام [ج4: ص1705]

(٤) أخرجه مسلم في المسند الصحيح (55) كتاب السلام - باب بيان أن الدين النصيحة [ج1: ص74]، وأحمد في

المسند (16940) مسند الشاميين - حديث تميم الداري رضي الله عنه [ج28: ص138]، والنسائي في السنن الكبرى (8701)

كتاب السير - باب النصيحة للإمام [ج8: ص83]

(٥) الصغير، انظر حديث الإحسان وأثره النفسي وقاية وعلاجاً، ط1، ص178

مشكلة الدراسة

نبت الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال الخبرة الشخصية للباحث ؛ حيث قام بتدريس مادة الرياضيات لمدة ستة عشر عاماً بمراحل التعليم المختلفة، مع دراسته علم الفرائض على يد علماء مجازين في هذا العلم، وتدرسه لبعض الطلاب ومدارسته مع بعض المعلمين، بالإضافة إلى مناقشته آراء أهل العلم والتخصص في الفرائض مع مطالعته لمؤلفات الفرائض ، حيث لاحظ قلة عدد المتخصصين المجيدين في تدريس علم الفرائض، وندرة وجوده في المحتويات الدراسية الأخرى، وكذلك ضعف معرفة الكثيرين من الطلاب بأهميته لهم، وأيضاً الطرق التقليدية في تدريسه والأساليب القديمة في حل مسائله، هذا مع ضعف الخلفيات الرياضية والحسابية عند كثير ممن يُدرِّسون أو يُدرِّسون هذا العلم.

وها نحن نرى مجتمعنا يهمل أو يجهل هذا العلم من العلوم الشرعية الحياتية الذي يحتاج إليه كل المسلمين، وأصبح علم الفرائض في نظر كثير من دارسيه مجرد مادة دراسية صعبة التحصيل قليلة النفع يتلقاها ويذاكرها فقط لمجرد النجاح فيها وتخطي عقبتها الدراسية.

وثمة جانب آخر لم تتطرق إليه محتويات الفرائض والمواريث - على حد علم الباحث - أنه لم يكن فقط موضوع فقهي حسابي وفقط، بل عند بعض الأديان والفرق نجده يدخل في صلب عقيدتهم التي يعادون عليها المسلمين، كما عند اليهود الحاقدين الحاسدين المتعصبين لجنسهم، حيث "تؤكد هذه العصبية العنصرية أكثر عندما يُنصُّ على أن (البكر من الجارية أو الأجنبية لا يمنع البكورة من الإسرائيلية بعدها)، وهذا الاجتهاد من فقهاء التلمود مقصود به تزييف حق العرب وجددهم سيدنا إسماعيل في النسبة والميراث والبكورة من سيدنا إبراهيم، فأفتى التلموديون بثبوت البكورة لابن الأصغر إسحق، سليل الزوجة التي توصف بأنها عبرية سارة. وكان لا بد من هذا الاجتهاد حتى تستقيم نظريتهم في شعب الله المختار " (1)، وهذا الأمر كذلك عند الرافضة الذين يعادون ويكفرون أهل السنة والجماعة، ويتخذون من قصة إرث فاطمة رضي الله عنها من النبي ﷺ وحكم الخليفة الراشد أبي بكر الصديق ﷺ فيه ما يجعلونه أمراً مهماً ينتصرون به لعقيدتهم الخبيثة في

(1) ظاها، انظر الفكر الديني اليهودي أطواره ومذاهبه، ط4، ص195-196

أبي بكر الصديق رضي الله عنه، يُرْتُونَ عليها أبناءهم ويستقطبون بها أتباعهم، بحجة الظلم المفترى الذي وقع على فاطمة رضي الله عنها.

كما أنه توجد مبررات لتطوير المناهج وطرق تدريسها منها:

1- مواكبة الاستراتيجيات والطرائق الجديدة في التدريس.

2- تدريب الطالب على مهارات التفكير المختلفة وجعله قادراً على التفكير. ⁽¹⁾

كما أن "تطوير نوعية التعليم لا تتم إلا من خلال المعلم ذي الكفايات المهنية المطلوبة، وتطوير المعلم أصبح واجباً وذلك لأسباب من أهمها:

1- الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات التربوية الحديثة والأخذ بأهم نتائجها وتوصياتها.

2- خضوع الكثير من المقررات الدراسية لعملية تطوير وتحديث مستمرة.

3- التطور التقني في صناعة الوسائل التعليمية الخاصة بتدريس جميع العلوم في المنهج المدرسي.

4- ضعف وقصور برامج إعداد المعلمين، واستحداث طرق جديدة في مجال تدريس كافة العلوم. ⁽²⁾

ولأن تعليم التلميذ مبني على فهم طبيعته وخصائصه، "فإن تقديم الخبرات التعليمية له دون معرفة خصائصه وحاجاته وميوله ومشكلاته إنما تؤدي بصورة أو بأخرى إلى عدم بلوغ الأهداف التي يسعى إليها المنهج، ومن ثم فإن دراسة التلميذ تُعدُّ أساساً ضرورياً يفيد من يتناول المنهج على المستوى التخطيطي أو التنفيذي." ⁽³⁾

من ثمَّ يتضح وجود حاجة ماسة لتطوير تدريس مادة الفرائض.

أسئلة الدراسة

ويكون التصدي لهذه المشكلة بالإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

س: ما التصور المقترح لتدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات

واحتياجات المتعلمين؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

(1) الأكلبي، المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات ط1، ص50

(2) فرج، انظر طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط1، ص7

(3) عبدالسلام، أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، ط1، ص298

س1: ما مدى مراعاة أساليب تدريس مادة الفرائض للتكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين؟

س2: هل يوجد ضعف لدى الطلاب في مادة الفرائض وخاصة الجزء الحسابي؟

س3: ما المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة واللازمة لدراسة علم الفرائض؟

س4: هل يحتاج معلمو مادة الفرائض إلى دورات تدريبية لتطوير أساليب التدريس ورفع قدراتهم المهنية والتخصصية وخاصة الجزء الحسابي في المادة؟

س5: هل للرياضيات دور في خدمة المواد الدراسية الأخرى، وخاصة الشرعية منها؟

س6: هل للمنهج التكاملي دور في رفع مستوى المعلمين علمياً ومهنياً؟

أهداف الدراسة

1- تحديد مدى مراعاة أساليب تدريس الفرائض للتكامل بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين.

2- بيان ضعف الطلاب في مادة الفرائض وخاصة الجزء الحسابي.

3- توضيح المفاهيم والمهارات الرياضية المهمة واللازمة لدراسة علم الفرائض.

4- بيان احتياج معلمي مادة الفرائض إلى دورات تدريبية لتطوير أساليب التدريس ورفع قدراتهم المهنية والتخصصية وخاصة الجزء الحسابي في المادة.

5- وضع تصور مقترح لتدريس الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين.

6- إبراز دور الرياضيات في خدمة المواد الدراسية الأخرى، وخاصة الشرعية منها.

7- التأكيد على دور المنهج التكاملي في رفع مستوى المعلمين علمياً ومهنياً.

مصطلحات الدراسة

التطوير - التدريس - الفرائض - المنهج التكاملي - حاجات المتعلمين

الظهور:

لغة: "يعني: التغيير والتحويل من طور إلى طور، فطبقاً للمعجم الوسيط، تعني كلمة (تطور) تحول من طورة، وتعني كلمة (التطور) التغيير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها، ويطلق أيضاً على التغيير التدريجي الذي يحدث في المجتمع أو العلاقات أو النظم أو القيم السائدة فيه.

اصطلاحاً: فيعني على وجه العموم (التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر فعالية وكفاءة).^(١)

إجرائياً: تغيير في كل أو بعض عناصر المنهج، بهدف استثمار جميع الإمكانيات المتاحة لرفع مستوى الأداء لدى المعلم والطلاب لأقصى درجة ممكنة، للحصول على أفضل تعلم بكفاءة وفعالية.
التدريس:

لغة: "دَرَسَ الكتابَ ونحوه: قام بتدريسه، أقرأه وأفهمه للطلبة ونحوهم "دَرَسَ الرياضيات/ الهندسة"^(٢)
اصطلاحاً: "موقف مخطط يستهدف تحقيق مخرجات تعليمية، مرغوب فيها على المدى القريب، كما يستهدف إحداث مظاهر متنوعة للتربية على المدى البعيد."^(٣)

إجرائياً: استغلال موقف تعليمي بين المعلم والمتعلم مخطط له مسبقاً أو لا، بقصد إحداث تعلم مرغوب في المتعلم.

الفرائض:

لغة: "الفرائض: جمع فريضة؛ وهي مأخوذة من الفرض وهو القطع، وحُصَّت الموارِيث باسم الفرائض من قوله تعالى: ﴿نَصِيبًا مَّفْرُوضًا﴾ (7 سورة النساء) أي مقداراً معلوماً"^(٤) ولها في اللغة إطلاقات منها: 1- الواجب 2- المقدار"^(٥)

اصطلاحاً: "هو علمٌ يُعرفُ به من يرثُ ومن لا يرثُ، ومقدار ما لكل وارث."^(٦)
إجرائياً: إجراء عمليات حسابية، مبنية على قواعد وشروط محددة، لاستخراج أنصبة أشخاص معينين في حالة إرث خاص.

المنهج التكاملي:

لغة: "تكاملت الأشياء: كَمَلَّ بعضها بعضاً بحيث لم تحتج إلى ما يُكَمِّلها من خارجها (تتكامل الرياضيات والفيزياء)."^(١)

(١) علي، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، ص102

(٢) عمر، بمساعدة فريق عمل، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "درس"، 738/1

(٣) الخليفة، فصول في تدريس اللغة العربية، ط1، ص6

(٤) الصنعاني، انظر سبل السلام، د.ط، ج3: ص171

(٥) اللاحم، تيسير فقه الموارِيث، د.ط، ص6

(٦) الغامدي، الخلاصة في علم الفرائض، ط1، ص13

اصطلاحاً: هو " (تقديم المعرفة في نمط وظيفي على صورة مفاهيم متدرجة ومتزايدة تغطي الموضوعات المختلفة دون أن يكون هناك تجزئة أو تقسيم للمعرفة إلى ميادين مفصلة) .

أو (المنهج الذي يعتمد في تخطيطه وطريقة تنفيذه على إزالة الحواجز التقليدية التي تفصل بين جوانب المعرفة) ^(٢)

إجرائياً: هو دعم وتنظيم وتنسيق لمحتوى الفرائض من خلال التكامل بين الفرائض والرياضيات مع مراعاة حاجات المتعلمين، يهدف إلى إثارة الدافعية لدى الطلاب لتعلم المفاهيم والمهارات الفرضية والرياضية اللازمة لتحسين مستوياتهم النظرية والتطبيقية في الفرائض.

حاجات المتعلمين:

لغة: "حاجة [مفرد]: ج حاجات وحاجٌ وحوائجُ:

1 - ما يفتقر إليه الإنسان ويطلبه ﴿وَلْتَبْلُغُوا عَلَيْهَا حَاجَةً فِي صُدُورِكُمْ﴾ (80 سورة غافر)

2 - شيءٌ ضروريٌّ لا بد منه ولا يمكن الاستغناء عنه. ^(٣)

اصطلاحاً: "حالة من الشعور بالنقص، أو الافتقار يشعر بها الفرد يصاحبها شيء من التوتر والضييق، يكون هذا النقص مادياً أو معنوياً، وقد يكون داخلياً أو خارجياً ويزول التوتر أو الضيق الناجم عن الحاجة بإشباعها. ^(٤)

إجرائياً: ما يحتاجه متعلم الفرائض من معارف أو مهارات أو نشاطات أو محفزات، من شأنها إثارة دافعيته للتعلم، لتحسين أداءه التفاعلي، ورفع قدرته على التحصيل

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أهمية علم الفرائض بالنسبة للناس عامة ، وطلاب العلم خاصة، وخصوصاً طلاب العلم الشرعي، لما له من ارتباط حقيقي بحياة الأفراد، فلا يكاد ينفك عنه أحد من الناس. أولاً الأهمية النظرية:

(١) عمر، بمساعدة فريق عمل، انظر معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "كمل"، 3/1959

(٢) جامعة الملك عبدالعزيز، انظر تنظيمات المنهج الثلاثة، ص2-3

www.kau.edu.sa/Files/0011942/Files/67882_3.doc

(٣) عمر، بمساعدة فريق عمل، انظر معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، مادة "حوج"، 1/577

(٤) عطية، المناهج الحديثة وطرائق التدريس، ط1، ص123

"إن موضوع المواريث موضوع مهم وحدير بالعناية؛ فقد حث النبي ﷺ على تعلمه وتعليمه في أحاديث كثيرة ؛ منها: قوله ﷺ: ((تعلموا الفرائض، وعلموها الناس؛ فإنها نصف العلم، وهو ينسي، وهو أول علم ينزع من أمتي))^(١)، وفي رواية ((فإني امرؤ مقبوض، وإن العلم سيقبض وتظهر الفتن، حتى يختلف اثنان في الفريضة، فلا يجدان من يفصل بينهما))^(٢).

وقد وقع ما أخبر به ﷺ، فقد أهمل هذا العلم ونسي؛ فلا وجود لتعليمه في المساجد إلا نادراً، ولا في مدارس المسلمين إلا في بعض الجهات التعليمية على شكل ضعيف لا يفي بالغرض ولا يضمن بقاء هذا العلم. فيجب على المسلمين أن يهبوا لإحياء هذا العلم والحفاظ عليه في المساجد والمدارس والجامعات؛ فإنهم بأمرس الحاجة إليه، وسيسألون عنه.

ومعنى قوله ﷺ عن الفرائض: ((إنها نصف العلم)) أن للإنسان حالتين: حالة حياة، وحالة موت. وفي الفرائض معظم الأحكام المتعلقة بالموت، بينهما يتعلق باقي العلم بأحكام الحياة، وقيل: صارت نصف العلم؛ لأنها يحتاج إليها الناس كلهم، وقيل في معناه غير ذلك، والمهم أن في ذلك توجيهها للاهتمام بهذا العلم.^(٣)

ولأهمية المواريث وخطورة أمر تطبيقها "قال تعالى: ﴿تِلْكَ حُدُودُ اللَّهِ وَمَنْ يُطِغِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ يُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ﴾ إلى قوله: ﴿وَمَنْ يَعِصِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُ يُدْخِلْهُ نَارًا خَالِدًا فِيهَا وَلَهُ عَذَابٌ﴾ (١٣ - ١٤ سورة النساء)، والمراد مَنْ تَجَاوَزَ ما فرضه الله للورثة، ففضل وارثاً، وزاد على حقه، أو نقصه منه."^(٤)

ثانياً الأهمية التطبيقية:

إنما نطمح إليه هو الوصول بمعلم الفرائض لدرجة الكفاءة وليس الفاعلية فحسب، "إن الفرق بين مصطلحي الكفاءة (Efficiency) والفاعلية (Effectiveness) هو مفتاح القضية، ذلك أن الفاعلية تعني القيام بعمل ما بشكل صحيح بينما تعني الكفاءة أن تقوم بالعمل الصحيح بشكل صحيح،

(١) أخرجه ابن ماجة في السنن (2719) أبواب الفرائض - باب فرائض الصلب [ج:4 ص:23] إسناده ضعيف جداً، والحاكم في المستدرک علی الصحیحین (7948) كتاب الفرائض [ج:4 ص:369]، والدارقطني في السنن (4059) كتاب الفرائض [ج:5 ص:117]

(٢) أخرجه النسائي في السنن الكبرى (6271) كتاب الفرائض - باب الأمر بتعليم الفرائض [ج:6 ص:97]، والبيهقي في الكبرى (12173) باب الحث على تعلم الفرائض [ج:6 ص:343]، والطبراني في الأوسط (4075) باب العين - من اسمه علي [ج:4 ص:237]

(٣) الفوزان، انظر الملخص الفقهي، ط1، ج2، ص231 - 232

(٤) ابن رجب، جامع العلوم والحكم في شرح خمسين حديثاً من جوامع الكلم، ط7، ج2، ص160

بمعنى أن (الفاعلية) تحقيق الهدف أما (الكفاءة) تعني أن يتم تحقيق الهدف بأقل جهد، أقل وقت، أقل تكلفة." (١)

"وعلى رأي رواد إدارة الجودة الشاملة يجب تشجيع التعليم والتطور الذاتي لدى جميع العاملين والمنسويين، وتأمين الدورات والندوات واللقاءات، وعقد ورش العمل والحوارات من أجل رفع الأداء وعلاج الضعف." (٢)

فلا بد إذن على كل معلم أن يظهر قدرته الإبداعية ، و"هي قدرة المعلم على إتباع أساليب وطرق تدريس جديدة، وتحقيق التفاعل التام في الموقف التدريسي، والتحديد في الأدوات والوسائل والأنشطة التعليمية، وتشجيع الطلاب على وضع الحلول المبتكرة للنشاطات والأداءات التي يقومون بها." (٣)

أهم نتائج الدراسة

يمكن تلخيص نتائج الدراسة في التالي:

- 1- الضعف الشديد في مستوى الطلاب في الجزء النظري والحسابي في مادة الفرائض.
- 2- ميل المتعلمين نحو تعلم الفرائض وميلهم نحو تعلمها وطبيعتها والاستمتاع بها إيجابية.
- 3- الطلاب بحاجة إلى توعية بفائدة الفرائض وسبل العناية بها، وإلى دعم وتحفيز لتعلمها وحل مسائلها واختباراتها.
- 4- معلمو الفرائض لديهم أداء إيجابي نحو استخدام الاستراتيجيات الحديثة والأفكار الجديدة والطرق المختصرة في تخطيطهم لتدريس الفرائض، ولديهم أداء إيجابي في تحفيز وتشجيع الطلاب والترحيب بأفكارهم، مع استخدام استراتيجيات رياضية لتبسيط الفرائض أثناء تدريسها، ولديهم أداء إيجابي في تقويم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة لهم، ومتابعة نتائجهم وتحليلها.
- 5- معلمو الفرائض يحتاجون إلى معرفة مفاهيم (المنهج التكاملي-الخوارزميات - الخرائط الذهنية) والتدريب عليها لاستخدامها عند التخطيط لتدريس الفرائض، ويحتاجون إلى تحسين التخطيط للأنشطة اللاصفية والاهتمام بإعدادها، وتجويد التخطيط للتهيئة لدروس الفرائض بمقدمات غير

(١) الجريسي، انظر إدارة الوقت من المنظور الإسلامي والإداري، ص155-156

(٢) السلوم، انظر أحاديث عن التعليم أداء وجوده، ط1، ص360 - 361

(٣) الكثيري والنصار، المدخل للتدريس، ط2، ص176

- تقليدية، ويحتاجون إلى معرفة استراتيجيات رياضية مثل: (الحل العكسي) والتدريب عليها لاستخدامها عند تنفيذ تدريس الفرائض، وإلى كيفية تقديم مبررات رياضية كما في مسائل الرد.
- 6- محور التقويم لدى معلمي الفرائض يمتاز بالقوة بالنسبة لمحوري التخطيط والتنفيذ.
- 7- وجود صعوبة لدى المعلمين في تناول أجزاء مثل: العول والرد والمناسخات، ووجود صعوبات في تدريس الفرائض عموماً بسبب ضيق الوقت المخصص لتدريس الفرائض مع كبر المحتوى وطول بعض المسائل وضعف الطلاب في إجراء العمليات الحسابية.
- 8- قلة توفر التقنية الحديثة، وقلة استخدام الموجود منها.
- 9- احتياج جزء الحساب في الفرائض إلى: كثرة الأمثلة، ومقدمة في الكسور والعمليات عليها، توضيح المفاهيم الحديثة والتركيز عليها مثل (م.م.أ) و(ق.م.أ).
- 10- أغلب المعلمين يحتاجون إلى كتاب المعلم ودورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب و وسائل تدريس الفرائض، واستخدام مواقع الشبكة العنكبوتية وتصميم وابتكار وسائل تعليمية وتصميم أسئلة غير تقليدية.

المبحث الثاني: تصور مقترح لتطوير تدريس بعض دروس مادة الفرائض في ضوء المنهج

التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين

وللإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة:

س: ما التصور المقترح لتدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين؟

قام الباحث بوضع طرق وأسس وإجراءات تصور مقترح لتدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين من وجهة نظر الباحث وهي كالتالي:

أولاً: طرق التصور المقترح

- 1- تنفيذ وسائل تعليمية (ركائز) مبتكرة.
- 2- طرح نماذج لأشكال فن تخدم الفرائض (العرض + التقويم).
- 3- مقارنة بين حل المسائل بالطرق القديمة والطرق المقترحة.

ثانياً: أسس التصور المقترح

- 1- تحليل محتوى الفرائض المقدم للطلاب.
- 2- معرفة خصائص الطلاب واحتاجاتهم.
- 3- معرفة حاجات معلمي الفرائض وطرق وأساليب تدريسهم.
- 4- بيان بالدروس التي تحتاج إلى تطوير في التدريس.
- 5- تقديم المقترحات بصورة بسيطة وبطريقة ميسرة.

وبالتفصيل:

1- تحليل محتوى الفرائض المقدم للطلاب:

يختلف محتوى الفرائض فيما يُقدم لطلاب المعاهد العلمية عما يُقدم لطلاب الثانوي الشرعي في الكم والكيف، ولكن يتفقان في الأساسيات النظرية كأنواع الورثة وشروط إرثهم، وكذلك التأصيل وتصحيح الانكسارات وحل المسائل باستخدام الجداول، ويبين ذلك جدول تحليل محتوى الفرائض ملحق (12).

2- معرفة خصائص الطلاب واحتاجاتهم:

ولأن مقرر الفرائض يُدرّس لطلاب المرحلة الثانوية، فمعلوم للمعلمين خصائص طلاب هذه المرحلة النفسية والاجتماعية والبدنية والعقلية، وكذلك معلوم حاجاتهم التابعة لتلك الخصائص، وأيضاً من خلال الواقع والدراسات المختلفة عُلمت حاجاتهم التعليمية الضرورية لرفع مستوياتهم التحصيلية في مقرر الفرائض.

3- معرفة حاجات معلمي الفرائض وطرق وأساليب تدريسهم:

من خلال الدراسات السابقة والواقع الحالي، تبين استخدام فئة كثيرة من المعلمين للطرق التقليدية في تدريس الفرائض ونهجهم الأسلوب القديم في حل مسائله بنفس مصطلحاته ومفرداته، مع وجود ضعف في النواحي الحسابية لدى نسبة منهم ليست بالقليلة.

4- بيان بالدروس التي تحتاج إلى تطوير في التدريس:

من الدروس التي تحتاج إلى تطوير في تدريسها:

- أنواع الورثة.

- أنواع العصابات.

- شروط الورثة.

- التأصيل.

- تصحيح الانكسارات.

- النسب الأربعة والمضاعف المشترك الأصغر والقاسم المشترك الأكبر.

- حل مسائل الرد والعول والمناسخات.

5- تقديم المقترحات بصورة بسيطة وبطريقة ميسرة:

- شرح الوسائل المبتكرة وجزئياتها، وكيفية الاستفادة منها.

- توضيح العلاقة بين المصطلحات والمفردات القديمة والحديثة التي يمكن استخدامها في الفرائض.

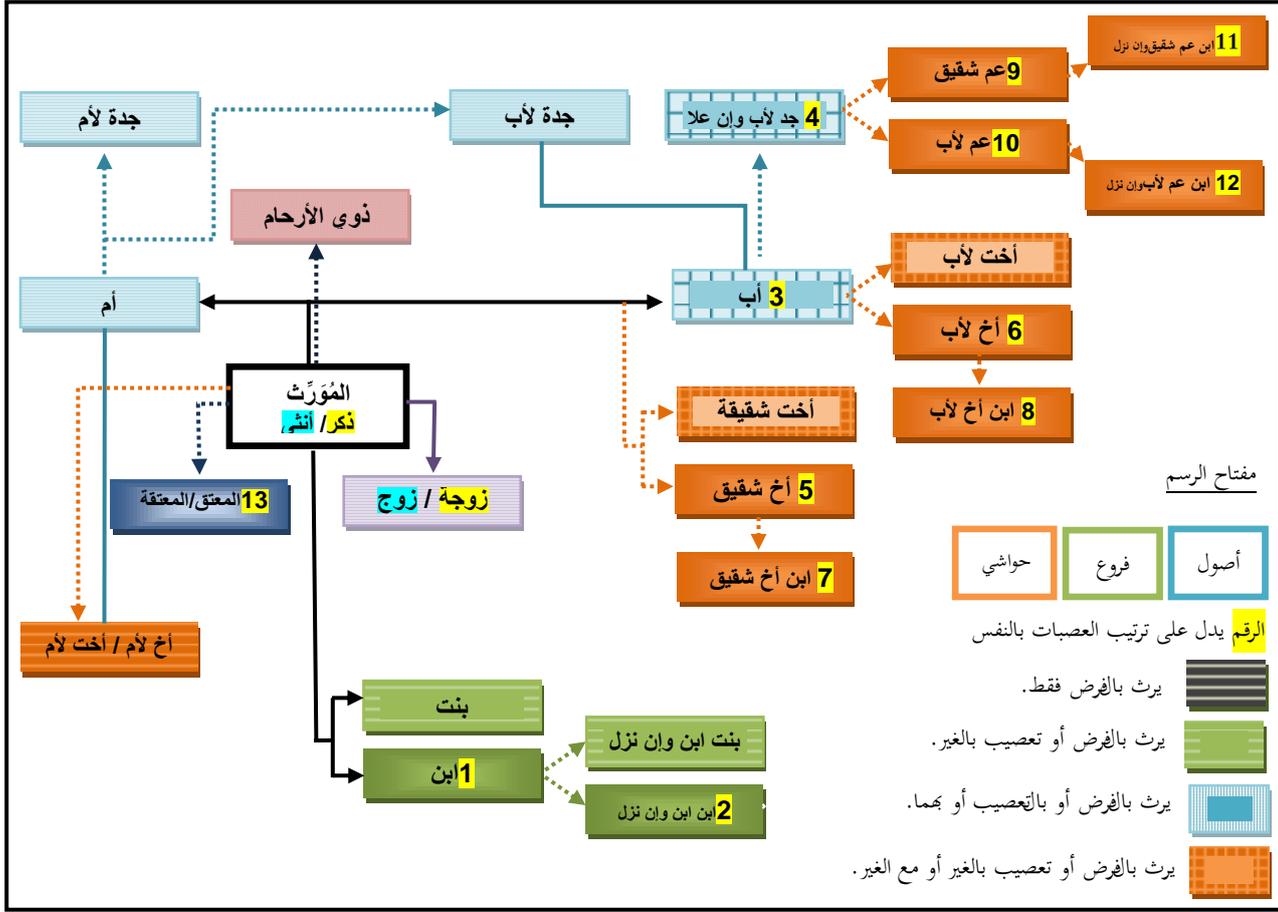
- حل المسائل للطلاب بالطريقتين القديمة والحديثة إن أمكن، وجعل الطلاب يلاحظون الفرق

ويختارون الطريقة الأسهل بالنسبة لهم.

ثالثاً: إجراءات التصور المقترح

1- استخدام الرسم الشجري كوسيلة مخطط لورثة الميت من أصحاب الفروض والعصابات، يمكن أن

يُستخدم كركائز في جميع الدروس.



شكل رقم (1.5)

رسم شجري لأنواع الورثة من أصحاب الفروض والعصبات

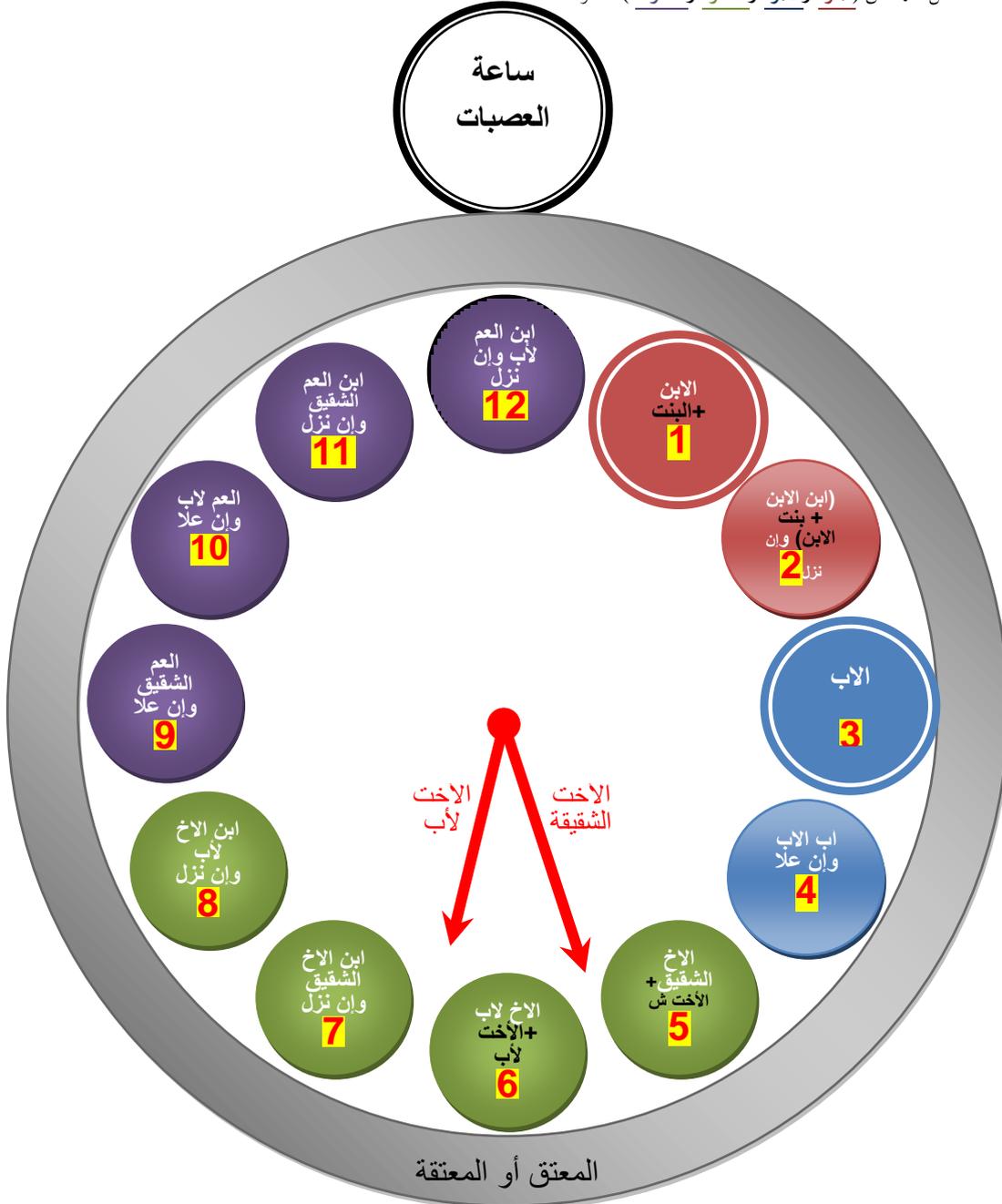
أسئلة على المخطط

- 1- من يتصل بالمورث مباشرة بسهم متصل وإطاره متصل لا يُحجب حجب حرمان، من هم؟
- 2- من تجدد قبله سهم متقطع يمكن أن يُحجب حجب حرمان، هل عرفتهم؟
- 3- الجدّة لأب والأخ لأم / الأخت لأم يصلهما خطان وسهمان، فعلى أي شيء يدل ذلك؟

2- استخدام وسيلة رسم مخطط (ساعة العصبات) يوضح أنواع العصبات، يمكن أن يُستخدم كركائز في جميع الدروس.

مفتاح الرسم :

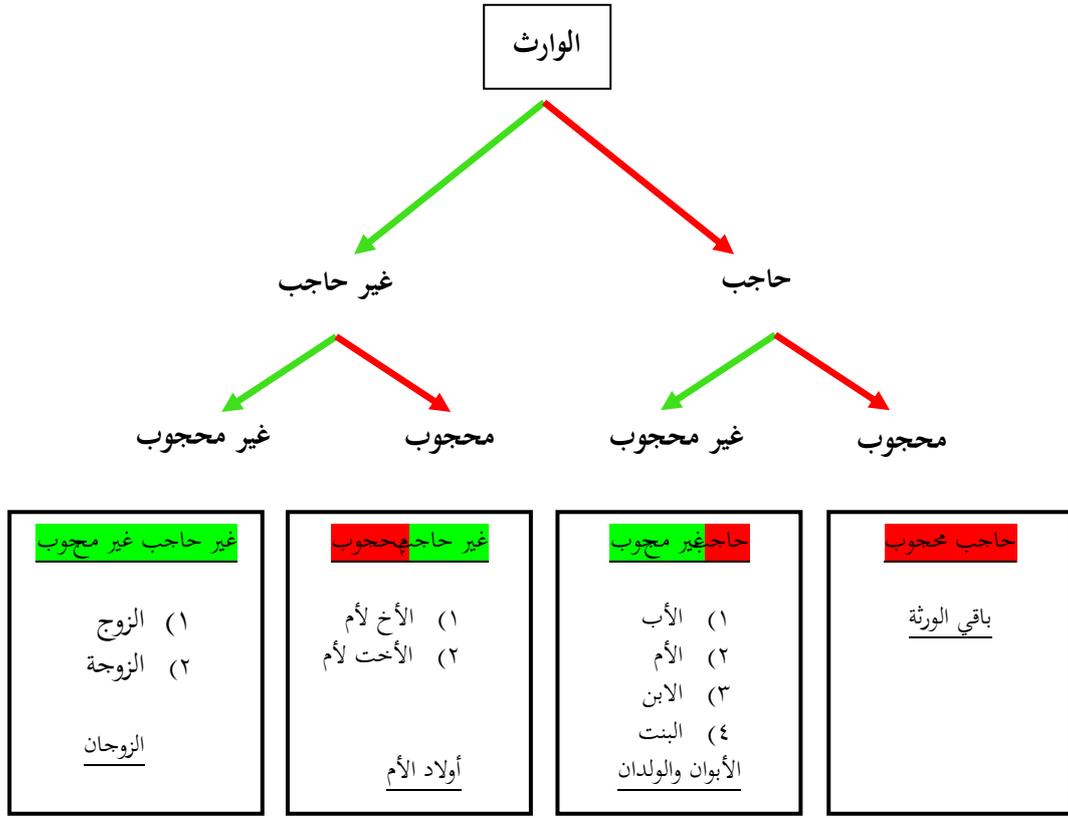
- 1- الأعداد من 1 - 12 هو ترتيب العصبية بالنفس من الرجال الأقارب، والألوان ودرجاتها لبيان الجهة والقوة..
- 2- اللون الأسود للعصبية بالغير (وهم أربعة إناث مع ذكور درجاتهم) وبنات الابن يعصبها الابن أنزل منها عند الحاجة.
- 3- عقارب الساعة تعبر عن العصبية مع الغير و هي الأخت الشقيقة أو الأخت لأب مع البنات أو بنات الابن.
- 4- آخر العصبيات بالنفس في الترتيب هو المعتقة أو المعتقة - العصبية الوحيدة بالنفس من النساء- ويمثله الإطار.
- 5- كل العصبيات بالنفس يجري عليهم حجب الحرمان عدا الابن والأب (دائرة كل منهما لها إطار أبيض).
- 6- كل جهة من (البنوة والأبوة والأخوة والعمومة) لها لون .



شكل رقم (2.5)

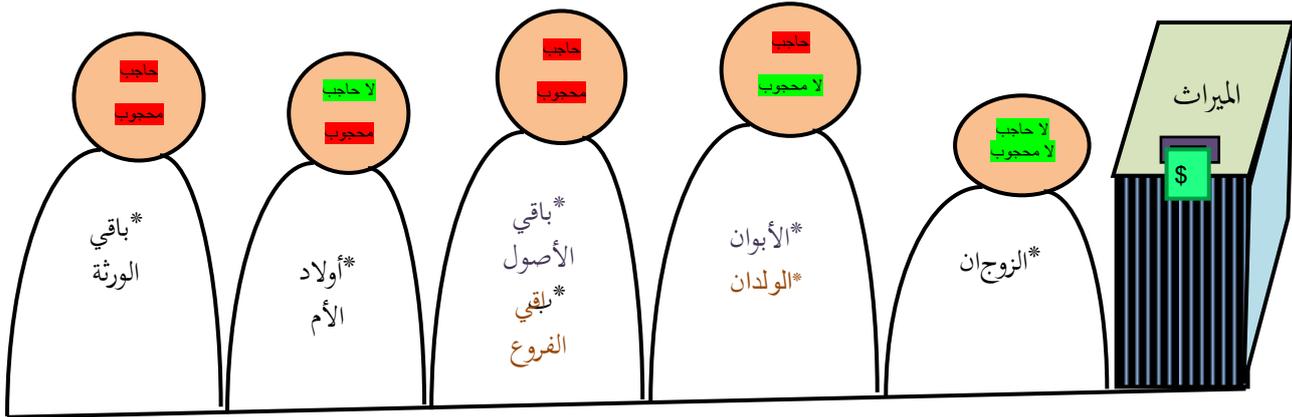
ساعة العصبيات (بالنفس - بالغير - مع الغير)

3- استخدام الرسم الشجري أو رسم من الواقع يوضح حجب الحرمان، يمكن أن يُستخدم كركائز في جميع الدروس.



شكل رقم (3.5)

حجب الحرمان (رسم شجري)



شكل رقم (4.5)

حجب الحرمان (رسم تخيلي)

4- استخدام رسم يوضح أصول المسائل والعلاقة فيما بينهم وخاصة عند إيجاد المضاعف المشترك الأصغر بينها لتأصيل المسألة، ويمكن أن يُستخدم كركائز في جميع الدروس.

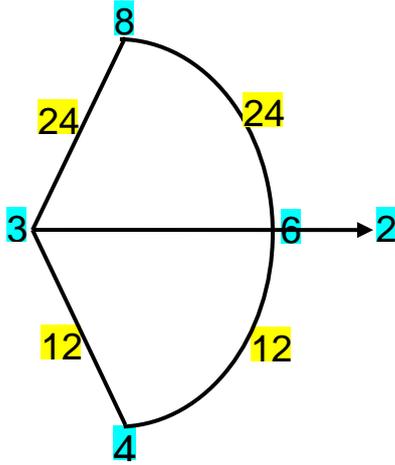
أصول المسائل سبعة، هي:

2، 3، 4، 6، 8، 12، 24

- مقامات الفروض 2، 3، 4، 6، 8

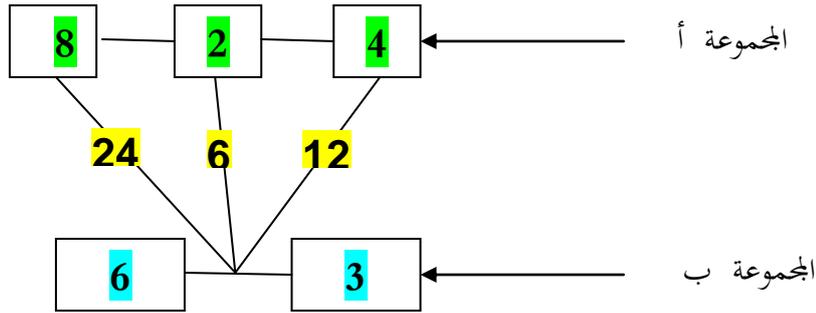
- المضاعف المشترك الأصغر لكل عددين منها 12، 24

ويمكن جمعها في رسم واحد (قوس أصول المسائل) وهي وسيلة مبتكرة مقترحة لسهولة حفظها.



شكل رقم (5.5)
أصول المسائل (قوس)

ويمكن تقسيم مقامات الفروض إلى مجموعتين، ثم رسم علاقة بينهم تبين المضاعف المشترك الأصغر بين أي عدد من أعداد المجموعة الأولى مع أعداد المجموعة الثانية.



إذا كانت الفروض في المسألة من مجموعة واحدة: فأصل المسألة = أكبر مقام فيها

إذا كانت الفروض في المسألة من المجموعتين: فأصل المسألة = (أكبر مقام من المجموعة / أ) × 3

شكل رقم (6.5)
أصول المسائل (مجموعتان)

5- يمكن عمل لوحة لجدول الضرب، واستخدامه كركائز في جميع الدروس.

جدول رقم (1.5)

مختصر جدول ضرب الأعداد من 1 إلى 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	×
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
	4	6	8	10	12	14	16	18	20	2
		9	12	15	18	21	24	27	30	3
			16	20	24	28	32	36	40	4
				25	30	35	40	45	50	5
					36	42	48	54	60	6
						49	56	63	70	7
							64	72	80	8
								81	90	9
									100	10

جدول رقم (2.5)

جدول ضرب الأعداد من 1 إلى 10

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	×
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1
20	15	16	14	12	10	8	6	4	2	2
30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	3
40	36	32	28	24	20	16	12	8	4	4
50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	5
60	54	48	42	36	30	24	18	12	6	6
70	63	56	49	42	35	28	21	14	7	7
80	72	64	56	48	40	32	24	16	8	8
90	81	72	63	54	45	36	27	18	9	9
100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	10

6- يمكن عمل مختصر للمفاهيم الرياضية المهمة في الفرائض: فمثلاً: قابلية القسمة"

- العدد 21 يقبل القسمة على 3 لأنه يوجد عدد صحيح وهو 7 بحيث $21=3 \times 7$.

- إن قولنا " b يقبل القسمة على a " مكافئ لقولنا إن " a يقسم b " .

- الصفر يقبل القسمة على أي عدد صحيح ما عدا نفسه، بينما لا يوجد عدد صحيح يقبل القسمة على الصفر.

- كل عدد صحيح يقبل القسمة على الواحد.^(١)

" حيث أن العدد 1 عامل لجميع الأعداد فلا ضرورة لكتابتته مع العوامل لأنه معلوم ضمناً."^(٢)

- "يقبل العدد القسمة على 2 إذا كان أحاده عددا زوجيا أي إذا كان أحاده أحد الأعداد التالية : 0، 2، 4، 6، 8. وإذا كان العدد يقبل القسمة على 2 نسميه عددا زوجيا، وإن لم يكن فنسميه عددا فرديا، ولا يخلو العدد الصحيح من أحد هذين الوصفين.

- يقبل العدد القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقام خاناته يقبل القسمة على 3.

- يقبل العدد القسمة على 4 إذا كان الرقم المكون من أحاده وعشراته يقبل القسمة على 4.

- يقبل العدد القسمة على 5 إذا كان أحاده إما 0 أو 5.

- يقبل العدد القسمة على 6 إذا كان يقبل العدد القسمة على 2 و 3 معا.

- يقبل العدد القسمة على 10 إذا كان أحاده صفرا.^(٣)

"كل عدد طبيعي^(٤) يمكن تحليله بشكل وحيد إلى حاصل ضرب أعداد أولية.

والعدد الأولي هو العدد الطبيعي الذي له قاسمان موجبان فقط.

- لا يوجد عدد أولي زوجي غير العدد 2.

- الأعداد الأولية هي 2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، 23، 29، 31....^(٥)

7- إيجاد المضاعف المشترك الأصغر لعددين أو لأعداد (م.م.أ) بطرق مختلفة، منها:

أ- إذا كانا عددين متتاليين، فإن (م.م.أ) لهما = حاصل ضربهما، مثال: $56=8 \times 7$

ب- إذا كانا عددين أوليين، فإن (م.م.أ) لهما = حاصل ضربهما، مثال: $6=2 \times 3$

(١) الجوعي والسعيد، انظر فصول في مبادئ الرياضيات، ط2، ص34

(٢) العقيل وبوبشيت وعمر، الحساب لتعليم الكبار للصف الأول متابعة (وزارة المعارف، السعودية) ط5، ص63

(٣) الجوعي والسعيد، انظر فصول في مبادئ الرياضيات، ط2، ص34 - 36

(٤) الباحث: إضافة (غير أولي غير الواحد)

(٥) انظر المصدر السابق، ص38 - 39

ج- لأي عددين (م.م.أ) = حاصل ضرب أحدهما × بسط ناتج تبسيط (الآخر ÷ الفرق بينهما)

$$\text{مثال: م.م.أ للعددين } 10, 14 = 10 \times \text{بسط تبسيط } \frac{144}{70} = 7 \times 10 = 70 \text{ (1)}$$

- لإيجاد م.م.أ للعددين 6، 8 :

$$1. \text{ نقسم العدد الأصغر على الفرق بين العددين } \frac{62}{-}$$

$$2. \text{ ونبسط الكسر ليصبح } \frac{31}{-}$$

$$3. \text{ و نأخذ البسط و نضربه في العدد الأكبر } 24 = 8 \times 3$$

- لإيجاد م.م.أ للعددين 35، 60 :

$$1. \text{ نقسم العدد الأصغر على الفرق بين العددين } \frac{3525}{-}$$

$$2. \text{ ونبسط الكسر ليصبح } \frac{75}{-}$$

$$3. \text{ نأخذ البسط و نضربه في العدد الأكبر } 420 = 60 \times 7$$

- لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 16، 20، 25 :

$$1. \text{ نقسم العدد الأصغر } 16 \text{ على الفرق بين العددين } 16, 20 \text{ فيكون } \frac{164}{4} =$$

$$2. \text{ وبسط الناتج هو } 4$$

$$3. \text{ نأخذ البسط و نضربه في العدد الأكبر } 80 = 20 \times 4$$

ونكرر الخطوات بين العدد الجديد 80 و العدد الثالث 25

$$4. \text{ نقسم العدد الأصغر على الفرق بين العددين } \frac{2555}{-}$$

$$5. \text{ ونبسط الكسر ليصبح } \frac{511}{-}$$

$$6. \text{ نأخذ البسط و نضربه في العدد الأكبر } 400 = 80 \times 5$$

د- ويمكن الحصول على المضاعف المشترك الأصغر لعددين عن طريق قسمة حاصل ضرب العددين

على القاسم المشترك الأكبر للعددين، مثل:

$$1- \text{ قواسم العدد } 15 \text{ هي } \{1, 3, 5, 15\}, \text{ قواسم العدد } 9 \text{ هي } \{1, 3, 9\}$$

إذن القاسم المشترك الأكبر للعددين 9، 15 هو 3 وبالتالي يكون:

$$\text{م.م.أ للعددين } 15, 9 = \frac{15 \times 9}{3} = \frac{5 \times 91}{3} = 45$$

(1) جرّب الباحث هذه الطريقة، ولم يطلع عليها في أي مرجع

- قواسم العدد 8 هي {1، 2، 4، 8}، قواسم العدد 12 هي {1، 2، 3، 4، 6، 12} فيكون القاسم المشترك الأكبر للعددين 8، 12 هو 4 وبالتالي يكون:

$$م.م.أ للعددين 8، 12 = \frac{12 \times 84}{3 \times 81} = 24$$

هـ- "ويتم إيجاده بتحليل العددين، ثم ضرب العوامل المشتركة وغير المشتركة ببعضها.

عامل مشترك	2	6	4
عامل غير مشترك	2	3	2
عامل غير مشترك	3	3	1
		1	1

(م.م.ب) للعددين 4، 6 = $2 \times 2 \times 3 = 12$ "^(١)

ويمكن إيجاد القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ) للعددين 4، 6 بضرب العوامل المشتركة = 2

مفهوم المجموعة

"تستعمل في اللغة كلمات كثيرة بمعنى (مجموعة)، فنقول (مثلاً): (سرب من الطيور)، و(فريق من اللاعبين)، و(باقة ورد): حيث كل طير يعني (عنصراً) من هذا السرب، وكل لاعب هو عنصر في هذا الفريق، وكل وردة هي عنصر في الباقة. - ولكن كلمة (مجموعة) تستعمل في الرياضيات للدلالة على مفهوم معين. ومثال ذلك: مجموعة أيام الأسبوع يمكننا كتابتها بين قوسين موجين على النحو: { }، كالتالي: {السبت، الأحد، الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة}.

لذلك يمكن معرفة المجموعة من هذا المفهوم كالتالي: "هي عبارة عن مفردات تجمع مع بعضها حين يضمها وصفاً محددًا وتحديدًا دقيقاً يمكن جمعها لتمثيلها وتشابهاها، ووضعها بين القوسين؛ لتدل على اسمها."^(٢)

للتعبير عن اسم المجموعة نستخدم الرموز والأحرف. وللتعبير عنها هناك طريقتان، هما:

أ- طريقة ذكر العناصر بشكل صريح: في هذه الطريقة تكتب جميع العناصر بين قوسين موجين على النحو: { }. حيث أن المجموعات لا تهتم بالترتيب، ويتم وضع فواصل بين العناصر، مع عدم تكرار العنصر الواحد أكثر من مرة. مثال: اكتب مجموعة الأعداد الزوجية بين (2 - 10)، بشكل صريح. الحل: مجموعة الحل، والتي سنرمز لها بالرمز س = {4، 6، 8}.

(١) الراوي، انظر علم الفرائض والمواريث إيضاح المنظومة الرحبية، الإصدار الثاني، ص 41

(٢) عريفج وسليمان، طرق تدريس الرياضيات والعلوم، ط 1، ص 245

ب- طريقة ذكر الصفة المميزة (أو بشكل ضمني): عندما تواجهنا مجموعة يصعب حصر عناصرها كلها، نكتفي بذكر الصفة التي تشترك فيها العناصر داخل المجموعة.

مثال: اكتب المجموعة بشكل ضمني، حيث (س) قاسم من قواسم العدد (18).

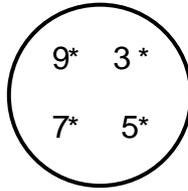
الحل: المجموعة المطلوبة $S = \{س : حيث س قاسم من قواسم العدد 18\}$

مثال آخر: مجموعة الأعداد الطبيعية التي تزيد عن (8) هي $S = \{ص : حيث ص عدد طبيعي > 8\}$.⁽¹⁾

أشكال (جون فن)

"هي أشكال تستخدم لتوضيح الأفكار والمسائل المتعلقة بالمجموعات وهي عبارة عن منحنيات مغلقة للتعبير عن المجموعة.

مثال: المجموعة $S = \{3, 5, 7, 9\}$ نعبر عنها بأشكال (فن) كما يلي:



- إما إذا كان العنصر لا ينتمي إلى المجموعة، فلا يوضع داخل الدائرة، فمثلاً: لم نكتب 8 داخل الشكل لأن $8 \notin S$.

الانتماء: إن العلاقة بين العناصر والمجموعة هي علاقة انتماء، والانتماء إلى المجموعات الرياضية يعبر عنه بالرمز \in ويقرأ (ينتمي) فنقول (مثلاً):

$3 \in \{3, 5, 7\}$ ؛ لأن 3 من عناصر المجموعة المحصورة بين القوسين، بينما العدد 6 مثلاً لا ينتمي إلى المجموعة؛ لأنه ليس عنصراً فيها، ونعبر عن ذلك:

$6 \notin \{3, 5, 7\}$ ؛ حيث \notin تعني (لا ينتمي) أو (ليس عنصراً في المجموعة).⁽²⁾

"ويعتبر مخطط فن من المنظمات التخطيطية التي تساعد على القراءة وفهم محتوى المادة.

ويوجد هناك عدة أنواع مثل: مخطط فن للمقارنة بين مفهومين أو مصطلحين وهو عبارة عن دائرتين

متقاطعتين، ونوع آخر عبارة عن ثلاث دوائر متقاطعة للمقارنة بين ثلاثة مفاهيم أو مصطلحات، أو

أربع وهكذا، وتكمن المقارنة في تحديد أوجه الشبه والاختلاف.⁽³⁾

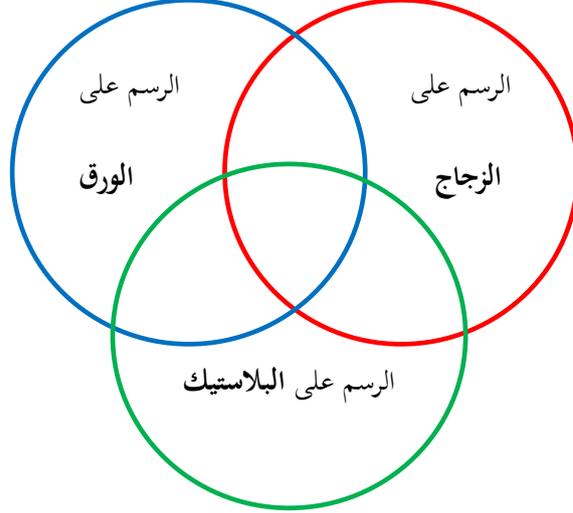
ومن الأمثلة على التقاطع في المجموعات:

(1) المصدر السابق، ص 246

(2) المصدر السابق، ص 247

(3) الشمري، 101 استراتيجية في التعلم النشط، ط1، ص 167

يرسمون على الزجاج والبلاستيك والزجاج	200" يرسمون على الزجاج
يرسمون على الورق والزجاج	450 يرسمون على البلاستيك
يرسمون على البلاستيك والزجاج	300 يرسمون على الورق
	60 يرسمون على البلاستيك والورق



أكتب أعداد الرسامين في الفراغات داخل الدوائر؟^(١)

شكل رقم (7.5)

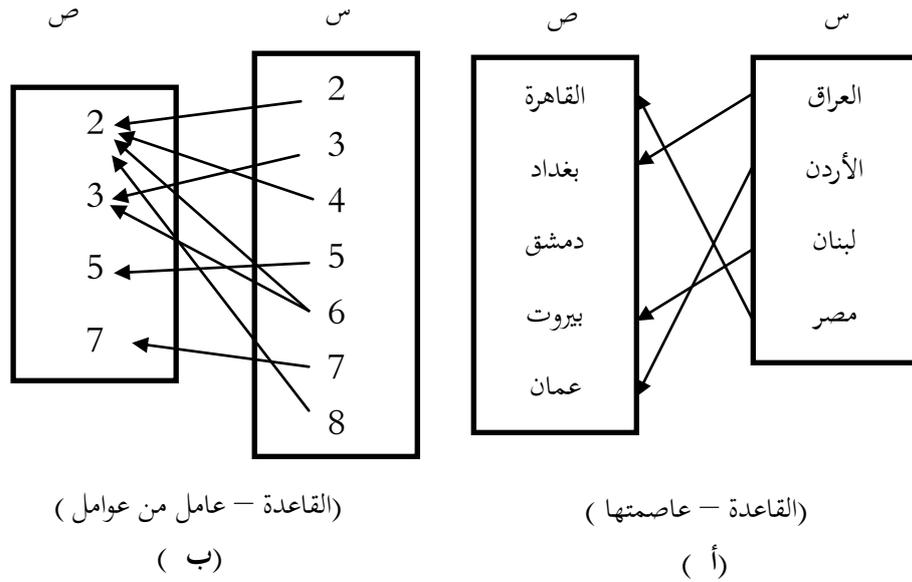
شكل فن يوضح مقارنة بين ثلاثة مفاهيم

المخططات السهمية:

تستخدم المخططات السهمية "لتوضيح أمثلة من قواعد تربط بين فئتين قد (تكونان متساويتين)، كالموجودة في الشكل التالي أ، ب"^(٢)

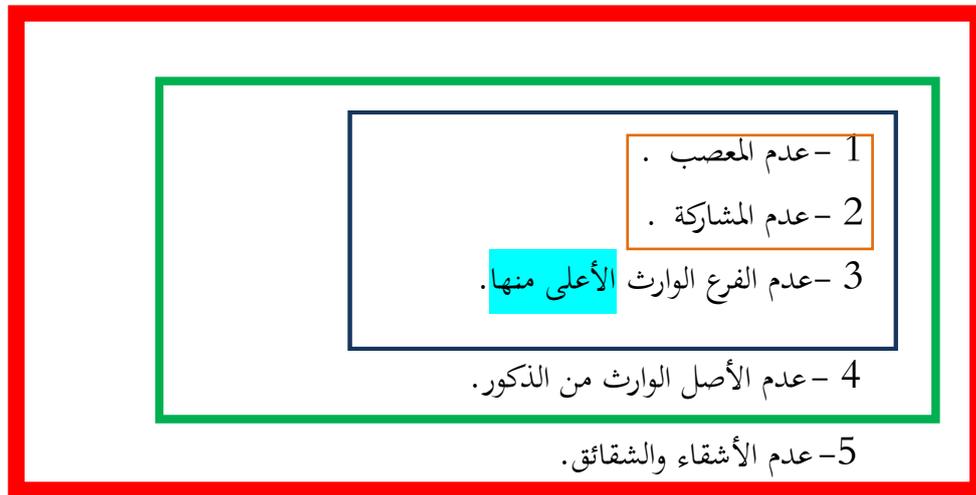
(١) شواهين، تعليم الرياضيات باستخدام الوسائل التعليمية، ط1، ص218

(٢) خضر، انظر المدرس والرياضيات الحديثة والتقليدية، د ط، ص24-25



شكل رقم (8.5) نموذج مخطط سهمي

8- استخدام شكل فن في كتابة شروط **صاحبة النصف** من الوراثة، ويمكن أن يُستخدم كركائز في جميع الدروس.

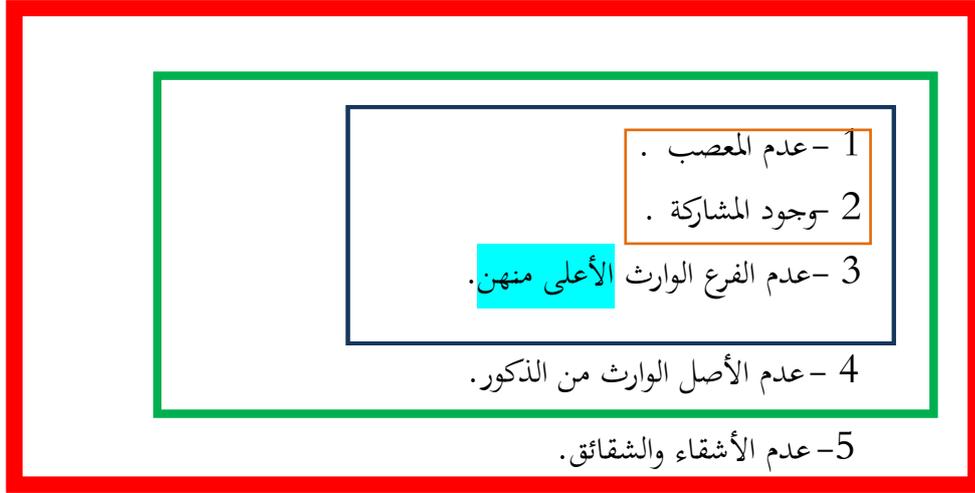


شكل رقم (9.5) شروط صاحبة النصف من الوراثة (شكل فن)

- **اللون السماوي** خاص ببنت الابن.
- من الشكل السابق استخراج شروط إرث النصف لكل من:

البنات:.....
بنات الابن:.....
الأخت الشقيقة:.....
الأخت لأب:.....

9- استخدام شكل فن في كتابة شروط أصحاب الثلثين من الوراثة، ويمكن أن يُستخدم كركائز في جميع الدروس.



شكل رقم (10.5)

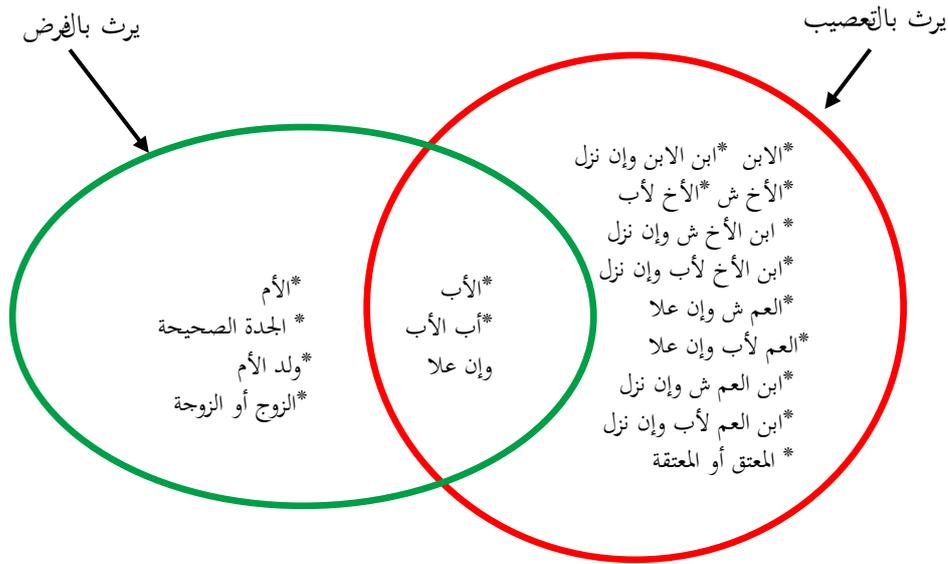
شروط أصحاب الثلثين من الوراثة (شكل فن)

● اللون السماوي خاص ببنات الابن.

من الشكل السابق استخراج شروط إرث الثلثين لكل من:

البناتين أو أكثر:.....
بنات الابن أو أكثر:.....
الأخوات الشقيقتين أو أكثر:.....
الأخوات لأب أو أكثر:.....

10- استخدام شكل فن مع المجموعات في كتابة العلاقة بين من يرث بالفرض فقط أو بالتعصيب فقط أو بهما، ويمكن أن يُستخدم في التقويم.



شكل رقم (11.5)

أصحاب الإرث (فرض - تعصيب - فرض أو تعصيب أو بهما) شكل فن

من شكل فن السابق أكمل المجموعات التالية:

١. من يرث بالفرض فقط = {.....،،،}

٢. من يرث بالفرض فقط أو التعصيب فقط أو بهما = {.....}

11- استخدام شكل فن مع المجموعات في كتابة العلاقة بين من يرث بالفرض فقط أو بالتعصيب

فقط أو بهما، ويمكن أن يُستخدم في التقويم.

* بنت الابن	* ابن الابن	* الأب	* أب الأب	* الأخ ش
* أم أب الأم	* ولد الأم	* الأخت	* لأب	* ابن الأخ ش
* العم ش	* المعتق أو المعتقة	* الأم		
* ابن العم لأب	* البنت	* ابن البنت		

من شكل فن السابق أكمل المجموعات التالية:

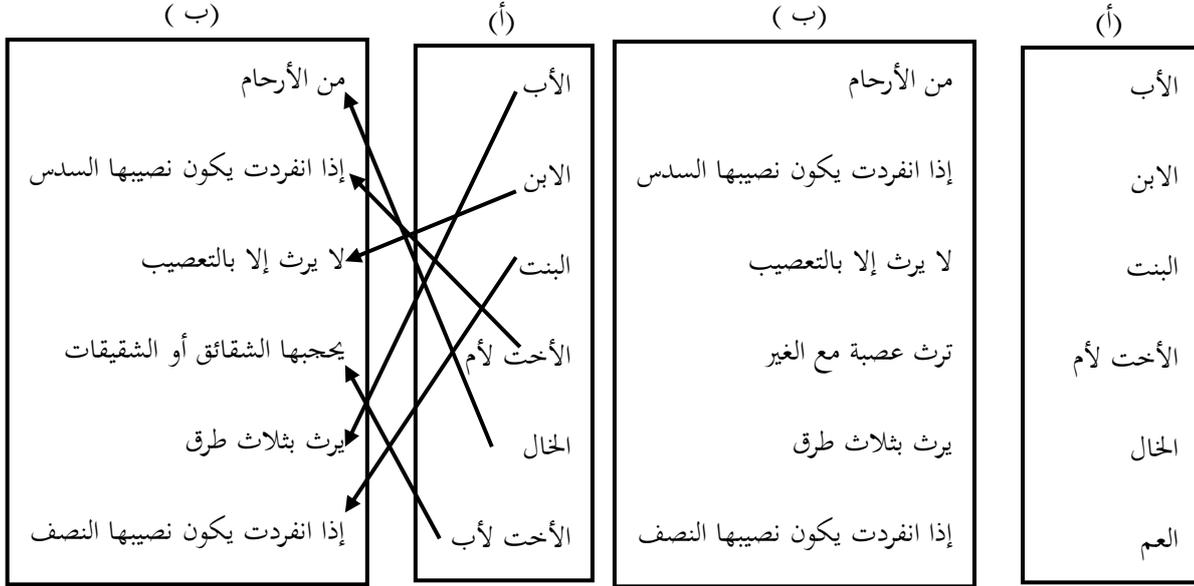
١. من يرث بالفرض فقط = {.....}

٢. من يرث بالتعصيب فقط = {.....}

٣. من يرث بالفرض أو بالتعصيب = {.....}

٤. من يرث بالفرض فقط أو بالتعصيب فقط أو بهما = {.....}
٥. من ذوي الأرحام = {.....}

12- استخدام المخطط السهمي في الفرائض:



(الحل)

السؤال: صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

شكل رقم (12.5)

سؤال على الفرائض باستخدام المخطط السهمي

13- استخدام الكلمات المتقاطعة في تقويم الطلاب.

لعبة الكلمات المتقاطعة: أكتب أحرف الكلمة التي تعبر عن كل جملة من الجمل الآتية أفقياً أو عمودياً في المخطط المرفق للعبة.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
أفقياً:									1 - فرض الإخوة لأم/صرفه عن حاجته قسراً وقهره، أذله (معكوسة)
									2- طعم ماء البحر/زيادة في السهام ونقص في الأنصبه
									3- اسم سورة من القرآن الكريم/حرف عطف يفيد التعقيب
									4- الأخت من الأب والأم معاً (معكوسة)/تأخذ ثلث الباقي في
									المسألتين العُمَرَيَّتَيْنِ (معكوسة)
									5- مفرد مُتُونٍ / فعل الأمر من قام/من الحروف الشفوية
									6- فعل الأمر من عالَ يَعول/مفرد أنصباء وأنصبه ونُصِب، وهو الحظُّ من كلِّ شيء، جزء من شيء (معكوسة)
									7- حرف من الحروف المقطعة أول سورة البقرة/والد، أو من يتولَّد عنه آخر من نوعه/ ما به حياة النَّفس
									8- الأيونان: الأب والعمّ، أو الأب و..... / (له شرطان هما: 1- أن لا تستغرق الفروض الترتبة 2- عدم العاصب) ⁽¹⁾
									رأسياً: 1- فرض الزوجة مع الفرع الوارث/من العصبات: أخو
									الأب (معكوسة)
									2- حرف نفى يكون جواباً، عكس نَعَم/من موانع الإرث/فعل
									الأمر من وَلِيَ
									3- فرض إناث الفرع الوارث إن لم يكن لهن معصب/يكون
									لأب أو لأم أو للاثنتين
									4- قَلَّةُ الْعَقْلِ وَفَسَادُهُ/الأبُّ هو المُرْعَى، مادة فعله (معكوسة)
									5- من حروف الحلق/تعيس، قليل الحظ، عكسه سعيد/حرف
									من الحروف المقطعة أول سورة يوسف
									6- فعل ماضٍ بمعنى: اعتقدَ- قال - كَذَبَ - وَعَدَ - تأمَّر (معكوسة)/بلد: وردت في القرآن الكريم أكثر من مرّة
									7- وصف للطريق بأنه مُسْتَقِيمٌ/ضَوْءٌ وسطوع، ضدَّ الظُّلْمَة 8- يطلق على الأخ لأم أو الأخت لأم/مفرد حدود

شكل رقم (13.5)

لعبة تعليمية (كلمات متقاطعة)

(1) الشمسان، تقريب الفرائض، ط2، ص193

14- "المسألتان العُمريَّتان"

- 1- أركان العُمريَّتين: (زوج، وأم، وأب)، أو (زوجة، وأم، وأب).
- 2- وجه تسميتهما بذلك: نسبة إلى عمر بن الخطاب -رضي الله عنه- لأنه أول من قضى للأم بثلث الباقي
- 3- قسمتهما:

العُمريَّة مع الزوجة^(١)

4		
1		زوجة
1	$\frac{13}{-}$ الباقي	أم
2	الباقي	أب

المسألة العُمريَّة مع الزوج

6		
3	$\frac{12}{-}$	زوج
1	$\frac{13}{-}$ الباقي	أم
2	الباقي	أب

الخطوات المقترحة: جعلنا أصل المسألة من 4 وهو مقام فرض

الزوجة لأن الباقي 3 يُبَسِّط مع مقام فرض الأم = 13.

- 1- يغطى الزوجة -الأربعة وهو = 1 ويتبقى 3
- 2- ثم تُعطى الأم ثلث هذا الباقي 3 وهو = 1
- 3- ثم يكون الباقي نصيب الأب وهو 2

الوارث	نصيبه
زوجة	$4 \times \frac{14}{-}$
أم	$\frac{13}{-}$ الباقي = $3 \times \frac{13}{-}$
أب	الباقي = $2 = 1 - 3$

الخطوات المقترحة: جعلنا أصل المسألة من 6، لأن مقام فرض

الزوج والأم 2، 3 فيكون 6 هو م.م.أ.لهما.

- 1- يُعطى الزوج 3 الستة وهو = 3 ويتبقى 3
- 2- ثم تُعطى الأم ثلث هذا الباقي 3 وهو = 1
- 3- ثم يكون الباقي نصيب الأب وهو 2

الوارث	نصيبه
زوج	$6 \times \frac{12}{-}$
أم	$\frac{13}{-}$ الباقي = $3 \times \frac{13}{-}$
أب	الباقي = $2 = 1 - 3$

(١) جامعة الإمام محمد بن سعود، انظر الفرائض مقرر السنة الثانية الثانوية، طبعة 1435هـ، ص 69 - 70

15- أمثلة لمسائل (عادلة - عائلة - ردئية) وتمثيلها بالقطاعات الدائرية:

مثال لمسألة عادلة:

الوارث	الكيفية	المسألة عادلة	ع = $\frac{1212}{\text{مجموع الفروض}}$
زوج	فرض	$\frac{312}{-} = \frac{14}{-}$	
أم	فرض	$\frac{212}{-} = \frac{16}{-}$	
ابن	تعصيب	$\frac{712}{-} = \text{ع}$	$\frac{7122+312}{-} - \frac{1212}{-} = \text{ع}$
المجموع			

مثال لمسألة عائلة:

الوارث	الكيفية	المسألة عائلة نصيبه	نصيبه الجديد = المقدر ÷ المجموع
زوج	فرض	$\frac{312}{-} = \frac{14}{-}$	$\frac{313}{-} = \frac{1312312}{- \div -}$
أم	فرض	$\frac{212}{-} = \frac{16}{-}$	$\frac{213}{-} = \frac{1312212}{- \div -}$
بتتان	فرض	$\frac{812}{-} = \frac{23}{-}$	$\frac{813}{-} = \frac{1312}{-} \div \frac{812}{-}$
المجموع			

حل مسألة ردئية بدون الزوجية:

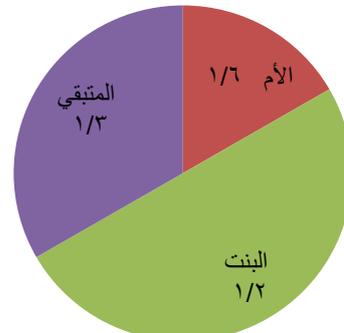
الوارث	الطريقة	المسألة ردئية نصيبه	النصيب = الفرض ÷ مجموع الفروض
أم	فرض	$1 = 6 \times \frac{16}{-}$	$\frac{14}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{16}{-} = \frac{46}{-} \div \frac{16}{-}$
بنت	فرض	$3 = 6 \times \frac{12}{-}$	$\frac{34}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{36}{-} = \frac{46}{-} \div \frac{36}{-}$
المجموع			

حل آخر لمسألة ردية بدون الزوجية، مقاما الفرضين هما 6، 2 يكون م.م.أ.لها هو 6:

التفسير	نصيبه	الطريقة 6	الوارث
$\frac{14}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{16}{-} = \frac{46}{-} \frac{16}{-}$	$1 = 6 \times \frac{16}{-}$	فرض $\frac{16}{-}$	أم
$\frac{34}{-} = \frac{64}{-} \times \frac{12}{-} = \frac{46}{-} \frac{12}{-}$	$3 = 6 \times \frac{12}{-}$	فرض $\frac{12}{-}$	بنت
$\frac{44}{-} = \frac{34}{-} + \frac{14}{-}$	المجموع = المسألة ردية		المجموع

الأنصبة بعد الرد

الأنصبة قبل الرد



الأم المتبقي البنت

شكل رقم (14.5)

تمثيل بياني بالقطاعات الدائرية لأنصبة الورثة قبل الرد وبعده

حل مسألة ردية مع الزوجية:

سهام غير الزوجة = فرضه ÷ (مجموع فروض غير الزوجة) × 1 -	نصيبه المسألة ردية	الكيفية	الوارث
$\frac{432}{-} = \frac{18}{-}$	$\frac{324}{-} = \frac{18}{-}$	فرض	زوجة
$\frac{732}{-} = \frac{2124}{-} \times \frac{2416}{-} = \frac{424}{-} \frac{2124}{-} \frac{1624424}{-}$	$\frac{424}{-} = \frac{16}{-}$	فرض	أم
$\frac{21322124}{-} = \frac{2416}{-} \times \frac{1224124}{-} = \frac{1624224}{-}$	$\frac{1224}{-} = \frac{12}{-}$	فرض	بنت
$\frac{2132}{-} = \frac{3232}{-} + \frac{732}{-} + \frac{432}{-}$	$\frac{1924}{-} = \frac{12}{-} + \frac{4}{-} + \frac{324}{-}$		المجموع

المقامات 8، 6، 2 يكون المضاعف المشترك الأصغر لهم هو 24، والحل بطريقة أخرى:

حل مسألة ردية مع الزوجية (طريقة ثانية):

الوارث	الكيفية	نصيبه المسألة ردية	مسألة الزوجية	مسألة غير الزوجية	نصيب غير الزوجة = الباقى بعد نصيب الزوجة × نصيبه في مسألة غير الزوجية
زوجة	فرض	$\frac{324}{8} = 40.5$	8	4	$\frac{432 \times 4}{8} = 216$
أم	فرض	$\frac{424}{16} = 26.5$			$\frac{73278 \times 14}{16} = 6400.5$
بنت	فرض	$\frac{1224}{12} = 102$			$\frac{213278 \times 34}{12} = 6000.5$
المجموع					$\frac{32}{32} = \frac{213278 + 32432}{32}$

حل مسألة ردية مع الزوجية (طريقة الثالثة)

الوارث	الأصل	الأنصبة المسألة ردية	فرضه الأصل للأصلهات الزوجية × سهم غير الزوجية = مجموع فروض غير الزوجة
أم	فرض $\frac{16}{24}$	$4 = 24 \times \frac{16}{24}$	$\frac{732 \times 2124}{16} \times \frac{4}{16}$
بنت	فرض $\frac{12}{24}$	$12 = 24 \times \frac{12}{24}$	$\frac{21322124}{16} \times \frac{12}{16}$
زوجة	فرض $\frac{18}{24}$	$3 = 24 \times \frac{18}{24}$	$\frac{43218}{16}$

يكون أصل المسألة م.م.أ للمقامات 8، 6، 2 وهو 24

لإيجاد نصيب كل وارث = الفرض × 24، ويصبح مصحح المسألة هو المقام الجديد 32

الوارث	الطريقة	نصيبه (المسألة ردية)	سهمه
زوجة	فرض $\frac{18}{24}$	$3 = 24 \times \frac{18}{24}$	$\frac{432 \times 18}{32}$
أم	فرض $\frac{16}{24}$	$4 = 24 \times \frac{16}{24}$	$\frac{732 \times 2124 \times 2416}{32} \times \frac{4}{16} \times \frac{16}{24}$
بنت	فرض $\frac{12}{24}$	$12 = 24 \times \frac{12}{24}$	$\frac{21322124 \times 2416 \times 1224 \times 124 \times 1624 \times 22}{32}$

لنوجد نصيب كل وارث = الفرض × 24

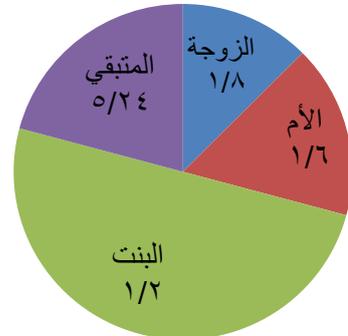
وسهام غير الزوجة = فرضه ÷ (مجموع فروض غير الزوجة) × (الباقى بعد فرض الزوجة)

المصحح = $4 \times 8 = 32$	أصل مسألة غير الزوجية 4	أصل مسألة الزوجية 8	نصيبه 2419 المسألة ردية	الأصل 24	الوارث
$\frac{432}{8} = \frac{4 \times 14}{8}$	-	1	$3 = 24 \times \frac{18}{24}$	$\frac{18}{24}$ فرض	زوجة
$\frac{732}{14} = \frac{78}{14} \times -$	$1 = 6 \times \frac{16}{6}$ فرض	7	$4 = 24 \times \frac{16}{24}$	$\frac{16}{24}$ فرض	أم
$\frac{213278}{34} = \frac{34}{34} \times -$	$3 = 6 \times \frac{12}{6}$ فرض		$12 = 24 \times \frac{12}{24}$	$\frac{12}{24}$ فرض	بنت

ويكون: سهام غير الزوجة = نصيبه في مسألة غير الزوجية \times الباقي بعد نصيب الزوجة

الأنصبة بعد الرد

الأنصبة قبل الرد



الزوجة ■ الأم ■ البنت ■ المتبقي

شكل رقم (15.5)

تمثيل بياني بالقطاعات الدائرية لأنصبة الورثة قبل الرد وبعده

توضيح لكيفية إيجاد نصيب كل فرد في مسألة عائلة:

نصيبه الجديد = المقدار \div المجموع	نصيبه (المسألة عائلة) 1213	الكيفية	الوارث
$\frac{313}{13} = \frac{1312312}{13}$		$\frac{14}{13}$ فرض	زوج
$\frac{213}{13} = \frac{1312212}{13}$		$\frac{16}{13}$ فرض	أم
$\frac{813}{13} = \frac{1312812}{13}$		$\frac{23}{13}$ فرض	بنتان
$\frac{13}{13} = \frac{813213313}{13}$			المجموع

م.م. أم لمقامات الفروض 4، 6، 3 هو 12، لنوجد نصيب كل وارث = الفرض $\times 12$

توضيح لكيفية إيجاد نصيب كل فرد في مسألة عادلة:

الوارث	الكيفية ¹²	نصيبه (المسألة عادلة)	سهامه
زوج	$\frac{14}{12}$ فرض	$3 = 12 \times \frac{14}{12}$	3
أم	$\frac{16}{12}$ فرض	$2 = 12 \times \frac{16}{12}$	2
ابن	تعصيب ع	$ع = 12 - (2+3)$	7

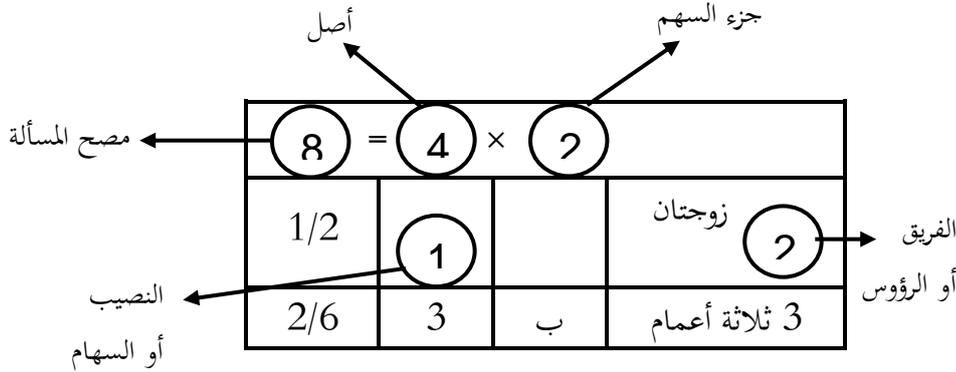
لنوجد نصيب كل صاحب فرض = الفرض $\times 12$

إذا وجد عصبة وكان مجموع أنصبة أصحاب الفروض أقل من م.م.أ. لمقامات الفروض تكون المسألة عادلة، ويكون نصيب العصبة (ع=12- مجموع أنصبة أصحاب الفروض).

16- تصحيح الانكسار: يرى الباحث الإطالة الشديدة وتداخل الألفاظ الموجودة في الجزء النظري الخاص بتصحيح الانكسار في الفرائض وكأنها ألغاز تحتاج إلى فك شفرتها، وخاصة "النسب التي ينظر بها بين الرؤوس والسهام وكيفية النظر بينها، والنسب التي ينظر بها بين الرؤوس مع بعضها وكيفية النظر بينها."⁽¹⁾ ويمكن أن نختصر الخطوات في كل الانكسارات بطريقة عامة لكل الحالات كالتالي:

- 1- نقسم نصيب كل فريق على رؤوسه لنوجد نصيب الفرد صحيحاً.
- 2- إذا وُجدت انكسارات في أنصبة أفراد فريق أو أكثر، نأخذ م.م.أ. لمقاماتها.
- 3- نضرب أصل المسألة في م.م.أ. لمقامات نصيب الأفراد المنكسرة لنوجد مصحح المسألة، وكذلك نضربه في نصيب كل فريق وكل فرد لنجعل الأنصبة صحيحة. "مثال: مباينة الرؤوس للسهام:

مسألة انكسار على فريق واحد مع مباينة الرؤوس للسهام:



الشرح:

(1) جامعة الإمام محمد بن سعود، انظر الفرائض مقرر السنة الثانية الثانوية، طبعة 1435هـ، ص 158 - 159

1- نظرنا بين رؤوس الزوجات (2) وبين سهامهن (1) فوجدناها متباينة فأثبتنا الرؤوس جميعها فكانت جزء السهم.

2- نظرنا بين رؤوس الأعمام (3) وبين سهامهم (3) فوجدنا السهام منقسمة على الرؤوس فتركناها، ولم تدخل في جزء السهم.

3- ضربنا أصل المسألة (4) في جزء السهم (2) وهو رؤوس الزوجات فحصل مصح المسألة (8).

4- ضربنا نصيب كل فريق في جزء السهم وقسمناه عليه. ⁽¹⁾

وتكون الطريقة المقترحة كالتالي:

جدول مقترح لحل مسألة انكسار على فريق واحد مع مباينة الرؤوس للسهم

المصح = $2 \times 4 = 8$		نصيب الفرد	نصيب الفريق	الأصل 4	الوارث
نصيب الفرد الجديد	نصيب الفريق الجديد				
1	2	$\frac{1}{2} = 2 \div 1$	$1 = 4 \times \frac{1}{4}$	فرض $\frac{14}{-}$	2 زوجتان
2	6	$1 = 3 \div 3$		ع	3 أعمام

1- نقسم نصيب كل فريق على رؤوسه لنوجد نصيب الفرد صحيحاً.

2- وُجد انكسار في نصيب فرد فريق الزوجية فقط، ومقامه 2.

3- نضرب أصل المسألة في 2 لنوجد مصح المسألة $8 = 2 \times 4$ ، وكذلك نضربه في نصيب كل فريق ونصيب كل فرد لنجعل الأنصبة صحيحة.

وهذا مثال على موافقة الرؤوس للسهم، وتكون الطريقة المقترحة كالتالي:

جدول مقترح لحل مسألة انكسار على فريق واحد مع مباينة الرؤوس للسهم:

المصح = $2 \times 3 = 6$		نصيب الفرد	نصيب الفريق	الأصل 3	الوارث
نصيب الفرد الجديد	نصيب الفريق الجديد				
1	4	$\frac{1}{2} = 4 \div 2$	$2 = 3 \times \frac{2}{3}$	فرض $\frac{23}{-}$	4 شقائق
2	2	$1 = 1 \div 1$		ع	أخ لأب

1- نقسم نصيب كل فريق على رؤوسه لنوجد نصيب الفرد صحيحاً.

(1) جامعة الإمام محمد بن سعود، انظر الفرائض مقرر السنة الثانية الثانوية، طبعة 1435هـ، ص 160-161

- 2- وُجد انكسار في نصيب فرد فريق الشقائق فقط، ومقامه 2 .
- 3- نضرب أصل المسألة في 2 لنوجد مصحح المسألة $6=2 \times 3$ ، وكذلك نضربه في نصيب كل فريق ونصيب كل فرد لنجعل الأنصبة صحيحة.
- وهذا مثال الانكسار على فريقين مع مباينة الرؤوس والسهام، وتكون الطريقة المقترحة كالتالي:
- جدول مقترح لحل مسألة انكسار على فريقين مع مباينة الرؤوس للسهام:

المصحح $48=12 \times 4$		نصيب الفرد	نصيب الفريق	الأصل 4	الوارث
نصيب الفرد الجديد	نصيب الفريق الجديد				
4	12	$\frac{1}{3}=3 \div 1$	$1=4 \times \frac{14}{-}$	فرض $\frac{14}{-}$	3 زوجات
9	36	$\frac{3}{4}=4 \div 3$		ع	4 أعمام

- 1- نقسم نصيب كل فريق على رؤوسه لنوجد نصيب الفرد صحيحاً.
- 2- وُجد انكسار في نصيب فرد فريق الشقائق وكذلك نصيب فرد فريق الأعمام، نأخذ م.م.أ لمقامات نصيب الأفراد المنكسرة وهو $12=4 \times 3$.
- 3- نضرب أصل المسألة في م.م.أ لمقامات نصيب الأفراد المنكسرة لنوجد مصحح المسألة $48=12 \times 4$ ، وكذلك نضربه في نصيب كل فريق ونصيب كل فرد لنجعل الأنصبة صحيحة.
- وهذا مثال الانكسار على 3 فرق مع موافقة الرؤوس والسهام، وتكون الطريقة المقترحة كالتالي:
- جدول مقترح لحل مسألة انكسار على 3 فرق مع مباينة الرؤوس للسهام

المصحح $102=6 \times 17$		نصيب الفرد	نصيب الفريق	الأصل 12 عالت إلى 17	الوارث
نصيب الفرد الجديد	نصيب الفريق الجديد				
6	18	$1=3 \div 3$	$3=12 \times \frac{14}{-}$	فرض $\frac{14}{-}$	3 زوجات
3	12	$\frac{1}{2}=4 \div 2$	$2=12 \times \frac{16}{-}$	فرض $\frac{16}{-}$	4 جدات
36	36	$6=1 \div 6$	$6=12 \times \frac{12}{-}$	فرض $\frac{12}{-}$	شقيقة
2	12	$\frac{1}{3}=6 \div 2$	$2=12 \times \frac{16}{-}$	فرض $\frac{16}{-}$	6 أخوات لأب
3	24	$\frac{1}{2}=8 \div 4$	$4=12 \times \frac{13}{-}$	فرض $\frac{13}{-}$	8 إخوة لأم

- 1- نقسم نصيب كل فريق على رؤوسه لنوجد نصيب الفرد صحيحاً.
- 2- وُجد انكسار في نصيب أفراد فريق الجدات وأفراد فريق الأخوات لأب وأفراد فريق الإخوة لأم،
نأخذ م.م.أ لمقامات نصيب الأفراد المنكسرة وهو $6=3 \times 2$.
- 3- نضرب أصل المسألة في م.م.أ لنوجد مصحح المسألة $17 \times 6 = 102$ ، وكذلك نضربه في نصيب كل فريق وكل فرد لنجعل الأنصبة صحيحة.

17- حل مسائل على المناسخات:

"توفي رجل عن: ثلاثة بنين، فلم تقسم التركة حتى مات أحدهم عن زوجة وبنت وابن ابن، والثاني عن: ثلاثة بنين، والثالث عن: ابنين وبنت.

جدول مناسخات لمسألة ورثة كل ميت غير الأول (هم فقط ورثته):

جزء السهم	120	15	40	24	الجامعة
المسائل	3	8	3	5	360
ابن	1	ت			
ابن	1		ت		
ابن	1			ت	
زوجة		1			15
بنت		4			60
ابن ابن		3			45
			1		40
			1		40
			1		40
				2	48
				2	48
				1	24

الشرح

- 1- جعلنا مسألة للميت الأول.
- 2- جعلنا لكل ميت ثان مسألة.

3- نظرنا بين مسألة كل ميت ثان وسهامه من الأولى، فوجدناها متباينة فأثبتنا جميع المسائل بلا اختصار

4- نظرنا بين المسائل فوجدناها متباينة فضررنا بعضها في بعض ($5 \times 3 \times 8$) فحصل مائة وعشرون (120) وهو جزء سهم المسألة الأولى. فضررناه في المسألة الأولى (3×120) فحصل (360) وهي الجامعة.

5- ضررنا نصيب كل واحد من الأولى بما ضربت به وهو (120) وقسمناه على مسألته فكان خارج القسمة على مسألة الثاني (15) وعلى مسألة الثالث (40) وعلى مسألة الرابع (24)، وخارج القسمة على كل مسألة هو جزء سهمها.

6- ضررنا نصيب كل واحد من المسائل الثانية بجزء سهم مسألته فكان لكل واحد العدد المثبت أمامه تحت الجامعة. ^(١)

ويمكننا تعديل شرح المسألة و تصميم الجدول ليكون المقترح كالتالي:

1- جعلنا مسألة للميت الأول.

2- جعلنا لكل ميت تالي مسألة.

3- نبسط سهام كل ميت مع أصل مسألته في أبسط صورة.

4- نوجد م.م.م.أ للأصول الجديدة = $8 \times 3 \times 5 = 120$ وهو جزء سهم المسألة الأولى، وتكون

الجامعة = $3 \times 120 = 360$

5- جزء سهم المسائل التالية = جزء سهم الأولى \times السهم الجديد للميت \div أصل مسألته الجديد.

6- نضرب نصيب كل وارث \times جزء سهم مسألته فيكون الناتج هو نصيبه من الجامعة.

7- الألوان واضحة الدلالة.

"ومن الناحية الفنية، ليس هناك فرق بين الألوان المتوافقة والألوان المتباينة، فالأخيرة يمكن الاستفادة منها في رسم التصاميم التزيينية والإعلانات التجارية." ^(٢) وهذا ما استفدنا به في توضيح أعداد الجدول.

جدول مناسخات (مقترح) لمسألة ورثة كل ميت غير الأول (هم فقط ورثته):

(١) جامعة الإمام محمد بن سعود، الفرائض مقرر السنة الثالثة الثانوية، طبعة 1435هـ، ص 23 - 24

(٢) كيوان، أصول الرسم والتلوين، ط 1، ص 67

الجامعة	24=5÷ 120	40=3÷ 120	15=8÷ 120	120	جزء السهم
360	5	3	8	3	المسائل
				1	ابن
				1	ابن
				1	ابن
15			1		زوجة
60			4		بنت
45			3		ابن ابن ب
40		1			ابن
40		1			ابن
40		1			ابن
48	2				ابن
48	2				ابن
24	1				بنت

جدول مناسخات لمسألة أخرى ورثة كل ميت غير الأول (هم فقط ورثته):

"توفي رجل عن: زوجة وأربع بنات من غيرها وعم، فلم تقسم التركة حتى ماتت إحدى البنات عن: زوج وأم وابن، والثانية عن: زوج وابنين.

الشرح:

1- نظرنا بين مسألة كل ميت ثان وسهامه من الأولى، فوجدناها متوافقة بالربع فأثبتنا وفق كل منهما.

2- نظرنا بين المثبتات من المسائل فوجدناها متباينة فضربنا إحداهما في الأخرى (2×3) فحصل مائة وعشرون (6) وهو جزء السهم للأولى.

3- ضربنا الأولى بحاصل النظر بين المثبتات من المسائل الثانية (24×6) فحصل مائة وأربعة وأربعون (144) وهو الجامعة.

4- ضربنا نصيب كل واحد من الأولى بما ضربت به، ووضعنا نصيب كل واحد من الأحياء تحت الجامعة، وقسمنا نصيب كل واحد من الأموات على مسألته والنتيجة جزء سهمها.

5- ضربنا نصيب كل واحد من المسائل الثانية بجزء سهم مسألته ووضعناه تحت الجامعة." (1)

(1) جامعة الإمام محمد بن سعود، الفرائض مقرر السنة الثالثة الثانوية، طبعة 1435هـ، ص 25 - 26

الجامعة	3			2			6	جزء السهم
144	8 = 4 × 2 / 2			12 / 3			24	المسائل
18							3	زوجة
24							4	بنت
24							4	بنت
						ت	4	بنت
				ت			4	بنت
30							5	عم ب
6					3			زوج
4					2			أم
14					7	ب		ابن
6	2	1						زوج
9	3							ابن
9	3	3	ب					ابن

ويمكننا تعديل شرح المسألة و تصميم الجدول ليكون:

1- نبسط سهام كل ميت مع أصل مسألته في أبسط صورة.

2- نوجد م.م.أ للأصول الجديدة = $3 \times 2 = 6$ وهو جزء سهم المسألة الأولى. وتكون

$$\text{الجامعة} = 24 \times 6 = 144$$

3- جزء سهم المسائل التالية = جزء سهم الأولى × السهم الجديد للميت ÷ أصل مسألته الجديد.

4- نضرب نصيب كل وارث حي × جزء سهم مسألته فيكون الناتج هو نصيبه من الجامعة.

جدول مناسخات (مقترح) للمسألة الأخرى ورثة كل ميت غير الأول (هم فقط ورثته):

الجامعة	$3=2 \div 1 \times 6$	$2=3 \div 1 \times 6$	6	جزء السهم	
144	8	2	123	24	المسائل
18				3	زوجة
24				4	بنت
24				4	بنت
			ت	41	بنت
		ت		41	بنت
30				5	عم ب
6			3		زوج
4			2		أم
14			7	ب	ابن
6	2	1			زوج
9	3	3		ب	ابن
9	3				ابن

يقول الإمام الرحي - رحمه الله -:

"وإن تكن من أصلها تصح فترك تطويل الحساب ربح"^(١)

ويقول أيضاً:

"اطلب طريق الاختصار في العمل بالوفق والضرب بجانبك الزلل"^(٢)

وفيها ينبه الإمام الرحي على أن الاختصار مطلوب في الوصول لحل المسائل، وأنه كلما قلَّت الخطوات الموصلة للحل فهذا مكسب ويقلل من فرصة وقوع الخطأ، ويظنُّ الباحث قصده ربح في توفير الوقت والجهد مع دقة وسرعة الوصول للحل.

18- يستطيع معلم الفرائض أن يقترح على الطلاب تأليف مشهد تمثيلي يحتوي على فكرة من أفكار الفرائض أو مسألة من مسأله، وتقديمه للمعلم ليراجع مادته، ومن ثم يأذن لهم بعرضه على زملائهم.

(١) الرحي، متن الرحيّة في علم الفرائض، ط1، ص30

(٢) المصدر السابق، ص31

مثال: حوار بين طالب يقوم بدور رجل جاء يطلب من شيخ أو قاض تقسيم ميراث رجل مات عن أمه وزوجته وبنته وعمه وعمته وأخ له من أمه، فيتناول الطالب الذي يقوم بدور القاضي توضيح من يرث ومن لا يرث بالأدلة، ويبيان قسمة الميراث ونصيب كل وارث.

19- يمكن للمعلم استثمار مواهب الطلاب الصوتية في تسجيل آيات المواريث أو الأحاديث أو المنظومات، وكذلك استثمار مواهبهم في الرسم والإلقاء والتصوير والمونتاج والإخراج، وأيضاً القدرات الموجودة لديهم في العمل على برامج الحاسب المتنوعة مثل: (وُرد - إكسل - بور بوينت)، فيتم تصوير دروس المادة وأنشطتها بكاميرات الفيديو أو غيرها ثم رفعها على المواقع التعليمية بالشبكة العنكبوتية المختصة بتدريس الفرائض، أو مواقع التواصل الاجتماعي مثل: (يوتيوب - واتس آب) بحيث يستفيد منها الطلاب بالعودة إليها في أي وقت وفي أي مكان شاءوا.

المبحث الثالث: توصيات الدراسة

- 1- إضافة مقدمة رياضية قبل البدء في تأصيل مسائل الفرائض تتضمن الكسور والعمليات عليها.
- 2- عمل ورش عمل لتدريب ورفع الكفاءة المهنية لمعلمي الفرائض في تدريس الكسور.
- 3- تعديل المفاهيم الحسابية بكتب الفرائض بما يتناسب مع ألفاظ العصر وما درسه الطلاب سابقاً.
- 4- تزويد معلمي الفرائض بكتاب للمعلم ليساعدهم في أداء عملهم.
- 5- إدخال الآلة الحاسبة والحاسب الآلي في تدريس الفرائض لتوجيه اهتمام وتركيز الطلبة نحو عمليات حل المسائل الفرضية وتنمية ميولهم واتجاهاتهم نحو المادة.
- 6- تشجيع المعلمين والطلاب على عمل وسائل تعليمية فعّالة لخدمة الفرائض؛ بتنظيم مسابقات للمعلمين والطلاب، ورصد جوائز لها، وإقامة معارض لها ودعمها إعلامياً، وعرضها على المواقع التعليمية الإلكترونية، والاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي في ذلك من أجل التطوير والإتقان.
- 7- الاستفادة بخبرات معلمي المواد الأخرى كالرياضيات في تنفيذ الوسائل التعليمية في الفرائض.
- 8- زيادة الحصص المخصصة لتدريس الفرائض.
- 9- تقديم دورات لمعلمي الرياضيات في علم الفرائض، لدفعهم إلى المساعدة في تطوير هذا العلم.
- 10- تضمين مناهج التربية الإسلامية في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة شيئاً عن علم الفرائض وأهميته وبعض مسائله ليكون تمهيداً للطلاب الذين يدرسونه في المراحل التالية، مثل المنهج الحلزوني.
- 11- تفعيل المنهج التكاملي في المناهج بإعادة تدريس بعض مسائل الفرائض في مناهج الرياضيات في المرحلتين قبل الثانوية في دروس (جمع الكسور الاعتيادية أو الأعداد النسبية وطرحها، ...).
- 12- إبراز دور علماء المسلمين الأوائل كالخوارزمي في خدمة الدين والعلم وإظهار مجالات نبوغهم، وجعل سيرهم تتصدّر الكتب الدراسية كجزء نظري مهم لبث روح طلب العلم في أبنائنا.
- 13- تنوع الأنشطة الصفية وغير الصفية لتحسين نوعية التعليم بإتاحة الفرص لاستثمار مواهب الطلاب الفنية والتقنية لنغرس فيهم التعلم الذاتي والعمل لخدمة الدين والعلم.
- 14- استخدام الطريقة الجديدة - على حد علم الباحث - لإيجاد (م.م.أ) لأي عددين عن طريق: حاصل ضرب أحد العددين \times بسط ناتج تبسيط (العدد الآخر \div الفرق بينهما).
- 15- الاستفادة بالجزء المقترح ملحق رقم (17) كتمهيد أو ركائز أو وسائل تعليمية عند تدريس مادة الفرائض.

المبحث الرابع: مقترحات الدراسة

- ١ - عمل دراسة عن إمكانية استخدام المحددات أو المصفوفات في حل مسائل الفرائض.
- 2- تصميم منهج للرياضيات لأحد الصفوف - بالمرحلة الابتدائية أو المتوسطة- في ضوء المنهج التكاملي بين الرياضيات والتربية الإسلامية.
- 3- عمل دراسة عن (مدى فاعلية مناهج التبيان في ضوء المنهج التكاملي بين الرياضيات واللغة العربية واللغة الإنجليزية والتربية الإسلامية في رفع المستوى التحصيلي للتلاميذ).
- ٥ - عمل دراسة عن(المنهج التكاملي عند الشيخ عبدالرحمن بكر^(*) مصادره وأهدافه وفعالته).

(*) عبدالرحمن السيد محمد بكر، مصري، مقيم بالمدينة النبوية، أحد رجال التربية والتعليم المهتمين بتعليم تجويد القرآن الكريم وإتقان قراءته وكتابته، وله مؤلفات عدة في تعليم الناشئة والمبتدئين القراءة والكتابة باللغة العربية والحساب واللغة الإنجليزية وفق منهج تكاملي إسلامي منها: (سلسلة الفتح الرباني)، ويقوم بشرح منهجه ومؤلفاته في دورات لمعلمي القرآن الكريم بجمعيات تحفيظ القرآن الكريم بالسعودية وغيرها، وقد حضر الباحث إحداها بمدينة تبوك، وقد انتشرت طريقته في بعض محافظات مصر وبعض البلدان العربية والإسلامية.

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية

- م المرجع
١. أبانمي، عبدالمحسن بن عبدالعزيز، أثر السمات الشخصية والأنماط السلوكية والاتجاه الإنساني للمعلم في فاعليته للتدريس، ط1، (الرياض: مطابع الحميضي، 1424هـ/2003م).
 ٢. الإتيوي، محمد بن علي بن آدم بن موسى، مشارق الأنوار الوهاجة ومطالع الأسرار البهاجة في شرح سنن الإمام ابن ماجة، ط1، (الرياض: دار المنخي، 1427هـ/2006م).
 ٣. ابن الأثير، أبو الحسن علي بن أبي الكرم محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني الجزري، عزالدين، أسد الغابة، د.ط، (بيروت: دار الفكر، 1409هـ/1989م).
 ٤. أخضر، فوزية بنت محمد حسن، المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين، ط1، (الرياض: مكتبة التوبة، 1414هـ/1993م).
 ٥. الأسمرى، صالح بن محمد، منهاج طلب العلم برنامج عملي في التأصيل العلمي، ط1، (الطائف: مكتبة دار البيان الحديثة، 1421هـ/2000م).
 ٦. أسود، العميد عبدالرزاق محمد، موسوعة الأديان والمذاهب، ط1، (بيروت، لبنان: الدار العربية للموسوعات، 1420هـ/2000م).
 ٧. الأكلبي، مفلح بن دخيل، المرجع الحديث في تدريس التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات، ط1، (الرياض: مكتبة الرشد ناشرون، 1436هـ/2014م).
 ٨. آل بسام، عبدالله بن عبدالرحمن بن صالح، تيسير العلام شرح عمدة الأحكام، ط10، (جدة: مكتبة السوادي للتوزيع، 1421هـ/2000م).
 ٩. البابطين، فهد عبدالله، كفايات (4) المساعد لاختبارات المعلمين - تخصص رياضيات (ابتدائي - متوسط - ثانوي)، ط1، (الرياض: الوطنية للتوزيع، 1435هـ).

١٠. باروم، أحمد محمد، وأمين، إسماعيل عبدالرحمن، وعبدالناصر، محمد طلعت، مبادئ الرياضيات البحتة الجزء الأول الجبر، د.ط، (جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة، 1396هـ).
١١. باقارش، صالح سالم، والسبحي، عبدالله محمود، أصول التربية العامة والإسلامية، ط3، (حائل: دار الأندلس للنشر والتوزيع، 1424هـ/2003م).
١٢. البخاري، أبو عبد الله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم بن المغيرة، الأدب المفرد، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، ط3، (بيروت: دار البشائر الإسلامية، 1409هـ/1989م).
١٣. البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبدالله الجعفي الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه=صحيح البخاري، المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر، ط1، (د.م: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي)، 1422هـ).
١٤. البيهقي، أبو بكر أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسرُوْجُردِي الخراساني، السنن الكبرى، المحقق: محمد عبد القادر عطا، ط3، (لبنان، بيروت: دار الكتب العلمية، 1424هـ/2003م).
١٥. البيهقي، أبو بكر أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسرُوْجُردِي الخراساني، شعب الإيمان، ط1، حققه وراجع نصوصه وخرج أحاديثه: الدكتور عبد العلي عبد الحميد حامد، أشرف على تحقيقه وتخريج أحاديثه: مختار أحمد الندوي، صاحب الدار السلفية ببومباي - الهند، (الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع بالرياض بالتعاون مع الدار السلفية ببومباي بالهند، 1423 هـ - 2003 م).
١٦. الترمذي، أبو عيسى محمد بن عيسى بن سَورة بن موسى بن الضحاك، سنن الترمذي، تحقيق وتعليق: أحمد محمد شاكر (ج2، 1) ومحمد فؤاد عبد الباقي (ج3) وإبراهيم عطوة عوض المدرس في الأزهر الشريف (ج4، 5)، ط2، (مصر: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي، 1395هـ/1975م).
١٧. جابر، عبد الحميد جابر، وزاهر، فوزي، والشيخ، سليمان الخضري، مهارات التدريس، د.ط، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1997).

- ١٨ . جامعة الإمام محمد بن سعود، الفرائض مقرر السنة الثالثة الثانوية، طبعة 1435هـ،
(الرياض: مطابع الجامعة، 1435هـ).
- ١٩ . جامعة الإمام محمد بن سعود، الفرائض مقرر السنة الثانية الثانوية، طبعة 1435هـ،
(الرياض: مطابع الجامعة، 1435هـ).
- ٢٠ . جريدة اليوم، السعودية، 10 يونيو 2004م، العدد 11318.
- ٢١ . الجريسي، خالد بن عبد الرحمن بن علي، إدارة الوقت من المنظور الإسلامي
والإداري، د.ط، (د.م: د.ن، د.ت).
- ٢٢ . ابن الجوزي، جمال الدين أبو الفرج عبد الرحمن، تلبيس إبليس، ط 1 - ط 2، (بيروت: دار
الكتب العلمية، 1403هـ/1983م - 1407هـ/1987م).
- ٢٣ . الجوعي، عبد الله محمد، والسعيد، السيد أنور، فصول في مبادئ الرياضيات، ط 2،
(الرياض: مكتبة الرشد - ناشرون، 1426هـ/2005م).
- ٢٤ . الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، تخطيط المناهج وتطويرها من منظور واقعي، ط 1،
(الرياض: مكتبة الشقري، 1419هـ/1998م).
- ٢٥ . الحارثي، إبراهيم أحمد مسلم، تعليم التفكير، ط 2، (الرياض: مكتبة الشقري،
1422هـ/2001م).
- ٢٦ . الحاكم، أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن محمد بن حمدويه بن نعيم بن الحكم الضبي
الظهمني النيسابوري المعروف بابن البيع، المستدرك على الصحيحين، تحقيق: مصطفى
عبد القادر عطا، ط 1، (بيروت: دار الكتب العلمية، 1411هـ/1990م).
- ٢٧ . الحامد، محمد بن معجب، دافعية الإنجاز المدرسي كيف نجعلهم يحبون المدرسة؟،
ط 1، (الرياض: د.ن، 1424هـ - 2003م).
- ٢٨ . ابن حبان، محمد بن حبان بن أحمد بن حبان بن معاذ بن مَعْبَد، التميمي، أبو حاتم،
الدارمي، البُستي، الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان، ترتيب: الأمير علاء الدين علي
بن بلبان الفارسي، حققه وخرج أحاديثه وعلق عليه: شعيب الأرنؤوط، ط 1،
(بيروت: مؤسسة الرسالة، 1408هـ/1988م).

٢٩. الحبشان، شايح، التدريس في محطة الوقود.. تأمل وانعكاسات، مجلة المعرفة، العدد 244، ربيع الأول 1437هـ/يناير 2016م.
٣٠. الخليواني، ياسر عبدالله، والسرطاوي، عبدالعزيز، وبوتيت، جيمس، مقدمة في تقييم ومعالجة الصعوبات الأساسية في الحساب، د.ط، (العين: الإمارات، دار الكتاب الجامعي، 1998م/1419هـ).
٣١. حمدان، فتحي خليل، أساليب تدريس الرياضيات، ط1، (عمّان: دار وائل للنشر، 2005م).
٣٢. الحنبلي، أبو إسحاق برهان الدين بن محمد بن عبد الله، المبدع في شرح المقنع، د.ط، (د.م: المكتب الإسلامي، 1421هـ/2000م).
٣٣. حيدر، فؤاد، التخطيط التربوي والمدرسي حاجات الطفل العربي، ط1، (بيروت: دار الفكر العربي، 1991م).
٣٤. الخثلان، سعد بن تركي، تسهيل حساب الفرائض، ط2، (الرياض: السعودية، دار التدمرية، 1434هـ/2013م).
٣٥. خضر، نظلة حسن أحمد، المدرس والرياضيات الحديثة والتقليدية، د.ط، (القاهرة: عالم الكتب، د.ت).
٣٦. الخليفة، حسن جعفر، فصول في تدريس اللغة العربية، ط1، (الرياض: مكتبة الرشد، 1423هـ/2002م).
٣٧. الخميس، عثمان محمد، من القلب إلى القلب، ط2، (الرياض: دار الآل والصحب للنشر والتوزيع، 1430هـ/2009م).
٣٨. الخوارزمي، محمد بن موسى، كتاب الجبر والمقابلة، تقديم وتعليق: مشرفة، علي مصطفى، وأحمد، محمد مرسي، د.ط، (د.م: مطبعة بول بارييه، 1937م).
٣٩. الخياط، غنى حسن جودت، أثر استخدام الآلة الحاسبة على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الرياضيات في محافظة نابلس، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، (نابلس - فلسطين: جامعة النجاح الوطنية، 2002م).

٤٠. الدارقطني، أبو الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي بن مسعود بن النعمان بن دينار البغدادي، سنن الدارقطني، حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الأرناؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبداللطيف حرز الله، أحمد بrehوم، ط1، (لبنان-بيروت: مؤسسة الرسالة، 1424هـ/2004م).
٤١. الدارمي، أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن بن الفضل بن بجرام بن عبد الصمد، التميمي السمرقندي، مسند الدارمي المعروف بـ (سنن الدارمي)، تحقيق: حسين سليم أسد الداراني، ط1، (المملكة العربية السعودية: دار المغني للنشر والتوزيع، 1412هـ/2000م).
٤٢. أبو داود، سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السجستاني، سنن أبي داود، المحقق: شعيب الأرناؤوط - محمد كامل قره بللي، ط1، (د.م: دار الرسالة العالمية، 1430هـ/2009م).
٤٣. الدريج، محمد، التدريس الهادف، ط1، (الرياض: المملكة العربية السعودية، دار عالم الكتب، 1414هـ/1994م).
٤٤. الذهبي، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قايماز، سير أعلام النبلاء، د.ط، (القاهرة: دار الحديث، 1427هـ/2006م).
٤٥. الراوي، مولود مخلص، علم الفرائض والمواريث إيضاح المنظومة الرحبية، الإصدار الثاني، (بغداد: د.ن، 1434هـ/2014م).
٤٦. ابن رجب، زين الدين أبو الفرج عبدالرحمن بن شهاب الدين البغدادي ثم الدمشقي، جامع العلوم والحكم في شرح خمسين حديثاً من جوامع الكلم، تحقيق: شعيب الأرناؤوط، إبراهيم باجس، ط7، (بيروت: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، 1423هـ/2002م).
٤٧. الرحي، أبي عبدالله محمد بن الحسين، متن الرحبية في علم الفرائض، عني بها: الطويان، أحمد بن صالح، ط1، (الرياض: دار طويق للنشر والتوزيع، 1424هـ/2003م).
٤٨. الرومي، عدنان سالم، والهزاع، علي صالح، نفائس الحلة في التآخي والخلة، ط2، (د.م: مكتبة المنار الإسلامية، 1403هـ/1984م).

٤٩. ابن زنجلة، أبوزرعة عبد الرحمن بن محمد، حجة القراءات، تحقيق: سعيد الأفغاني، ط2، (بيروت: مؤسسة الرسالة، 1402 هـ/1982م).
٥٠. أبو زيد، بكر بن عبدالله، حراسة الفضيلة، ط8، (الرياض: المكتب التعاوني للدعوة وتوعية الجاليات بالربوة، 1429 هـ/2008م).
٥١. أبو زينة، فريد كامل، عبابنة، عبدالله يوسف، تدريس الرياضيات للمبتدئين رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية الدنيا، ط1، (حولي، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1417 هـ -1997م).
٥٢. سالم، محمد رشاد، المدخل إلى الثقافة الإسلامية، ط7، (الكويت: دار القلم، 1402 هـ/1982م).
٥٣. سبط المارديني، محمد بن محمد بن أحمد الغزال الدمشقي، بدر الدين، شرح الفصول المهمة في موارث الأمة، د.ط، المحقق: أحمد بن سليمان بن يوسف العربي، (د.م: دار العاصمة، 1425 هـ/2004م).
٥٤. السعدي، عبد الرحمن بن ناصر بن عبد الله، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، المحقق: عبد الرحمن بن معلا اللويح، ط1، (د.م: مؤسسة الرسالة، 1420 هـ/2000م).
٥٥. السلوم، حمد بن إبراهيم، أحاديث عن التعليم أداء وجودة، ط1، (بيروت: دار الوراق، 1426 هـ/2005م).
٥٦. السميوي، لطيفة صالح، النماذج في بناء المناهج، ط1، (الرياض: دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، 1418 هـ/1997م).
٥٧. السيد، محمد علي، الوسائل التعليمية و تكنولوجيا التعليم، ط9، (عمان: الأردن، دار الشروق، 1997م).
٥٨. الشافعي، أحمد بن عبدالله، 500 جواب في العقائد لجمع من العلماء، ط1، (القاهرة: دار ابن حزم، 1430 هـ/2010م).
٥٩. شحاتة، زين محمد، والجغيمان، عبدالله بن محمد، طرق تدريس مواد العلوم الشرعية في المرحلة الابتدائية، ط1، (الأحساء: الندوة العالمية للشباب الإسلامي،

1429هـ/1998م).

٦٠. شركة العبيكان للتعليم، الرياضيات للصف الثاني الثانوي - قسم العلوم الطبيعية - الفصل الدراسي الثاني - دليل المعلم، ط 1434هـ/2013م، (وزارة التربية والتعليم السعودية: شركة العبيكان للتعليم، 1434هـ/2013م).
٦١. أبو شعيرة، خالد محمد، وغباري، ثائر أحمد، صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق، ط 1، (عمّان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 1430هـ - 2009م).
٦٢. الشمري،، ماشي بن محمد، 101 استراتيجية في التعلم النشط، ط 1، (حائل: الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل (بنين)، 1432هـ/2011م).
٦٣. الشمسسان، عبدالرحمن بن سليمان، تقريب الفرائض، ط 2، (الرياض: دار الحقيقة الكونية للنشر والتوزيع، 1433هـ).
٦٤. الشنقيطي، محمد الأمين بن محمد المختار بن عبد القادر الجكني، أضواء البيان في إيضاح القرآن بالقرآن، د.ط، (بيروت - لبنان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1415هـ/1995م).
٦٥. الشنقيطي، محمد الحضر بن سيد عبد الله بن أحمد الجكني، كوثر المعاني الدراري في كشف حبايا صحيح البخاري، ط 1، (بيروت: مؤسسة الرسالة، 1415هـ/1995م).
٦٦. شواهين، خير، تعليم الرياضيات باستخدام الوسائل التعليمية، ط 1، (إربد، الأردن: عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، 1429هـ/2008م).
٦٧. شوق، محمود أحمد، وسعيد، محمد مالك محمد، تربية المعلم للقرن الواحد والعشرين، ط 1، (الرياض: مكتبة العبيكان، 1416هـ/1995م).
٦٨. الشيباني، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد، مسند الإمام أحمد بن حنبل، ط 1، المحقق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد، وآخرون، إشراف: د عبد الله بن عبد المحسن التركي، (د.م: مؤسسة الرسالة، 1421هـ/2001م).
٦٩. ابن أبي شيبة، أبو بكر عبد الله بن محمد بن إبراهيم بن عثمان بن خواسي العبسي، الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار، ط 1، المحقق: كمال يوسف الحوت، (الرياض: مكتبة الرشد، 1409هـ).

٧٠. صالح، أحمد زكي، علم النفس التربوي، ط16، (القاهرة: دار المعارف، 1992م).
٧١. صالح، سهيل حسين، علاقة العامل العددي بالقدرات العقلية وتحصيل الطلبة في الرياضيات، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، (نابلس - فلسطين: جامعة النجاح الوطنية، 1419هـ/1998م).
٧٢. الصغير، فالح بن محمد بن فالح، حديث الإحسان وأثره النفسي وقاية وعلاجاً، ط1، (الرياض: دار ابن الأثير، 1427هـ/2006م).
٧٣. الصلّائي، علي محمد محمد، القائد المجاهد نور الدين محمود زكي شخصيته وعصره، ط1، (القاهرة: مؤسسة اقرأ للنشر والتوزيع والترجمة، 1428هـ/2007م).
٧٤. الصنعاني، محمد بن إسماعيل، سبل السلام شرح بلوغ المرام من أدلة الأحكام، تحقيق الشيخ محمد الدالي بلطه، د.ط، (بيروت: المكتبة العصرية، 1426هـ/2005م).
٧٥. الصيعري، محمد بن صالح بن إسحاق، 125 طريقة لحفظ الوقت، ط2، (د.م: دار طيبة للنشر والتوزيع، 1420هـ).
٧٦. الطبراني، أبو القاسم سليمان بن أحمد بن أيوب بن مطير اللخمي الشامي، المعجم الأوسط، المحقق: طارق بن عوض الله بن محمد، عبد المحسن بن إبراهيم الحسيني، د.ط، (القاهرة: دار الحرمين، د.ت).
٧٧. الطبراني، أبو القاسم سليمان بن أحمد بن أيوب بن مطير اللخمي الشامي، المعجم الكبير، المحقق: حمدي بن عبد المجيد السلفي، ط2، (القاهرة: مكتبة ابن تيمية) ويشمل القطعة التي نشرها لاحقاً المحقق الشيخ حمدي السلفي من المجلد 13، ط1، (الرياض: دار الصمعي، 1415هـ/1994م).
٧٨. طوقان، قدري حافظ، الرياضيات في الشعر، مجلة الرسالة، العدد 63، 17 سبتمبر 1934م.
٧٩. الطيطي، محمد عيسى، وأبوشريخ، شاهر ذيب، المنهاج التكاملي، ط1، (عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع، 1428هـ/2007م).
٨٠. ظاظا، حسن، الفكر الديني اليهودي أطواره ومذاهبه، ط4، (دمشق: دار القلم، بيروت: الدار الشامية، 1420هـ/1999م).
٨١. عابد، رسمي علي، ضعف التحصيل الدراسي أسبابه وعلاجه، ط1، (عمان، الأردن: دار

- جرير للنشر والتوزيع، 1429هـ/2008م).
٨٢. عبدالرحمن، سعد، القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط5، (الجيزة: هبة النيل العربية للنشر والتوزيع، 1429هـ/2008م).
٨٣. عبدالرحمن، فوزية، كيف تكون معلماً ناجحاً، ط1، (الرياض: دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، 1433هـ/2012م).
٨٤. عبدالسلام، عبدالسلام مصطفى، أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1421هـ-2000م).
٨٥. عبداللطيف، عبدالحليم بن إبراهيم، المعلم الكفاء، د.ط، (بريدة: نادي القصيم الأدبي، 1421هـ/2001م).
٨٦. عبدالله، عبدالرحمن صالح، المرجع في تدريس العلوم الشرعية، ط1، (الرياض: دار الفيصل الثقافية، 1417هـ/1996م).
٨٧. عبيد، وليم، والمفتي، محمد، وإيليا، سمير، تربويات الرياضيات، ط4، (القاهرة: المكتبة الأنجلو المصرية، 1996م).
٨٨. عثمان، سيد أحمد، المسئولية الاجتماعية والشخصية المسلمة، د.ط، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1399هـ/1979م).
٨٩. العثيمين، محمد بن صالح، كتاب العلم، إعداد فهد بن ناصر بن إبراهيم السليمان، ط1، (الرياض: دار الثريا للنشر، 1420هـ/1999م).
٩٠. عريفج، سامي سلطي، وسليمان، نايف أحمد، طرق تدريس الرياضيات والعلوم، ط1، (عمان: الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2010م/1431هـ).
٩١. العسقلاني، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل الشافعي، فتح الباري شرح صحيح البخاري، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، قام بإخراجه وصححه وأشرف على طبعه: محب الدين الخطيب، عليه تعليقات العلامة: عبد العزيز بن عبد الله بن باز، د.ط، (بيروت: دار المعرفة، 1379هـ).
٩٢. عطار، عمر حسين عبدالغفور، المفيد الأكيد للباحث المجيد، د.ط، (مكة المكرمة: مطابع بهادر، 1419هـ).

٩٣. عطية، محسن علي، المناهج الحديثة وطرائق التدريس، ط1، (عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 1434هـ/2013م).
٩٤. العقيل، أحمد عبدالله، وبوبشيت، أحمد، وعمر، محمد حسن، الحساب لتعليم الكبار للصف الأول متابعة (وزارة المعارف، السعودية)، ط5، (جدة: دار الأصفهاني للطباعة، 1401هـ/1981م).
٩٥. علام، صلاح الدين محمود، القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، ط1، (القاهرة: دار الفكر العربي، 1420هـ/2000م).
٩٦. علي، محمد السيد، مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط1، (المنصورة، مصر: عامر للطباعة والنشر، 1998م).
٩٧. عمادة السنة التحضيرية، المملكة العربية السعودية، مقرر المهارات الأكاديمية، ط1، (السعودية: الجامعة الإلكترونية السعودية، 1433هـ/2012م).
٩٨. عمر، أحمد مختار عبد الحميد، بمساعدة فريق عمل، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1، (د.م: الناشر: عالم الكتب، 1429هـ/2008م).
٩٩. عواد، روجي وجدي عبدالفتاح، محاسبة القيمة العادلة وأثرها على الأزمة العالمية، (عمّان: جامعة الشرق الأوسط، 2010م).
١٠٠. الغامدي، ناصر بن محمد بن مشري، الخلاصة في علم الفرائض، ط1، (مكة المكرمة: دار طيبة الخضراء، 1420هـ/2000م).
١٠١. الغريب، رمزية، التقويم والقياس النفسي والتربوي، ط10، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، 1987م).
١٠٢. فاضل، عايدة علي عمر، والرواف، أماني أبوقورة، التربية الفنية المرحلة المتوسطة الصف الأول، ط1414هـ/1993م، (الرياض: المطابع الأهلية للأوفست، 1414هـ/1993م).
١٠٣. الفرج، عبدالرحمن بن مبارك، الأساليب الحديثة في تدريس الدين في المملكة العربية السعودية، أعمال الندوة المنعقدة بشراكة بين مؤسسة الملك عبدالعزيز ومؤسسة كونراد أدناور (كيف يدرس الدين اليوم؟)، الدار البيضاء، يومي 5، 6 دجنبر 2003م، (الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة، 2004م).

- ١٠٤ فرج، عبداللطيف بن حسين، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط1، (عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2005م-1436هـ).
- ١٠٥ فلمبان، هلال حسين، دور الحوار التربوي في وقاية الشباب من الإرهاب الفكري، ط4، (الرياض: مركز الملك عبدالعزيز للحوار الوطني، 1432هـ/2011م).
- ١٠٦ فهمي، فاروق، وفهمي، أماني فاروق، المدخل المنظومي في تدريس وتعلم الحساب، د.ط، (القاهرة: مصر الجديدة، مكتبة عرفة، 2003م).
- ١٠٧ الفوزان، صالح بن فوزان بن عبد الله، الملخص الفقهي، ط1، (الرياض، المملكة العربية السعودية: دار العاصمة، 1423هـ).
- ١٠٨ الفوزان، صالح بن فوزان، التحقيقات المرضية في المباحث الفرضية، ط2، (الرياض، السعودية: مكتبة دار المنهاج للنشر والتوزيع، محرم 1433هـ).
- ١٠٩ القاري، علي بن (سلطان) محمد، أبو الحسن نور الدين الملا الهروي، مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، ط1، (بيروت: دار الفكر، 1422هـ/2002م).
- ١١٠ ابن قاسم، عبدالعزيز بن إبراهيم، الدليل إلى المتون العلمية، ط1، (الرياض: دار الصمعي للنشر والتوزيع، 1420هـ/2000م).
- ١١١ قاسم، معتبر، مردود كبير بأقل جهد.. الدافعية و التعلم، مجلة المعرفة، عدد 228، مارس-إبريل 2014م.
- ١١٢ القاضي، سعيد إسماعيل، التربية الإسلامية بين الأصالة والمعاصرة، ط1، (القاهرة: عالم الكتب، 1424هـ/2004م).
- ١١٣ القحطاني، أبو محمد عبد الله بن محمد الأندلسي، نونية القحطاني، تصحيح وتعليق: محمد بن أحمد سيد أحمد، ط3، (جدة: مكتبة الروادي للتوزيع، 1410هـ/1989م).
- ١١٤ القسطلاني، شهاب الدين أحمد بن محمد بن أبي بكر بن عبد الملك القتيبي المصري أبو العباس، إرشاد الساري لشرح صحيح البخاري، ط7، (مصر: المطبعة الكبرى الأميرية، 1323هـ).
- ١١٥ قلعه جي، محمد رواس، مباحث في الاقتصاد الإسلامي من أصوله الفقهية، ط1، ط2، (لبنان - بيروت: دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع،

1412هـ/1991م، 1417هـ/1997م).

- ١١٦ قنديل، يس عبدالرحمن، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم
المضمون. العلاقة. التصنيف، ط2، (الرياض: دار النشر الدولي للنشر والتوزيع، 1419هـ -
1999م).
- ١١٧ ابن قيم الجوزية، الكافية الشافية في الانتصار للفرقة الناجية (القصيدة النونية)، عني بها:
عبدالله بن محمد العمير، ط1، (الرياض: دار ابن خزيمة، 1416هـ/1996م).
- ١١٨ كانوري، عبدالقادر آدم، المنيف، محمد صالح عبدالله، دليل المعلم المهني في التعليم
العام، ط1، (الرياض: دن، 1416هـ).
- ١١٩ ابن كثير، أبو الفداء إسماعيل بن عمر القرشي البصري ثم الدمشقي، تفسير القرآن العظيم
(ابن كثير)، المحقق: محمد حسين شمس الدين، ط1، (بيروت: دار الكتب العلمية،
منشورات محمد علي بيضون، 1419هـ).
- ١٢٠ الكثيري، راشد بن حمد، والنصار، صالح بن عبدالعزيز، المدخل للتدريس، ط2، (الرياض:
مطابع الحميضي، 1430هـ/2009م).
- ١٢١ كوجك، كوثر حسين، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط2، (القاهرة: دار
عالم الكتب، 1422هـ/2001م).
- ١٢٢ كيوان، عبد، أصول الرسم والتلوين، ط1، (بيروت: دار ومكتبة الهلال للطباعة والنشر،
1985م).
- ١٢٣ اللاحم، عبدالكريم بن محمد، تيسير فقه المواريث، ط1، (الرياض: دار النجاح للنشر
والتوزيع - مطابع دار طيبة، 1419هـ).
- ١٢٤ اللبايدي، عفاف، والخلايلة، عبدالكريم، تعليم الفن للأطفال، ط2، (عمان: دار الفكر
للنشر والتوزيع، 1992م).
- ١٢٥ اللجنة العلمية في مركز تدبر، ثلاثون مجلساً في التدبر - المجموعة الرابعة، كتب
المجلس الأول: محمد بن عبدالله الربيع، ط1، (الرياض: دار الحضارة، 1436هـ/2015م).
- ١٢٦ ابن ماجه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، سنن ابن ماجه ت الأرثووط، المحقق:
شعيب الأرثووط - عادل مرشد - محمد كامل قره بللي - عبد اللطيف حرز الله، ط1،

(د.م: دار الرسالة العالمية، 1430هـ/2009م).

١٢٧ مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني، موطأ الإمام مالك، صححه ورقمه وخرج أحاديثه وعلق عليه: محمد فؤاد عبد الباقي، د.ط، (لبنان، بيروت: دار إحياء التراث العربي، 1406هـ/1985م).

١٢٨ محمد، طاهر محمد الهادي، أسس المناهج المعاصرة، ط1، (عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 1433هـ - 2012م).

١٢٩ مدبولي، محمد عبد الخالق، التنمية المهنية للمعلمين الاتجاهات المعاصر - المداخل - الإستراتيجية، ط1، (العين، الإمارات: دار الكتاب الجامعي، 1423هـ/2002م).

١٣٠ المزيدي، محمد سليمان، أثر اختلاف أنماط الإبحار في ألعاب الحاسب التعليمية على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، تقنيات التعليم، (جدة: جامعة الملك عبدالعزيز، 1432هـ - 2011م).

١٣١ مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري، المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ﷺ، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، د.ط، (بيروت: دار إحياء التراث العربي، د.ت).

١٣٢ مسلم، مصطفى، مباحث في علم الموارث، ط5، (جدة: دار المنارة للنشر والتوزيع، 1425هـ-2004م).

١٣٣ المصري، رفيق يونس، بحوث في الموارث، ط2، (دمشق: دار المكتبي للطباعة والنشر والتوزيع، 1431هـ-2010م).

١٣٤ المقوشي، عبدالله عبدالرحمن محمد، الأسس النفسية لتعلم وتعليم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، ط1، (الرياض: مطبعة مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1422هـ - 2001م).

١٣٥ الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز، استخدام الحاسب الآلي في التعليم، ط4، (الرياض د.ن، 1429هـ).

١٣٦ الموصلبي، أبو يعلى أحمد بن علي بن المثني بن يحيى بن عيسى بن هلال التميمي، مسند أبي

يعلى، المحقق: حسين سليم أسد، ط1، (دمشق: دار المأمون للتراث، 1404هـ - 1984م).

١٣٧ النسائي، أبو عبد الرحمن أحمد بن شعيب بن علي الخراساني، السنن الكبرى، حققه وخرج أحاديثه: حسن عبد المنعم شلبي - أشرف عليه: شعيب الأرنؤوط، ط1، (بيروت: مؤسسة الرسالة، 1421هـ - 2001م).

١٣٨ النمر، عبد المنعم، علم التفسير كيف نشأ وتطور حتى انتهى إلى عصرنا الحاضر، ط1، (القاهرة: دار الكتب الإسلامية، 1405هـ/1985م).

١٣٩ النووي، أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف، شرح الأربعين النووية، الشارح: عبد الكريم بن عبد الله بن عبد الرحمن بن حمد الخضير، دروس مفرغة من موقع الشيخ الخضير.

١٤٠ نيب، جيزلي مارتن، و زوكاتشيا، جوانا بوكوني، تطوير الأساليب التدريسية يحسن طرق تعلم الطلاب، ترجمة: أحمد بن سعد آل مفرح، د.ط، (الرياض: مكتب التربية العربية لدول الخليج، 1431هـ/2010م).

١٤١ ابن هشام، أبو محمد جمال الدين عبد الملك بن هشام بن أيوب الحميري المعافري، السيرة النبوية لابن هشام، تحقيق: مصطفى السقا وإبراهيم الأبياري وعبد الحفيظ الشلبي، ط2، (القاهرة: شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، 1375هـ/1955م).

١٤٢ هلال، محمد عبدالغني حسن، مهارات التفكير الابتكاري كيف تكون مبدعاً، ط2، (القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية، 1997م).

١٤٣ يعقوب، مصطفى، مياسم العلم العربي على العلم الغربي.. الرياضيات مثالا، مجلة الوعي الإسلامي، العدد 572، ربيع الآخر 1434هـ / يناير - فبراير 2013م.

١٤٤ اليماني، عبدالرحمن بن يحيى المعلمي، علم الرجال وأهميته، حققها وعلق عليها: عبدالحميد، علي بن حسن بن علي، ط1، (الرياض: دار الراجحة للنشر والتوزيع، 1417هـ).

ثانياً: مراجع الانترنت

المرجع

م

- ١٤٥ . جامعة الملك عبدالعزيز، تنظيمات المنهج الثلاثة،
www.kau.edu.sa/Files/0011942 /Files/67882_3.doc المنهج
- ١٤٦ . جامعة عمار ثليجي الأغواط، مقدمة إعلان ملتقى دولي بعنوان "أثر العلوم الإسلامية في تفعيل
التكامل المعرفي والإفلاق الحضاري"،
http://www.lagh-univ.dz/?page_id=5339
zzq_krLIU5/#.V41642 http://vb.tafsir.net/tafsir
م 2015/1/29 - 1436/4/9 استعرض بتاريخ:
- ١٤٧ . أبوزيد، وصفي عاشور، هل عرفت حضارة الإسلام الفصل بين الدين والعلم، مجلة الوعي الإسلامي،
عدد 532، تاريخ 2010/9/3 م
http://592dfa.html?sdd=2/alwaei.com/topics/view/article_new198.8.90.20:8080 http://
460&issue=
- ١٤٨ . الطهراوي، جميل حسن، وأبو كوش، يوسف أحمد، دور الأنشطة الجامعية في إشباع الحاجات النفسية
لدى طلبة الجامعة الإسلامية، بحث مقدم الى المؤتمر الدولي لشئون الطلبة في الجامعة الإسلامية
بغزة طلبة الجامعات الواقع والآمال، 1433 هـ - 2012 م
site.iugaza.edu.ps/jtahrawi/files/2010/02/111222 .docx
- ١٤٩ . فتح الله، مندور، نموذج أبعاد التعلم لـ«مارزانو».. تعليم الطلاب عادات العقل المنتجة، مجلة
المعرفة، العدد 180، 10/ 3/ 2010 م - 24 / 3 / 1431 هـ،
&Model=M&SubModel=367 http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=
&ShowAll=On574&ID=141
- ١٥٠ . فريد، أحمد، من أعلام السلف، دروس صوتية قام بتفريغها موقع الشبكة الإسلامية،
http://www.islamweb.net
- ١٥١ . مقبل، فهمي توفيق محمد، من أعلام الحضارة العربية الإسلامية،
https://www.uop.edu.jo/download/research/members/306_711_Fahm.pdf
- ١٥٢ . مملكة المعلم ملتقى تعليمي تربوي هادف، تحليل محتوى مادة علم الفرائض والموارث،
http://forum.noor.com/t18494.html استعرض بتاريخ: 2009/3/28 م.
- ١٥٣ . الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، من الآيات الكونية في القرآن الكريم،
http://www.eajaz.org/index.php/component/content/article/39-Rooting-Miracles/68-
Cosmic-verses-in-the-Quran
- ١٥٤ . وزارة التربية والتعليم، الإمارات العربية المتحدة، الرياضيات - الإطار العام لمعايير المناهج 2014 م
https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/Curriculum/Learning%20Standard/Math_V2.p
df

١٥٥ . وزارة التربية والتعليم، الإمارات، التربية الإسلامية - معايير المنهج الوطني من رياض الأطفال وحتى الثاني

عشر،

<https://www.moe.gov.ae/Arabic/Docs/Curriculum/Learning%20Standard/UAE%20Islamic%20Framework.pdf>

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (1) السادة محكمو أدوات الدراسة

م	المحكم	الدرجة العلمية - الوظيفة - محل العمل	استبانة المعلمين	بطاقة مقابلة المعلمين	استبانة الطلاب	اختبار تشخيصي للطلاب
1	أ.د/ أمل محمود علي جودة	أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس جامعة المدينة العالمية	✓	✓	✓	✓
2	أ.د/ عثمان بن علي القحطاني	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الرياضيات - جامعة تبوك	✓	✓	✓	✓
3	أ.د/ يحيى بن عبدالخالق اليوسف	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الرياضيات - جامعة تبوك	✓	✓	✓	✓
4	أ.د/ مسعد محمد إبراهيم حليبة	أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس اللغة العربية والتربية الإسلامية جامعة أم القرى - جامعة قناة السويس	✓	✓	✓	✓
5	أ.د/ أحمد رمضان محمد علي	أستاذ مساعد علم النفس التربوي جامعة أم القرى - جامعة أسيوط	✓	✓	✓	✓
6	أ.د/ محمد أحمد عثمان توم	أستاذ مساعد الرياضيات (بحة) - تحليل دالي) جامعة تبوك - جامعة بحري				✓
7	أ.د/ محمد أحمد عبدالله محمد	أستاذ مساعد الرياضيات (تطبيقية) جامعة تبوك - جامعة سنار				✓
8	أ.د/ محمد الشاذلي سر الختم	أستاذ مساعد الرياضيات (تطبيقية) جامعة تبوك - جامعة الخرطوم				✓
9	د/ أحمد حمدي عمار	مدرس مناهج وطرق تدريس الرياضيات جامعة أسيوط	✓	✓	✓	✓
10	د/ صبحي بن فريج العطوي	دكتورة إرشاد نفسي - مشرف إرشاد تربوي الإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓
11	د/ أويكر مختار إبراهيم	دكتورة تحليل دالي - معلم رياضيات بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓
12	أ/ محمد بن علي أحمد القيسي	ماجستير مناهج وطرق تدريس تربية إسلامية - خبير التطوير المهني بوزارة التعليم - مشرف التربية الإسلامية بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓

م	المحكم	الوظيفة	استبيان للمعلمين	بطاقة مقابلة للمعلمين	استبيان للطلاب	اختبار تشخيصي للطلاب
13	أ/ فهد بن عودة العطوي	ماجستير شريعة - مشرف التربية الإسلامية بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓
14	أ/ خالد بن نوح عبدالرحمن	ماجستير إدارة تربية - مشرف الرياضيات مدير المكتب التنسيقي لمدارس الأبناء ببتوك	✓	✓	✓	✓
15	أ/ سليمان بن مطير الحويطي	مشرف مادة الرياضيات بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓
16	أ/ محمد بن فضل الشهري	مشرف مادة الرياضيات بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓
17	أ/ مشاري بن فهد الخيبري	مشرف مادة الرياضيات بالإدارة العامة للتعليم ببتوك	✓	✓	✓	✓

ملحق رقم (2) استبانة المعلمين

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي المعلم الفاضل / معلم مادة الفرائض - حفظه الله -

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان " تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض

والرياضيات واحتياجات المتعلمين "، لاستكمال متطلبات المشروع البحثي للحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص المناهج وطرق التدريس.

وتهدف الدراسة إلى التعرف على حاجات متعلمي مادة الفرائض من المفاهيم والمهارات الرياضية، ومدى إمكانية تطوير تدريس مادة الفرائض المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات، بناء على تلك الحاجات.

وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على التعريف الإجرائي التالي للمنهج التكاملي:

" هو دعم وتنظيم وتنسيق لمنهج الفرائض من خلال التكامل بين الفرائض والرياضيات مع مراعاة حاجات المتعلمين،

يهدف إلى إثارة الدافعية لدى الطلاب لتعلم المفاهيم والمهارات اللازمة لتحسين مستوياتهم في الناحيتين النظرية

والتطبيقية في الفرائض."

ونظراً لعملكم في حقل التعليم وخبرتكم في الميدان التربوي، و رغبة الباحث في الاستفادة من آرائكم وخبراتكم في هذا المجال للتعرف على حاجات متعلمي مادة الفرائض من المفاهيم والمهارات الرياضية؛ لذا يأمل الباحث منكم التكرم بالاطلاع على فقرات الاستبانة المرفقة والإجابة على جميع فقراتها بدقة وصدق وموضوعية، وتحديد درجة كل فقرة بوضع إشارة (√) أمام الاختيار المناسب من وجهة نظركم، لما في ذلك من أثر في تحقيق أهداف الدراسة.

علماء : أن جميع البيانات سيتم التعامل معها بسرية تامة، واستخدامها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

وجزاكم الله خيراً على حسن تعاونكم

الباحث

الاسم /عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

جوال /0556030657- تبوك

بريد إلكتروني /a_eleiw@yahoo.com

البيانات الأولية

١) اسم المعلم (اختياري) :

٢) المدرسة :

٣) درجة المؤهل الدراسي :

() بكالوريوس () دبلوم عالي () ماجستير () دكتورة

٤) نوع المؤهل :

() تربوي () غير تربوي

٥) سنوات الخبرة :

() أقل من 5 () من 5 إلى 10 () أكثر من 10

٦) الدورات التدريبية في تدريس الفرائض :

() لا يوجد () من 1 إلى 3 () أكثر من 3

فقرات الاستبانة

المحور الأول : النخطيط						
درجة الممارسة					العبارة	م
منخفضة جدا	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جدا		
					أستخدم المنهج التكاملي بين مادة الفرائض والرياضيات عند تحضير دروس حساب الفرائض	1
					أقدم ألعازراً رياضية لتهيئة دروس الفرائض	2
					أمزج استراتيجيات التعليم الحديثة مع التعليم التقليدي مثل حل المشكلات و الإلقاء عند حل مسائل الموارد	3
					أحدد أسطوانات مدمجة (C.D) جاهزة لإثراء الدروس مثل: أسطوانة (الموارث)	4
					أختار مواقع على الشبكة العنكبوتية (الانترنت) لحل بعض المسائل مثل: (موقع الموارث)	5
					أصمم رسومات وأشكالاً رياضية كوسائل توضيحية	6
					أحضر أسئلة غير تقليدية وأنوع بينها، مثل: اذكر مثالا لوارث يرث بأكثر من سبب؟	7
					أبتكر وسائل تعليمية في عرض الفرائض	8
					أخطط خرائط ذهنية مناسبة لدروس الفرائض	9
					أنشئ حوارات مناسبة لدروس الفرائض	10
					أضيف أنشطة لا صفية جديدة تخدم الفرائض مثل: عمل لوحات تعليمية جدارية أو إذاعة صباحية	11
					أتعاون مع معلمي الرياضيات في معرفة طرق مختصرة لحل مسائل الموارد	12
					أبحث عن الأفكار الجديدة في استخدام العمليات الحسابية لتبسيط مسائل الموارد، مثل: الضرب بالأصابع	13

المحور الثاني : التنفيذ

درجة الممارسة					العبارة	م
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					أوضح للطلاب الفائدة من استخدام استراتيجيات رياضية مثل: إستراتيجية(حل مثال أبسط) في حل مسائل الموارد	14
					أنتقل بمرونة بين الوسائل التقليدية والحديثة، كالانتقال بين السبورة الجدارية و السبورة الذكية	15
					أزيد دافعية الطلاب لتعلم الفرائض بالتعزيز المناسب	16
					أستخدم الآلة الحاسبة في حل مسائل الموارد	17
					أستخدم الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارد مثل: إستراتيجية الحل العكسي	18
					أستخدم رموز رياضية حديثة لحل مسائل الموارد مثل: المضاعف المشترك الأصغر لعدددين (م.م. أ)	19
					أستخدم معادلات رياضية في حل مسائل الموارد مثل $s=2ص$ ، حيث s نصيب الابن، و $ص$ نصيب البنت	20
					أمنح الطلاب وقتاً كافياً ليطبقوا استنتاج أو استقراء المعرفة مثل: استخراج حالات إرث الأم من الآيات	21
					أوفر للطلاب برامج وتطبيقات تعليمية للفرائض مثل: الأسطوانة المدججة (الموارث)	22
					أقدم للطلاب صوراً رياضية مختلفة لحل مسائل الموارد	23
					أقدم للطلاب تبريرات رياضية منطقية لحل مسائل الموارد	24
					أحفز ممارسة التعلم الذاتي بتحضير الطلاب للدرس مسبقاً	25
					أحفز مهارة التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب، مثل: كيف خالف إرث الإخوة لأم قواعد الفرائض؟	26
					أشجع الطلاب على تحديد المعلومات في مسائل الموارد وتصنيفها ثم استخراج النتائج	27
					أدعم محاولات الطلاب للوصول لحل مسائل الموارد	28

تابع المحور الثاني : التنفيد

درجة الممارسة					العبارة	م
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					أرحب بالأفكار الجديدة في حل مسائل الموارد	29
					أحث الطلاب على الربط بين الفرائض والرياضيات	30
					أبين للطلاب فضل علماء الرياضيات المسلمين في تبسيط حل مسائل الموارد	31
					أطرح مسائل ذات مهارات تفكير عليا (مستوى التحليل والتركيب) في الموارد	32
					أبين فوائد استخدام التقنيات الحديثة في حل مسائل الموارد	33
					أدرب الطلاب على عمل خرائط للمفاهيم	34
					أستخدم وسائل التواصل الاجتماعية مثل: الواتس آب في جذب الطلاب نحو مادة الفرائض	35

المحور الثالث : التقويم

درجة الممارسة					العبارة	م
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً		
					أقدم التغذية الراجعة للطلاب بتنوع طرق عرض الحل	36
					أحلل نتائج الطلاب لقياس مدى تحقق الأهداف	37
					أرصد مدى تحسن تحصيل الطلاب بعد استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة	38
					أصنف الطلاب حسب مستوياتهم وقدراتهم في حل مسائل الموارد	39
					أوجه الطلاب المتميزين لمساعدة زملائهم المتأخرين دراسياً في حل مسائل الموارد	40
					أضع الخطط العلاجية المناسبة للطلاب المتأخرين دراسياً أو تحصيلياً في حل مسائل الموارد	41
					أقوم الطرق والوسائل والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في حل مسائل الموارد	42

المحور الثاني: التنفيذ		
م	العبارة	رأي السادة المحكمين
19	أربط بين أدوات توصيل المعلومات ومحتوى الفرائض	تعديل: أوضح للطلاب الفائدة من استخدام استراتيجيات رياضية مثل: إستراتيجية (حل مثال أبسط) في حل مسائل الموارث
20	أنتقل بمرونة بين الوسائل التقليدية والحديثة	تعديل: أنتقل بمرونة بين الوسائل التقليدية والحديثة، كالانتقال بين السبورة الجدارية و السبورة الذكية
21	أزيد من دافعية الطلاب للفرائض بالتعزيز المناسب	تعديل: أزيد دافعية الطلاب لتعلم الفرائض بالتعزيز المناسب
23	أستخدم الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارث	تعديل: أستخدم الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارث مثل: إستراتيجية الحل العكسي
24	أستخدم رموزاً رياضية لحل مسائل الموارث	تعديل: أستخدم رموزاً رياضية حديثة لحل مسائل الموارث مثل: المضاعف المشترك الأصغر لعددتين (م.م. أ)
25	أستخدم معادلات رياضية في حل مسائل الموارث	تعديل: أستخدم معادلات رياضية في حل مسائل الموارث مثل $s=2$ ص، حيث س نصيب الابن، وص نصيب البنت
26	أمنح الطلاب فرصة كافية ووقتاً كافياً للتفكير والاستنتاج والاستقراء من خلال التفكير الرياضي	تعديل: أمنح الطلاب وقتاً كافياً ليطبقوا استنتاج أو استقراء المعرفة مثل: استخراج حالات إرث الأم من الآيات
27	أطور من مهارات طلابي التقنية	حذف العبارة
28	أوفر للطلاب برامج وتطبيقات تعليمية للفرائض	تعديل: أوفر للطلاب برامج وتطبيقات تعليمية للفرائض مثل: الأسطوانة المدججة (الموارث)
31	أعزز ممارسة الطلاب للتعلم الذاتي	تعديل: أحفز ممارسة التعلم الذاتي بتحضير الطلاب للدرس مسبقاً
32	أنمي مهارات التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب	تعديل: أحفز مهارة التفكير الابتكاري والتفكير الناقد لدى الطلاب، مثل: كيف خالف إرث الإخوة لأم قواعد الفرائض؟
33	أشجع الطلاب على تحديد المعلومات واستخراج النتائج	تعديل: أشجع الطلاب على تحديد المعلومات في مسائل الموارث وتصنيفها ثم استخراج النتائج
36	أدعو الطلاب للربط بين الفرائض والرياضيات	تعديل: أحث الطلاب على الربط بين الفرائض والرياضيات
38	أطرح مسائل ذات مهارات تفكير عليا	تعديل: أطرح مسائل ذات مهارات تفكير عليا (مستوى التحليل والتركيب) في الموارث
39	أمزج بين الجديد والقديم في حل مسائل الموارث	حذف العبارة

المحور الثالث: التقويم		
م	العبارة	رأي السادة المحكمين
40	أعرض أفكار الطلاب وحلولهم على زملائهم	حذف العبارة
43	أرصد تقدم تحصيل الطلاب مع استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة	تعديل: أرصد مدى تحسن تحصيل الطلاب بعد استخدام استراتيجيات التعلم الحديثة
44	أصنف الطلاب حسب مستوياتهم وقدراتهم	تعديل: أصنف الطلاب حسب مستوياتهم وقدراتهم في حل مسائل الموارد
46	أحصر المهوبين وأعمل على تنمية مواهبهم	حذف العبارة
47	أضع الخطط العلاجية المناسبة للطلاب المتأخرين دراسياً أو تحصيلياً	تعديل: أضع الخطط العلاجية المناسبة للطلاب المتأخرين دراسياً أو تحصيلياً في حل مسائل الموارد
50	أبين المردود من استخدام التقنيات الحديثة في حل مسائل الموارد	حذف العبارة
51	أنصح الطلاب بعمل خرائط للمفاهيم	حذف العبارة
52	أستخدم وسائل الاتصال الحديثة والمواقع الاجتماعية في جذب الطلاب نحو مادة الفرائض	حذف العبارة
53	أقوم الطرق والوسائل والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في العرض والتقويم	تعديل: أقوم الطرق والوسائل والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في حل مسائل الموارد
54	أطور من أدائي التدريسي ومهاراتي في حل مسائل الموارد من خلال التواصل مع معلمي الرياضيات	حذف العبارة

ملحق رقم (4) استبانة الطلاب

عزيري الطالب / - حفظه الله -

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان "تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين"، لاستكمال متطلبات المشروع البحثي للحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس.

وتهدف الدراسة إلى التعرف على حاجات متعلمي مادة الفرائض، والصعوبات التي تواجههم في حساب المواريث، ومدى إمكانية تطوير تدريس مادة الفرائض عن طريق المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات، بناء على تلك الحاجات. ونظراً لوجودكم في حقل التعليم كطلاب تدرسون الفرائض، ورغبة الباحث في التعرف على واقع مادة الفرائض، وحاجات المتعلمين؛ لذا يأمل الباحث منكم التكرم بالاطلاع على فقرات الاستبانة المرفقة والإجابة على جميع فقراتها، وتحديد درجة كل فقرة بوضع إشارة (√) أمام الاختيار المناسب لها من وجهة نظركم.

علماً: أن جميع البيانات سيتم التعامل معها بسرية تامة، واستخدامها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

وجزاكم الله خيراً على حسن تعاونكم

الباحث

الاسم /عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

حوال /0556030657

بريد إلكتروني / a_eleiw@yahoo.com

الاسم / المدرسة / الصف / ثانوي

المطلوب : ضع علامة (√) أمام كل عبارة مما يلي تحت الرأي الذي يوافق رأيك الشخصي.

فقرات الاستبانة

المحور الأول : الميل نحو طبيعة الفرائض

م	العبارة	الرأي			
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
1	أحب دروس الفرائض لأنها سهلة ومشوقة				
2	أرى أن دراسة الفرائض غير مفيدة				
3	أرى أن الفرائض تعمل على تنمية تفكيري				
4	أتمنى أن أصبح عالماً بالفرائض				
5	أحب معلم الفرائض				
6	أحب شراء البرمجيات والكتب التي لها علاقة بالفرائض				
7	أرى أن الفرائض ترتبط بالرياضيات ارتباطاً قوياً				
8	أحب أن أقرأ عن حياة علماء الفرائض				
9	أرى أن للفرائض أهمية في مواصلة الدراسة الجامعية				
10	أستفيد من معلمي الرياضيات في حل مسائل المواريث				
11	أبحث عن الأفكار الجديدة في حل مسائل المواريث				
12	أتابع المؤلفات والإصدارات الحديثة عن الفرائض				

المحور الثاني : الميل نحو تعلم الفرائض

م	العبارة	الرأي			
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
13	أحب حصة الفرائض				
14	أنتظر درس الفرائض بكل شوق				
15	أشعر بالانزعاج عندما يطلب مني حل مسائل المواريث				
16	أفضل زيادة عدد حصص الفرائض				

م	العبارة	الرأي
---	---------	-------

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة		
					أشعر بالحماس عند بدء حصة الفرائض	17
					أحب اختبارات الفرائض	18
					أحب تقديم العون لزميلي في حل مسائل الفرائض	19
					أهتم بدراسة الفرائض لأكون متفوقا فيها	20
					أرغب في تنمية مهاراتي في حل مسائل الموارد	21
					أشجع زملائي على اقتناء برامج تعليمية للفرائض	22
					أسعى لمعرفة الطرق المختصرة لحل مسائل الموارد	23
					أطلب تبريرات رياضية منطقية لمسائل الموارد	24
					أتطلع إلى الأفكار الجديدة في حل مسائل الموارد	25
					أربط بين الفرائض والرياضيات لحل مسائل الموارد	26
المحور الثالث : الميل نحو الاستمتاع بالفرائض						
الرأي					العبارة	م
لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة		
					أجد صعوبة في حل مسائل الموارد	27
					أرفع قدراتي في حل مسائل الموارد بالاستفادة من معلمي الرياضيات	28
					أستمتع باستخدام الحاسب الآلي في حل مسائل الموارد	29
					أفضل الاستراتيجيات الرياضية مثل: الحل بمثل أبسط لحل مسائل	30
					أستمتع بحل واجبات الموارد المنزلية	31
					أرى حل مسائل الموارد عمل غير مثير للاهتمام	32
					أعرض حل مسائل الموارد برسومات بيانية جذابة	33
					أبتكر جداول وتقسيمات لحل مسائل الموارد	34
					أتنافس مع زملائي في وضع مسائل موارد وحلها	35

ملحق رقم (5) رأي السادة المحكمين في عبارات استبانة الطلاب (تعديل - حذف)

محور: الميل نحو طبيعة الفرائض		
م	العبارة	الرأي
1	أحب مادة الفرائض لأنها سهلة ومشوقة ومثيرة	تعديل: أحب دروس الفرائض لأنها سهلة ومشوقة
2	أرى أن دراسة الفرائض غير مفيدة للطالب	تعديل: أرى أن دراسة الفرائض غير مفيدة
5	أحب معلم الفرائض دون غيره من المعلمين	تعديل: أحب معلم الفرائض
10	أحب أن أكون معلماً للفرائض	حذف العبارة

محور: الميل نحو تعلم الفرائض		
م	العبارة	الرأي
16	أفضل حصة الفرائض عن الحصص الأخرى	حذف العبارة
25	أسعى لمعرفة الحلول الرياضية لمسائل الموارث	تعديل: أسعى لمعرفة الطرق المختصرة لحل مسائل الموارث

محور: الميل نحو الاستمتاع بالفرائض		
م	العبارة	الرأي
30	أرفع قدراتي في حل مسائل الموارث من خلال التواصل مع معلمي الرياضيات	تعديل: أرفع قدراتي في حل مسائل الموارث بالاستفادة من معلمي الرياضيات
32	أفضل الاستراتيجيات الرياضية لحل مسائل الموارث	تعديل: أفضل الاستراتيجيات الرياضية مثل: الحل بمثل أبسط لحل مسائل الموارث
33	أستمتع بتأدية الواجبات المنزلية في الموارث	تعديل: أستمتع بحل واجبات الموارث المنزلية
38	أخطط لعرض مسائل الموارث برسومات بيانية جذابة	تعديل: أعرض حل مسائل الموارث برسومات بيانية جذابة

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي المعلم الفاضل / معلم مادة الفرائض - حفظه الله -

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض

والرياضيات واحتياجات المتعلمين "، لاستكمال متطلبات المشروع البحثي للحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس.

وتهدف الدراسة إلى التعرف على حاجات متعلمي مادة الفرائض من المفاهيم والمهارات الرياضية، ومدى إمكانية تطوير تدريس مادة الفرائض المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات، بناء على تلك الحاجات.

وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على التعريف الإجرائي التالي للمنهج التكاملي:

" هو دعم وتنظيم وتنسيق لمنهج الفرائض من خلال التكامل بين الفرائض والرياضيات مع مراعاة حاجات المتعلمين، يهدف إلى إثارة الدافعية لدى الطلاب لتعلم المفاهيم و المهارات اللازمة لتحسين مستوياتهم في الناحيتين النظرية والتطبيقية في الفرائض."

ونظراً لعملكم في حقل التعليم وخبرتكم في الميدان التربوي، ورغبة الباحث في الاستفادة من آرائكم وخبراتكم في هذا المجال للتعرف على حاجات متعلمي الفرائض من المفاهيم والمهارات الرياضية؛ لذا يأمل الباحث منكم التكرم بالإجابة على جميع أسئلة المقابلة بدقة وصدق وموضوعية، من وجهة نظركم؛ لما في ذلك من أثر في تحقيق أهداف الدراسة.

علماً : أن جميع البيانات سيتم التعامل معها بسرية تامة، واستخدامها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

وجزاكم الله خيراً على حسن تعاونكم

الباحث

الاسم /عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

جوال /0556030657

بريد إلكتروني / a_eleiw@yahoo.com

أسئلة المقابلة

- ١) هل تجد متعة في تدريسك الفرائض؟ ولماذا؟
- ٢) هل تجد صعوبة في شرح مسائل المواريث أو حلها أثناء تدريس الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
- ٣) هل ترى أن محتوى الجزء الخاص بحساب الفرائض يحتاج إلى تعديلات؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
- ٤) هل تواجهك صعوبة ما في تدريس الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
- ٥) هل تفضل استخدام المفردات الرياضية القديمة كوفوق العدد أم الحديثة مثل: القاسم المشترك الأصغر في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟
- ٦) هل تسمح باستخدام الطلاب الآلة الحاسبة في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟
- ٧) هل تستخدم التقنية الحديثة في تدريسك مثل: الحاسب الآلي أو السبورة الذكية؟
- ٨) هل تحتاج إلى دورات تدريبية في معرفة طرق وأساليب ووسائل تدريس الفرائض؟ ولماذا؟
- ٩) هل تفضل تدريس الفرائض على تدريس بقية فروع المواد الشرعية الأخرى؟ ولماذا؟
- 10) هل تجد تفاعلاً من طلابك أثناء تدريس الفرائض؟ ولماذا؟
- 11) ما أهم المشكلات التي تواجه الطلاب بالنسبة للفرائض؟
- 12) ما هي أهم الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات لدى الطلاب في تعلم الفرائض؟
- 13) ما هي الحاجات التي يتطلب توافرها أثناء تدريسك للفرائض؟
- 14) هل تستخدم مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت) أو وسائل التواصل الاجتماعي في تدريسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
- 15) هل تصمم أو تبتكر وسائل تعليمية بنفسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
- 16) هل تصمم أسئلة متنوعة وغير تقليدية في الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكر مثالاً لها.
- 17) هل تستخدم كتاب دليل المعلم في تحضير دروس الفرائض؟ ولماذا؟
- 18) ما الأسئلة التي كنت تتوقع طرحها ولم يتم طرحها؟

شكراً لسعة صدوركم وبذل وقتكم. وجزاكم الله خيراً.

ملحق رقم (7) رأي السادة المحكمين في أسئلة مقابلة المعلمين (تعديل - حذف - إضافة)

م	السؤال	الرأي
3	هل ترى أن المحتوى الدراسي لمادة الفرائض يحتاج إلى تعديلات؟ اذكرها.	تعديل: هل ترى أن محتوى الجزء الخاص بحساب الفرائض يحتاج إلى تعديلات؟ إذا كانت الإجابة (نعم)
4	أي أجزاء المحتوى يشكو منه الطلاب؟ ولماذا؟	حذف السؤال، وإضافة بدلاً منه: هل تواجهك صعوبة ما في تدريس الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
5	هل تفضل استخدام المفردات الرياضية أم الحديثة في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟	تعديل: هل تفضل استخدام المفردات الرياضية القديمة كوفق العدد أم الحديثة مثل: القاسم المشترك الأصغر في حل مسائل المواريث؟ ولماذا؟
7	هل تستخدم التقنية الحديثة في تدريسك؟ وكيف؟	تعديل: هل تستخدم التقنية الحديثة في تدريسك مثل: الحاسب الآلي أو السبورة الذكية؟
12	ما هي أهم الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات في تعلم الفرائض؟	تعديل: ما هي أهم الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات لدى الطلاب في تعلم الفرائض؟
13	ما هي الحاجات التي تطلب توافرها أثناء تدريسك؟	تعديل: ما هي الحاجات التي تطلب توافرها أثناء تدريسك للفرائض؟
14	هل تستخدم وسائل الاتصال أو مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت) أو مواقع التواصل الاجتماعي في تدريسك للفرائض؟ اذكرها.	تعديل: هل تستخدم مواقع الشبكة العنكبوتية (الانترنت) أو وسائل التواصل الاجتماعي في تدريسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.
15	هل تصمم أو تبتكر وسائل تعليمية بنفسك؟ إذا كانت الإجابة (نعم)	تعديل: هل تصمم أو تبتكر وسائل تعليمية بنفسك للفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم)
16	هل تصمم أسئلة متنوعة وغير تقليدية في الفرائض؟ اذكرها.	تعديل: هل تصمم أسئلة متنوعة وغير تقليدية في الفرائض؟ إذا كانت الإجابة (نعم) اذكرها.

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيري الطالب / - حفظه الله -

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان " تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض

والرياضيات واحتياجات المتعلمين "، لاستكمال متطلبات المشروع البحثي للحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس.

وتهدف الدراسة إلى التعرف على حاجات متعلمي مادة الفرائض، والصعوبات التي تواجههم في حساب الموارث، ومدى إمكانية تطوير تدريس الفرائض عن طريق المنهج التكاملي بين الفرائض والرياضيات، بناء على تلك الحاجات.

ونظراً لوجودكم في حقل التعليم كطلاب تدرسون الفرائض، ورغبة الباحث في التعرف على واقع الفرائض، وحاجات المتعلمين؛ لذا يأمل الباحث منكم التكرم بالاطلاع على أسئلة الاختبار التشخيصي بدقة وصدق وموضوعية واهتمام لما في ذلك من أثر في تحقيق أهداف الدراسة.

يرجى: كتابة الحرف الخاص بالإجابة من وجهة نظركم في المكان المحدد للإجابة.

(علماً بأن الزمن المخصص للإجابة هو ساعة واحدة).

علماً: أن جميع البيانات سيتم التعامل معها بسرية تامة، واستخدامها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

وجزاكم الله خيراً على حسن تعاونكم

الباحث

الاسم /عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

حوال /0556030657

بريد إلكتروني / a_eleiw@yahoo.com

اختبار تشخيصي

الاسم / المدرسة / الصف / ثانوي

المطلوب : ضع الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة لكل سؤال في عمود الإجابة. الزمن: ساعة

الدرجة	الإجابة	السؤال	م
		أي زوج مما يلي يمثل عددين أوليين؟	1
		(أ) 11 ، 9 (ب) 13 ، 11 (ج) 13 ، 15 (د) 15 ، 17	
		ما قواسم العدد 4؟	2
		(أ) 1 ، 2 (ب) 1 ، 4 (ج) 2 ، 4 (د) 1 ، 2 ، 4	
		بأي المسميات التالية نسمى العددين 2 ، 10؟	3
		(أ) متماثلين (ب) متداخلين (ج) متوافقين (د) متباينين	
		بأي المسميات التالية نسمى العددين 4 ، 7؟	4
		(أ) متماثلين (ب) متداخلين (ج) متوافقين (د) متباينين	
		ما القاسم المشترك الأكبر للعددين 4 ، 6؟	5
		(أ) 1 (ب) 2 (ج) 12 (د) 24	
		ما القاسم المشترك الأكبر للأعداد 9 ، 12 ، 15؟	6
		(أ) 2 (ب) 3 (ج) 5 (د) 6	
		ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 8 ؟	7
		(أ) 5 (ب) 12 (ج) 11 (د) 24	
		ما المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 9 ، 15 ، 20 ؟	8
		(أ) 45 (ب) 60 (ج) 180 (د) 360	
		متى يقبل العدد القسمة على 5؟	9
		(أ) إذا كان رقم آحاده 0 أو 2 (ب) إذا كان رقم آحاده 5 أو 0 (ج) إذا كان رقم آحاده 2 أو 5 (د) إذا كان رقم آحاده 2	
		أي عدد مما يلي يقبل القسمة على 3؟	10
		(أ) 22221 (ب) 33313 (ج) 41444 (د) 16666	

الدرجة	الإجابة	السؤال	م
		ما ناتج $\frac{16}{-} + \frac{23}{-} + \frac{12}{-}$ ؟	11
		(أ) $\frac{43}{-}$ (ب) $\frac{112}{-}$ (ج) $\frac{34}{-}$ (د) $\frac{411}{-}$	
		ما ناتج $\frac{14}{-} - \frac{13}{-}$ ؟	12
		(أ) ١ (ب) $\frac{17}{-}$ (ج) $\frac{112}{-}$ (د) $\frac{15}{-}$	
		ما ناتج $\frac{16}{-} \div 2$ ؟	13
		(أ) $\frac{23}{-}$ (ب) $\frac{13}{-}$ (ج) ٣ (د) $\frac{112}{-}$	
		ما ناتج $\frac{16}{-} \div \frac{12}{-}$ ؟	14
		(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) 12	
		3 من 4 تكافئ من 12	15
		(أ) 6 (ب) 8 (ج) 9 (د) 10	
		إذا كان الورثة زوجة وابن وبنت، فما نصيب البنت من التركة؟	16
		(أ) $\frac{18}{-}$ (ب) $\frac{78}{-}$ (ج) $\frac{712}{-}$ (د) $\frac{724}{-}$	
		إذا كان الورثة أخ لأم وأختين لأم فقط، وكان نصيب الأخت الواحدة 1000 ريال، فما قيمة التركة كلها؟	17
		(أ) 2000 (ب) 3000 (ج) 4000 (د) 10000	
		في وجود الفرع الوارث الذكر، كيف يرث الأب؟	18
		(أ) يرث بالفرض فقط (ب) يرث بالتعصيب فقط (ج) يرث بالفرض والتعصيب (د) لا يرث	
		ما العدد الذي إذا ضربنا نصفه في 5، و جمعنا ناتج الضرب على 5 يكون الناتج الأخير 10؟	19
		(أ) 1 (ب) 2 (ج) 5 (د) 10	
		ما العدد التالي في النمط: 1، 1، 2، 3، 5، 8، ؟	20
		(أ) 10 (ب) 11 (ج) 13 (د) 15	

نموذج إجابة الاختبار التشخيصي

الاسم / المدرسة / الصف / ثانوي

المطلوب : ضع الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة لكل سؤال في عمود الإجابة. الزمن: ساعة

الدرجة	الإجابة	السؤال				م
1	ب	أي زوج مما يلي يمثل عددين أوليين؟				1
		(أ) 11 ، 9	(ب) 11 ، 13	(ج) 13 ، 15	(د) 15 ، 17	
1	د	ما قواسم العدد 4؟				2
		(أ) 1 ، 2	(ب) 1 ، 4	(ج) 2 ، 4	(د) 1 ، 2 ، 4	
1	ب	بأي المسميات التالية نسمى العددين 2 ، 10؟				3
		(أ) متماثلين	(ب) متداخلين	(ج) متوافقين	(د) متباينين	
1	د	بأي المسميات التالية نسمى العددين 4 ، 7 ؟				4
		(أ) متماثلين	(ب) متداخلين	(ج) متوافقين	(د) متباينين	
1	ب	ما القاسم المشترك الأكبر للعددين 4 ، 6 ؟				5
		(أ) 1	(ب) 2	(ج) 12	(د) 24	
1	ب	ما القاسم المشترك الأكبر للأعداد 9 ، 12 ، 15 ؟				6
		(أ) 2	(ب) 3	(ج) 5	(د) 6	
1	د	ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 8 ؟				7
		(أ) 5	(ب) 12	(ج) 11	(د) 24	
1	ج	ما المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 9 ، 15 ، 20 ؟				8
		(أ) 45	(ب) 60	(ج) 180	(د) 360	
1	ب	متى يقبل العدد القسمة على 5؟				9
		(أ) إذا كان رقم آحاده 2 أو 0	(ب) إذا كان رقم آحاده 5 أو 0	(ج) إذا كان رقم آحاده 2 أو 5	(د) إذا كان رقم آحاده 2	
1	أ	أي عدد مما يلي يقبل القسمة على 3؟				10
		(أ) 22221	(ب) 33313	(ج) 41444	(د) 16666	

الدرجة	الإجابة	السؤال	م
1	أ	ما ناتج $\frac{16}{-} + \frac{23}{-} + \frac{12}{-}$ ؟	11
		(أ) $\frac{43}{-}$ (ب) $\frac{112}{-}$ (ج) $\frac{34}{-}$ (د) $\frac{411}{-}$	
1	ج	ما ناتج $\frac{14}{-} - \frac{13}{-}$ ؟	12
		(أ) ١ (ب) $\frac{17}{-}$ (ج) $\frac{112}{-}$ (د) $\frac{15}{-}$	
1	د	ما ناتج $\frac{16}{-} \div 2$ ؟	13
		(أ) $\frac{23}{-}$ (ب) $\frac{13}{-}$ (ج) ٣ (د) $\frac{112}{-}$	
1	أ	ما ناتج $\frac{16}{-} \div \frac{12}{-}$ ؟	14
		(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) 12	
1	ج	3 من 4 تكافئ من 12	15
		(أ) 6 (ب) 8 (ج) 9 (د) 10	
1	د	إذا كان الوريثة زوجة وابن وبنت، فما نصيب البنت من التركة؟	16
		(أ) $\frac{18}{-}$ (ب) $\frac{78}{-}$ (ج) $\frac{712}{-}$ (د) $\frac{724}{-}$	
1	ب	إذا كان الوريثة أخ لأم وأختين لأم فقط، وكان نصيب الأخت الواحدة 1000 ريال، فما قيمة التركة كلها؟	17
		(أ) 2000 (ب) 3000 (ج) 4000 (د) 10000	
1	أ	في وجود الفرع الوارث الذكر، كيف يرث الأب؟	18
		(أ) يرث بالفرض فقط (ب) يرث بالتعصيب فقط (ج) يرث بالفرض والتعصيب (د) لا يرث	
1	ب	ما العدد الذي إذا ضربنا نصفه في 5، وجمعنا ناتج الضرب على 5 يكون الناتج الأخير 10 ؟	19
		(أ) 1 (ب) 2 (ج) 5 (د) 10	
1	ج	ما العدد التالي في النمط: 1، 1، 2، 3، 5، 8، ؟	20
		(أ) 10 (ب) 11 (ج) 13 (د) 15	

ملحق رقم (9) جدول سمات أسئلة اختبار الطلاب

م	السؤال	السمة
1	أي زوج مما يلي يمثل عددين أوليين؟	أن يعرف الطالب العدد الأولي (تذكر)
2	ما قواسم العدد 4؟	أن يعرف الطالب قواسم العدد (فهم)
3	بأي المسميات التالية نسمى العددين 2، 10؟	أن يعرف الطالب النسب الأربعة (فهم)
4	بأي المسميات التالية نسمى العددين 4، 7؟	أن يعرف الطالب النسب الأربعة (فهم)
5	ما القاسم المشترك الأكبر للعددين 4، 6؟	أن يوجد الطالب ق.م.أ للعددين (تطبيق)
6	ما القاسم المشترك الأكبر للأعداد 9، 12، 15؟	أن يوجد الطالب ق.م.أ لأعداد (تطبيق)
7	ما المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3، 8؟	أن يوجد الطالب ق.م.أ للعددين (تطبيق)
8	ما المضاعف المشترك الأصغر للأعداد 9، 15، 20؟	أن يوجد الطالب ق.م.أ لأعداد (تطبيق)
9	متى يقبل العدد القسمة على 5؟	أن يعدد الطالب شروط قابلية عدد القسمة على 5 (تذكر)
10	أي عدد مما يلي يقبل القسمة على 3؟	أن يميز الطالب العدد الذي يقبل القسمة على 3 (فهم)
11	ما ناتج $\frac{12}{16} + \frac{23}{-} + \frac{16}{-}$ ؟	أن يوجد الطالب ناتج جمع كسور اعتيادية (تطبيق)
12	ما ناتج $\frac{13}{-} - \frac{14}{-}$ ؟	أن يوجد الطالب ناتج طرح كسرين اعتياديين (فهم)
13	ما ناتج $\frac{16}{2} \div$ ؟	أن يوجد الطالب ناتج قسمة كسر اعتيادي على عدد صحيح (فهم)
14	ما ناتج $\frac{12}{-} \div \frac{16}{-}$ ؟	أن يوجد الطالب ناتج قسمة كسرين اعتياديين (فهم)
15	3 من 4 تكافئ من 12	أن يوجد الطالب العدد الناقص في نسبتين متكافئتين (فهم)
16	إذا كان الورثة زوجة وابن وبنات، فما نصيب البنات من التركة؟	أن يوجد الطالب نصيب وارث في مسألة عادلة بسيطة (تطبيق)
17	إذا كان الورثة أخ لأم وأختين لأم فقط، وكان نصيب الأخت الواحدة 1000 ريال، فما قيمة التركة كلها؟	أن يوجد الطالب قيمة تركة بمعلومية نصيب أحد الورثة (تحليل)
18	في وجود الفرع الوارث الذكر، كيف يرث الأب؟	أن يذكر الطالب طريقة إرث الأب في حالة معينة (فهم)
19	ما العدد الذي إذا ضربنا نصفه في 5، وجمعنا ناتج الضرب على 5 يكون الناتج الأخير 10؟	أن يوجد الطالب ناتج مسألة باستخدام استراتيجية رياضية كالحل العكسي أو حل مسألة أبسط (تحليل)
20	ما العدد التالي في النمط: 1، 1، 1، 2، 3، 5، 8،	أن يوجد الطالب عدداً في نمط باستخدام استراتيجية رياضية كالتخمين أو الرسم (فهم)

ملحق رقم (10) جدول مواصفات الاختبار التشخيصي للطلاب

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	مستويات الأهداف						تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم
		مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات									
مجموعات الأعداد	الأسئلة	1	1	5%	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	الدرجة	1	1	5%	0	0	0	0	0	0	0	0	1
قواسم الأعداد	الأسئلة	3	3	15%	0	0	0	2	1	0	0	0	0
	الدرجة	3	3	15%	0	0	0	2	1	0	0	0	0
مضاعفات الأعداد	الأسئلة	2	2	10%	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	0	2	0	0	0	0	0
النسب الأربعة	الأسئلة	2	2	10%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
قابلية القسمة	الأسئلة	2	2	10%	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	الدرجة	2	2	10%	0	0	0	0	1	1	0	0	1
جمع الكسور وطرحتها	الأسئلة	2	2	10%	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	0	1	1	0	0	0	0
قسمة الكسور	الأسئلة	2	2	10%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	0	0	2	0	0	0	0
النسبة	الأسئلة	1	1	5%	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	الدرجة	1	1	5%	0	0	0	0	1	0	0	0	0
حل مسائل موارد	الأسئلة	2	2	10%	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	1	1	0	0	0	0	0
الحجب	الأسئلة	1	1	5%	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	الدرجة	1	1	5%	0	0	0	0	1	0	0	0	0
استراتيجيات حل المسائل	الأسئلة	2	2	10%	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	الدرجة	2	2	10%	0	0	1	0	1	0	0	0	0
مجموع الأسئلة			20		0	0	2	6	10	2			
مجموع الدرجات			20		0	0	2	6	10	2			
الأوزان النسبية للأهداف				100%	0%	0%	10%	30%	50%	10%			

ملحق رقم (11) نتائج الاختبار التشخيصي للطلاب

جدول رقم (3.5)

بيان بدرجات الطلاب في الاختبار التشخيصي وعددهم ونسبتهم

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	درجة اختبار الطالب من 20
6	4	3	6	11	12	13	11	8	4	4	عدد الطلاب الحاصلين عليها
%7	%5	%4	%7	%13	%14	%15	%13	%10	%5	%5	النسبة
-	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	درجة اختبار الطالب من 20
-	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	عدد الطلاب الحاصلين عليها
-	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%1	%1	%0	النسبة

جدول رقم (4.5)

بيان بعد الطلاب الجيدين عن كل سؤال في الاختبار التشخيصي بصورة صحيحة ونسبتهم

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم السؤال في الاختبار
23	36	22	18	43	37	22	20	12	15	عدد الطلاب الجيدين عليه بصورة صحيحة
%27	%43	%26	%21	%51	%44	%26	%24	%14	%18	نسبة الطلاب
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	رقم السؤال في الاختبار
9	19	30	21	13	15	29	10	12	12	عدد الطلاب الجيدين عليه بصورة صحيحة
%11	%23	%36	%25	%15	%18	%35	%12	%14	%14	نسبة الطلاب

ملحق رقم (12) تحليل محتوى الفرائض⁽¹⁾

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية

الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة نجران - بنات
إدارة الإشراف التربوي - برنامج تطوير مهارات تقويم التحصيل الدراسي
قسم العلوم الشرعية

تحكيم : تحليل المحتوى - قوائم الأهداف - جداول المواصفات

الصف : ثالث ثانوي
القسم : تحفيظ القرآن الكريم للبنات
المادة : علم الفرائض والمواريث
الفصل الدراسي : الثاني
العام الدراسي : (1429 - 1430 هـ)

تحكيم نهائي :

- ١ - إدارة التربية والتعليم بمنطقة نجران - بنات
- ٢ - إدارة التربية والتعليم بمنطقة جازان - بنات

إعداد (تحكيم مبدئي) : قسم العلوم الشرعية

إدارة الإشراف التربوي

إدارة التربية والتعليم للبنات بمنطقة نجران

(١) مملكة المعلم ملتقى تعليمي تربوي هادف، تحليل محتوى مادة علم الفرائض

والمواريف2، <http://forum.noor.com/t/18494.html>

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى
فهم	1. أن توضح الطالبة أهمية باب الحجب	أهمية باب الحجب
فهم	2. أن تعلق الطالبة أهمية معرفة القاضي لباب الحجب	أهمية معرفة القاضي لباب الحجب
تذكر	3. أن تعرف الطالبة الحجب لغة	الحجب لغة
تذكر	4. أن تعرف الطالبة الحجب اصطلاحاً	الحجب اصطلاحاً
فهم	5. أن تشرح الطالبة تعريف الحجب	شرح تعريف الحجب
فهم	6. أن توضح الطالبة معنى الحجب بوصف	معنى الحجب بوصف
تطبيق	7. أن تمثل الطالبة لإمكانية دخول الحجب بوصف على جميع الورثة بمسألة	
تذكر	8. أن تذكر الطالبة حكم المحجوب بوصف	حكم المحجوب بوصف
فهم	9. أن تشرح الطالبة معنى الحجب بشخص	معنى الحجب بشخص
تطبيق	10. أن تمثل الطالبة الحجب بشخص بمسألة واحدة	الحجب بشخص مسألة
فهم	11. أن تشرح الطالبة معنى حجب الحرمان	حجب الحرمان
تذكر	12. أن تحدد الطالبة حالات الاستثناء في حجب الحرمان	المستثنيات في حجب الحرمان
تذكر	13. أن تعرف الطالبة حجب النقصان	حجب النقصان
تطبيق	14. أن تمثل الطالبة حجب النقصان بخريطة معرفية	
تذكر	15. أن تذكر الطالبة صور حجب النقصان السبع	صور حجب النقصان
تطبيق	16. أن تمثل الطالبة لصورة الانتقال من فرض إلى فرض أقل منه	صور حجب النقصان لصورة الانتقال من فرض إلى فرض أقل منه
تطبيق	17. أن تمثل الطالبة لصورة الانتقال من تعصيب إلى فرض أقل منه	
تطبيق	18. أن تمثل الطالبة لصورة الانتقال من تعصيب إلى فرض أقل منه	
تطبيق	19. أن تمثل الطالبة لصورة الانتقال من تعصيب إلى تعصيب أقل منه	
تطبيق	20. أن تمثل الطالبة لازدحام في الفرض	
تطبيق	21. أن تمثل الطالبة لازدحام في التعصيب	

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى
تطبيق	22. أن تمثل الطالبة لازدحام بسبب العول بمثال واحد	
فهم	23. أن تقارن الطالبة بين حجب الحرمان وحجب النقصان	المقارنة بين حجب الحرمان وحجب النقصان
فهم	24. أن تقارن الطالبة بين المحجوب بوصف والمحجوب بشخص	المقارنة بين المحجوب بوصف والمحجوب بشخص
تذكر	25. أن تذكر الطالبة قواعد حجب الحرمان	قواعد حجب الحرمان
تذكر	26. أن تعلق الطالبة استثناء أولاد الأم والجدة أم الأب من القاعدة	
تحليل	27. أن تفرض الطالبة مسألة يحجب فيها الأخ الشقيق حجب حرمان	الحالة التي يحجب فيها الأخ الشقيق حجب الحرمان
تحليل	28. أن تفرض الطالبة مسألة يحجب فيها الأخ لأب حجب حرمان بأنتى	
تذكر	29. أن تعرف الطالبة الأصل لغة	تعريف الأصل لغة
تذكر	30. أن تعرف الطالبة الأصل اصطلاحاً	تعريف الأصل اصطلاحاً
فهم	31. أن تشرح الطالبة تأصيل المسألة إذا كان الورثة من العصبة النسبية	الحالة الأولى
تطبيق	32. أن تؤصل الطالبة مسألة ورثتها خمسة أخوة أشقاء	مسائل على الحالة الأولى
تطبيق	33. أن تؤصل الطالبة مسألة ورثتها بنتين وابن	
فهم	34. أن تشرح الطالبة تأصيل المسألة إذا كان في الورثة صاحب فرض واحد وعصبة	
تطبيق	35. أن تؤصل الطالبة مسألة زوج وثلاثة أبناء	
فهم	36. أن تشرح الطالبة كيفية التأصيل لمسألة فيها أكثر من فرض	الحالة الثانية
تطبيق	37. أن تؤصل الطالبة مسألة من زوجة وأختين ش وأخ لأب	مسائل على الحالة الثانية
فهم	38. أن تتحقق الطالبة من صحة تأصيل المسألة	التحقق من صحة التأصيل
تذكر	39. أن تعدد الطالبة أصول المسائل	عدد أصول مسائل الميراث
تذكر	40. أن تعرف الطالبة المسألة العادلة	المسألة العادلة
تطبيق	41. أن تمثل الطالبة لمسألة عادلة بمثال واحد	أمثلة للمسألة العادلة

أصول المسائل

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى
تذكر	٤٢. أن تعرف الطالبة المسألة الناقصة	المسألة الناقصة
تطبيق	٤٣. أن تمثل الطالبة لمسألة ناقصة بمثال واحد	أمثلة للمسألة الناقصة
تذكر	٤٤. أن تعرف الطالبة المسألة العائلة	المسألة العائلة
تذكر	٤٥. أن تعرف الطالبة الرد لغة	
تذكر	٤٦. أن تعرف الطالبة الرد اصطلاحاً	
تذكر	٤٧. أن تذكر الطالبة شروط الرد	
فهم	٤٨. أن تستنبط الطالبة بالدليل القول بالرد على الورثة	
تذكر	٤٩. أن تذكر الطالبة حالات الرد	
تطبيق	٥٠. أن تقسم المسألة توفي عن بنت	الرد
تطبيق	٥١. أن تقسم مسألة توفي عن أختين ش	
تطبيق	٥٢. أن تقسم مسألة تتوفي عن بنت وأم	
تذكر	٥٣. أن تذكر الطالبة أحوال الرد على الورثة مع الزوجين	
تطبيق	٥٤. أن تقسم مسألة توفي عن زوجة وبنت ابن	
تطبيق	٥٥. أن تقسم مسألة توفي عن زوج وثلاث بنات	
تذكر	٥٦. أن تعرف الطالبة العول لغة	العول
تذكر	٥٧. أن تعرف الطالبة العول اصطلاحاً	
تذكر	٥٨. أن تذكر الطالبة الأصول التي تعول	
تذكر	٥٩. أن تحدد الطالبة الأصول التي لا تعول	
فهم	٦٠. أن تستنتج الطالبة ما يعول إليه أصل ستة من قسمة مسألة زوج وأختين ش	
فهم	٦١. أن تستنتج الطالبة ما يعول إليه أصل ستة من قسمة مسألة زوج وأختين ش وأم	
فهم	٦٢. أن تستنتج الطالبة ما يعول إليه أصل ستة من قسمة مسألة زوج وأختين ش وأم وأخ لأم	

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى
فهم	٦٣. أن تستنتج الطالبة ما يعول إليه أصل ستة من قسمة مسألة زوج وأختين ش وأم وأخويهم لأم	
تذكر	٦٤. أن تحدد الطالبة ما يعول إليه أصل اثنا عشر	عول الأصول اثنا عشر
فهم	٦٥. أن تستنتج الطالبة ما يعول إليه أصل اثنا عشر من قسمة المسائل: - زوجة وأختين ش وأخت لأم - زوجة وأختين ش وأختين لأم - زوجة وأختين ش وأختين لأم وأم	
تذكر	٦٦. أن تتعرف الطالبة على الأصل البخيل	الأصل البخيل
تطبيق	٦٧. أن تقسم الطالبة مسألة زوجة وبتان وأب وأم	المسألة المنبرية
تذكر	٦٨. أن تذكر الطالبة سبب تسمية المسألة بالمنبرية	
تذكر	٦٩. أن تعرف الطالبة التصحيح	تعريف التصحيح
تذكر	٧٠. أن تعرف الطالبة الانكسار	تعريف الانكسار
تذكر	٧١. أن تعرف الطالبة الفريق	تعريف الفريق
فهم	٧٢. أن تستنتج الطالبة طريقة العمل إذا كان الانكسار على فريق	طريقة العمل إن كان الانكسار على فريق
تطبيق	٧٣. أن تطبق الطالبة الانكسار على فريق بقسمة مسألة زوجة وأربعة أبناء	مسائل في الانكسار على فريق
فهم	٧٤. أن تستنتج الطالبة طريقة العمل إذا كان الانكسار على فريقين	طريقة العمل إن كان الانكسار على فريقين
تطبيق	٧٥. أن تطبق الطالبة الانكسار على فريقين بقسمة مسألة زوجتين وثلاث وأخوات شقيقات وعم	مسائل في الانكسار على فريقين
تذكر	٧٦. أن تعدد الطالبة النسب الأربع	النسب الأربع
فهم	٧٧. أن تقارن الطالبة بين التداخل والتوافق	
تذكر	٧٨. أن تذكر الطالبة قانون قسمة التركات	قانون قسمة التركات
	٧٩. أن تطبق الطالبة القانون على مسألة من زوجة وأخت ش وأخ لأب والتركة 12000 ريال	مسائل في قسمة التركات

تصحيح الانكسار

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى	
تذكر	٨٠. أن تعرف الطالبة ذي الرحم	تعريف ذي الرحم	
تذكر	٨١. أن تذكر الطالبة الخلاف في توريث ذوي الأرحام	حكمه	
فهم	٨٢. أن تعلق الطالبة ترجيح بعض الشافعية والمالكية بتوريث ذوي الأرحام		
فهم	٨٣. أن تستدل الطالبة لميراث ذوي الأرحام من القرآن	أدلة ميراث ذوي الأرحام	
فهم	٨٤. أن تستدل الطالبة لميراث ذوي الأرحام من السنة		
تحليل	٨٥. أن تصنف الطالبة ذوي الأرحام	أصناف ذوي الأرحام	
تطبيق	٨٦. أن تطبق الطالبة طريقة العمل في ذوي الأرحام على القول المشهور	مسائل في ذوي الأرحام	
تطبيق	٨٧. أن تقسم الطالبة مسألة هلك عن بنت بنت وأخ ش		
فهم	٨٨. أن تشرح الطالبة عبارة (أحقهم بالميراث سبقهم للوارث لا الميت)		
تطبيق	٨٩. أن تقسم الطالبة مسألة توفي عن بنت بنت ابن وابن بنت بنت		
تذكر	٩٠. أن تذكر الطالبة أحوال ذوي الأرحام	أحوال ذوي الأرحام	
تطبيق	٩١. أن تقسم الطالبة مسألة توفي عن ابن بنت	مسائل في أحوال ذوي الأرحام	
تطبيق	٩٢. أن تقسم الطالبة مسألة توفي عن ثلاث خالات وثلاث عمات		
تطبيق	٩٣. أن تقسم الطالبة مسألة توفي عن ابن بنت وبنت بنت أخرى وبنت عم		
تطبيق	٩٤. أن تقسم الطالبة مسألة توفي عن بنت أخ		
تذكر	٩٥. أن تعرف الطالبة المناسخات	تعريف المناسخات	المناسخات
تذكر	٩٦. أن تذكر الطالبة أحوال المناسخات	أحوال المناسخات	
فهم	٩٧. أن تميز الطالبة الحالة الأولى من المناسخات	الحالة الأولى	
تطبيق	٩٨. أن تطبق الطالبة طريقة العمل في الحالة الأولى من المناسخات على مسألة مات عن خمسة أبناء ثم توفي أحدهم قبل قسمة التركة	أمثلة على الحالة الأولى	
فهم	٩٩. أن تميز الطالبة الحالة الثانية من المناسخات	الحالة الثانية	
فهم	100. أن تستنتج الطالبة الحالات الثلاث للحالة الثانية للمناسخات بقسمة المسائل: - هلك عن أخ وأخت أشقاء ثم مات الأخ عن ابنتين - هلك عن أخ وأخت لأب ثم مات الأخ عن أم وابن - هلك عن أخ وأخت أشقاء ثم مات الأخ عن بنت وابنتين	حالات الحالة الثانية	
فهم	101. أن تميز الطالبة الحالة الثالثة من المناسخات	الحالة الثالثة	

مستوى الأهداف	الأهداف	المحتوى
فهم	102. أن تشرح الطالبة طريقة العمل في الحالة الثالثة من المناسخات	طريقة العمل في الحالة الثالثة
فهم	103. أن تستنتج الطالبة الحالات الثلاث للحالة الثالثة للمناسخات بقسمة المسائل: - هلك عن زوجة وأم وابن ولم تقسم التركة حتى ماتت الزوجة عن زوج ومن يرثها من المسألة الأولى. - توفيت عن زوج وأم وأخت ش وقبل قسمة التركة تزوج الزوج أخت زوجته الشقيقة ثم مات عنها وعن أب وأم وبنيتين.	حالات الحالة الثالثة
تذكر	104. أن تعرف الطالبة الخنثى	تعريف الخنثى
تذكر	105. أن تذكر الطالبة حكم الخنثى في الميراث	حكم الخنثى
فهم	106. أن تشرح الطالبة كيفية العمل في مسائل الخنثى	طريقة العمل في مسائل الخنثى
تطبيق	107. أن تقسم الطالبة مسألة هلك عن زوج وأم وأخت لأم وخنثى لأب	مسائل في الخنثى
تذكر	108. أن تعرف الطالبة المفقود	تعريف المفقود
تذكر	109. أن تذكر الطالبة حالات غياب المفقود	حالات غياب المفقود
فهم	110. أن تشرح الطالبة كيفية الإرث من المفقود	الإرث من المفقود
فهم	111. أن تشرح الطالبة طريقة إرث المفقود من غيره	إرث المفقود من غيره
فهم	112. أن تعلق الطالبة جعل الباقي موقوفاً إلى أن يظهر حال المفقود	
تطبيق	113. أن تقسم الطالبة مسألة ماتت عن زوج وأختين ش وأخ ش مفقود	مسائل في المفقود
تذكر	114. أن تذكر الطالبة أقوال العلماء في قسمة الميراث قبل وضع الحمل	أقوال العلماء في ميراث الحمل
فهم	115. أن تميز الطالبة بين أقوال الأئمة في قسمة الميراث قبل وضع الحمل	
تذكر	116. أن تعدد الطالبة شروط إرث الحمل	شروط إرث الحمل
فهم	117. أن تستنتج الطالبة أقل مدة الحمل من القرآن	أقل مدة الحمل
تذكر	118. أن تذكر الطالبة أقوال العلماء في أكثر مدة الحمل	أكثر مدة الحمل

مستوى الأهداف	الأهداف		المحتوى
فهم	119. أن تشرح الطالبة كيفية العمل في مسألة الحمل	طريقة العمل في مسألة الحمل	
تطبيق	120. أن تقسم الطالبة مسألة مات عن زوجة حامل وعم	مسائل في الحمل	
فهم	121. أن تبين الطالبة كيفية توارث من ماتوا بجاذب عام وهم جماعة متوارثين	المقصود بالغرقي والهدمي والحرقي	
تذكر	122. أن تذكر الطالبة أحوال الغرقي والهدمي والحرقي والحوادث	أحوال الغرقي والهدمي والحرقي والحوادث	
فهم	123. أن توضح الطالبة حكم حالة معرفة المتأخرة من الموتى	أحكام الغرقي والهدمي والحرقي والحوادث	ميراث الغرقي والهدمي والحرقي والحوادث
فهم	124. أن توضح الطالبة حكم حالة موتهم دفعة واحدة		
فهم	125. أن توضح الطالبة حكم معرفة أن موتهم مرتب ولا يعلم المتأخرين		
فهم	126. أن توضح الطالبة الحكم إذا جهلت كيفية الموت هل كان مرتباً أو لا		
فهم	127. أن توضح الطالبة الحكم إذا علم المتأخر ثم نُسي		
فهم	128. أن تعلق الطالبة وقف الشافعي للتوارث إذا عُلم المتأخر ثم نُسي		
فهم	129. أن تبين الطالبة المقصود بتوارث أهل الملل	المقصود بتوارث أهل الملل	
تذكر	130. أن تذكر الطالبة الرأي الراجح في توارث أهل الملل	الرأي الراجح في توارث أهل الملل	
فهم	131. أن تعلق الطالبة توريث بعض العلماء للكفار بعضهم من بعض	توريث الكفار بعضهم من بعض	
تذكر	132. أن تحدد الطالبة ما يستثنى من توارث المسلم من الكافر والكافر من المسلم	ما يستثنى من توارث المسلم من الكافر والكافر من المسلم	توريث الكافر إذا أسلم قبل قسمة التركة
فهم	133. أن تعلق الطالبة توريث الكافر إذا أسلم قبل قسمة التركة	توريث الكافر إذا أسلم قبل قسمة التركة	

ملحق رقم (13) طلب الموافقة بتطبيق أدوات الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة المدينة العالمية
كلية التربية
الدراسات العليا

السيد الدكتور الفاضل / مدير الإدارة العامة للتربية و التعليم بتبوك - حفظه الله -

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان "تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض و الرياضيات و احتياجات المتعلمين" ، لاستكمال متطلبات المشروع البحثي للحصول على درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج و طرق التدريس .

و تهدف الدراسة إلى التعرف على احتياجات معلمي و متعلمي مادة الفرائض من المفاهيم و المهارات الرياضية ، و مدى إمكانية تطوير تدريس مادة الفرائض باستخدام المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض و الرياضيات ، بناء على تلك الاحتياجات .

وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة على التعريف الإجرائي التالي للمنهج التكاملي:
" هو تنظيم للمحتوى الدراسي يهدف إلى إكساب الطلاب العلوم والمعارف والمهارات من خلال الخبرات المتكاملة ، والمخطط لها وفق الأهداف الموضوعية".

و يأمل الباحث منكم التكرم بالموافقة على تطبيق أدوات الدراسة على منسوبي الإدارة من معلمي مادة الفرائض والطلاب الذين يدرسون الفرائض .

وتشمل الأدوات استبيان للمعلمين وآخر للطلاب وبطاقة مقابلة للمعلمين واختبار تشخيصي للطلاب.

و جزاكم الله خيراً على حسن تعاونكم

الباحث

الاسم / عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

العمل / معلم رياضيات - متوسطة الأبناء الثامنة

جوال / ٠٥٥٦٠٣٠٦٥٧ - تبوك

بريد إلكتروني / a_eleiw@yahoo.com

المخطبة للتطوير
أ. محمد بن عبد الرحمن
ع

ملحق رقم (14) تعميم الموافقة بتطبيق أدوات الدراسة

الرقم : ٣٢٣
التاريخ : ٨ / ٨ / ١٤٣٦ هـ
المرققات : استيانة



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك
إدارة التخطيط والتطوير
قسم البحوث التربوية

تعميم إلى جميع المدارس الثانوية بالمنطقة بنين

حفظه الله

إلى : سعادة مدير ثانوية

من : مدير إدارة التخطيط والتطوير

الموضوع : تسهيل مهمة الباحث / عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

إشارة إلى خطاب سعادة عميد شؤون الطلاب بجامعة المدينة العالمية رقم ADM14BI813 وتاريخ ٢٠١٥/٥/٣ م بشأن تسهيل مهمة للباحث / عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو لتطبيق أداة رسالته لدرجة الماجستير بعنوان (تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين) على عينة من معلمي ومعلمات وطلاب وطالبات المرحلة الثانوية .

نأمل تسهيل مهمة الباحثين لتطبيق أداة الرسالة .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، ، ،

عبدالرحمن بن ناصر الناصر

ص / إدارة التخطيط والتطوير
ص / للارشفة الإلكترونية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Higher Education
Al-Imam Muhammad Ibn Saud
Islamic University



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

الرقم : التاريخ : ع/ ٨ / ٦ / ١٤٣٦ هـ المشفوعات :

مشهد

تشهد إدارة المعهد العلمي في تبوك بأن الباحث
عبدالرحمن محمود عبدالعزيز عليو قد قام بتطبيق أدوات
الدراسة الخاصة به والتي تحمل عنوان (تطوير تدريس مادة
الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض
والرياضيات واحتياجات المتعلمين) بتاريخ ١٣/٨/١٤٣٦ هـ

وبناءً على طلبه أعطي هذا المشهد دون أدنى
مسؤولية على المعهد .

والله الموفق

مدير المعهد العلمي في تبوك
عبدالمجيد بن سالم العجلان



الرقم :
التاريخ : ١٤٣٦/٨/٢٤ هـ
المشروعات :



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك (تبوك)
مجمع الإمام الشاطبي لتحفيظ القرآن الكريم
المنوسط والثانوي

مشهد

يشهد مجمع الإمام الشاطبي لتحفيظ القرآن الكريم التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك بأن الباحث
الاستاذ / عبد الرحمن بن محمود بن عبد العزيز عليو
قام بتطبيق أدوات الدراسة الخاصة به والتي تحمل عنوان (تطوير
تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملية بين مادتي الفرائض
والرياضيات واحتياجات المتعلمين) بتاريخ ١٤٣٦/٨/١٠ هـ وأعطي
هذا المشهد بناء على طلبه دون أدنى مسؤولية من المدرسة .
والله ولي التوفيق ،،،

مدير مجمع الإمام الشاطبي لتحفيظ القرآن الكريم

عودة بن صياح البلوي





المملكة العربية السعودية

وزارة والتعليم

الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك

مدرسة أسد بن الفرات الثانوية



وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الرقم: برون

التاريخ: ٢٤ / ٠٨ / ١٤٣٦ هـ

المشروعات: _____

المواطن رجل الأمن الأول

(مشهد)

تشهد ثانوية اسد بن الفرات التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
بأن الباحث الاستاذ / عبدالرحمن بن محمود بن عبدالعزيز عليو
قام بتطبيق ادوات الدراسة الخاصة به والتي تحمل عنوان
(تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض
والرياضيات واحتياجات المتعلمين) بتاريخ ١٠/٠٨/١٤٣٦ هـ
واعطي هذا المشهد بناء على طلبه دون أدنى مسؤولية من المدرسة .
والله ولي التوفيق ،،،

مدير ثانوية أسد بن الفرات
مشعل بن قسيمي العنزي

١٤٣٦ هـ
٨ ٢٤



الرقم :
التاريخ : ١٤٣٦/٨ /٢٤ هـ
المرفقات :



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
الملك سعود الثانوية

((مشهد))

تشهد مدرسة الملك سعود الثانوية إدارة تعليم تبوك
بأن الباحث / عبد الرحمن بن محمود عبد العزيز عليو ،
قام بتطبيق أدوات الدراسة الخاصة به والتي تحمل عنوان
(تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملي
بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين)
بتاريخ ١٤٣٦/٨/١٤ هـ
وأعطي هذا المشهد بناءً على طلبه دون أدنى مسؤولية من المدرسة .

والله ولي التوفيق ،،،

القائد التربوي
فيصل بن محمد العمراني



بسم الله الرحمن الرحيم

مشهد

تشهد مدرسة اوس بن حبيب الثانوية ادارة تعليم تبوك
بأن الباحث / عبدالرحمن بن محمود عبدالعزيز عليو.
قام بتطبيق ادوات الدراسة الخاصة به والتي تحمل عنوان ((تطوير
تدريس مادة
الفرائض في ضوء المنهج التكاملي بين مادتي الفرائض والرياضيات
واحتياجات
المعلمين بتاريخ ٩ / ٨ / ١٤٣٦ هـ
واعطي هذا المشهد بناء على طلبه دون ادنى مسؤولية من المدرسة.

القائد التربوي

عبدالله العطوي



ملحق رقم (16) أعداد طلاب التعليم الثانوي العام للعام الدراسي 1435 – 1436هـ

جدول رقم (5.5)

أعداد طلاب التعليم الثانوي العام للعام الدراسي 1435 – 1436هـ

مكتب التربية والتعليم : تبوك الصف : الثاني ثانوي		 وزارة التعليم Ministry of Education		المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك
أعداد الطلاب حسب مكاتب التربية والتعليم والتخصص				
ثاني ثانوي				
عدد الطلاب		القسم		مكتب التربية والتعليم
غير سعودي	سعودي			تبوك
0	4	العوق السمعي		
0	19	تربية فكرية بنين		
52	0	تعليم أجنبي مشترك		
0	4	قسم العوق البصري بنين		
0	26	قسم تحفيظ القرآن الكريم بنين		
9	1683	قسم علوم شرعية و عربية		
187	2680	قسم علوم طبيعية		
4664		المجموع		
ثالث ثانوي				
عدد الطلاب		القسم		مكتب التربية والتعليم
غير سعودي	سعودي			تبوك
0	5	العوق السمعي		
1	20	تربية فكرية بنين		
51	0	تعليم أجنبي مشترك		
0	2	قسم العوق البصري بنين		
1	18	قسم تحفيظ القرآن الكريم بنين		
25	1836	قسم علوم شرعية و عربية		
260	2659	قسم علوم طبيعية		
4878		المجموع		

المصدر: إدارة التعليم بتبوك، العام الدراسي 1435/1436هـ