



كلية التربية  
المجلة التربوية



جامعة سوهاج

**فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية  
التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير  
الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر**

**إعداد**

د/ إيمان عبد الرحمن حسين محمد  
مدرس مناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية  
كلية التربية بنات - جامعة أسيوط

تاريخ الاستلام : ٢٤ سبتمبر ٢٠٢١م - تاريخ القبول : ١٤ أكتوبر ٢٠٢١م

**DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.**

### ملخص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر، ولتحقق هذا الهدف تم بناء قائمتين بمفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي، ودليل عضو هيئة التدريس، واختبارين: اختبار مفاهيم علم الفرائض، ومهارات التفكير الرياضي، وتم تطبيق أدوات البحث قبلًا وتطبيق الإستراتيجية ثم إعادة تطبيق الاختبارين على عينة من طالبات الشريعة والقانون بأسبوع.

وقد توصل البحث لجملة من النتائج من أهمها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لصالح التطبيق البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مفاهيم علم الفرائض البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي لصالح التطبيق البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الرياضي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

منهج البحث ومتغيراته والتصميم التجريبي المستخدم: اعتمد البحث على المنهج التجريبي؛ وذلك بغرض التعرف على فاعلية المتغير المستقل (إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية) على المتغيرات التابعة للبحث، والمتمثلة في (اختباري مفاهيم علم الفرائض، ومهارات التفكير الرياضي)، أما عن التصميم التجريبي للبحث فتبنت الباحثة تصميم المجموعتين التجريبية وبلغ عددها (٥٠ طالبة)، والضابطة وبلغ عددها (٥٠ طالبة) ذي التطبيقين القبلي والبعدي.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية دائرة التعلم - الأنشطة الإثرائية التقنية - مفاهيم علم الفرائض - مهارات التفكير الرياضي.

*The effectiveness of the learning circle strategy supported by technical enrichment activities in developing the concepts of obligatory science and mathematical thinking skills among students of Sharia and law at Al-Azhar University*

**Research Summary**

The aim of the current research is to identify the effectiveness of the learning department strategy supported by technical enrichment activities in developing the concepts of obligatory science and mathematical thinking skills among students of Sharia and law at Al-Azhar University.

**The research reached a number of results**, the most important of which are:

- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group students in the pre and post applications for testing the concepts of obligatory science in favor of the post application.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the students of the experimental group and the control group in testing the concepts of post-mortem science in favor of the experimental group.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group students in the pre and post applications for testing mathematical thinking skills in favor of the post application.
- There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group and the control group in the post-mathematical thinking skills test in favor of the experimental group.

**Research method and its variables and the experimental design used:** The research relied on the experimental method; In order to identify the effectiveness of the independent variable (the learning circle strategy supported by technical enrichment activities) on the variables affiliated with the research, which are (exams of concepts of obligatory science, and mathematical thinking skills),

As for the experimental design of the research, the researcher adopted the design of the two experimental groups, which numbered ( 50 female students), and the control group (50 female students), with both pre and post applications.

**Keywords:** learning circle strategy- technical enrichment activities- concepts of obligatory science- mathematical thinking skills.

**مقدمة :**

يتميز خريج الأزهر الشريف عن غيره بما يدرسه من علوم شرعية توسع مداركه وتهذب أخلاقه وتجعله يزن أفعاله بميزان الشرع ويطبق القرآن والسنة النبوية المطهرة في حياته، مهتدياً في ذلك بما درسه من علوم الفقه والحديث والسيرة النبوية المطهرة وغيرها. ولا شك أن علم الفرائض من أهم وأنفع العلوم التي تدرّس في الأزهر الشريف، لما له من أهمية كبيرة تتعلق بحفظ الحقوق وردّها لمستحقيها وفقاً للشرع الحنيف، وقد أمرنا النبي ﷺ بتعلم الفرائض وتعليمها الناس، فعن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: " تعلموا الفرائض وعلموها فإنها نصف العلم وهو ينسى وهو أول شيء ينزع من أمّتي " (رواه ابن ماجه والدار قطني).

وعلم الفرائض علم شريف قرآني لا يشتغل به إلا عالم رباني، قال ابن عباس رضي الله عنه حين مات زيد بن ثابت رحمه الله (اليوم مات رباني هذه الأمة لأن رسول الله ﷺ قال في زيد بن ثابت وأرضهم زيد بن ثابت)، وحين أشكلت على عمر بن الخطاب رضي الله عنه مسألة الجد مشى بنفسه إلى منزل زيد بن ثابت يستفهمه عن رأيه فيها فأنتهى إلى قوله واستحسن ما سمع من قياسه فيها ونظره مما يؤكد أهمية هذا العلم وشرفه.

والفرائض عبارة عن حدود وأحكام مبيّنة وهي عبارة عن تقدير الشيء، ويبدأ من تركة الميت بمونة تجهيزه ثم يفضي ديونه وتنفيذ وصاياه من ثلث الباقي ثم يقسم الباقي بين الورثة (شمس الدين الأسيوطي، ١٩٩٦: ٣٣٧).

وموضوعه تركة الميت من حيث تقسيمها وبيان نصيب كل وارث، وهو من أرفع العلوم، وأجلها أثرًا لحن النبي ﷺ على تعلمه وتعليمه الناس وذلك لكونه نصف العلم فهو مختص بإحدى حالتين الإنسان "حالة الممات" بخلاف غيره من العلوم، كما يتعلق بالملك الاضطراري، وغيره يتعلق بالملك الاختياري الذي يختار الإنسان سببه بالشراء مثلاً (منشاوي عبود، ٢٠١٩: ٤).

وقد جعل الله للفرائض نظاماً قويمًا وقانونًا حكيمًا يفيض رحمة وعدلاً وسداداً ورشدًا، وتجد النفوس فيه مثلاً رائعاً للهدى القيم والعظة النافذة والحكمة البالغة ويمكن إجمال ذلك فيما يلي:

١. حكم الإسلام بجعل تركة الميت ملكاً لأفراد ورثته وفي ذلك احترام لملكية الأفراد.
٢. فرض الميراث لأمس قرابة للميت، لأنه يستنصر بهم في حياته، وكثيراً ما يكون لهم دخل في تكوين
٣. ثروته، فكان الغنم بالغرم. حدد لكل وارث نصيباً معيناً، فحسم بهذا مادة النزاع التي تزرع الأحقاد، وتقطع الأرحام.
٤. كان نصيب الأنثى نصف نصيب الرجل، في بعض الأحيان، لأنه الكافل لأسرته، وعليه وحده
٥. يقع عبء الإنفاق. ألحقت الزوجية بالقرابة تقديساً للصلة بين الزوجين، وإبرازاً لمظهر الوفاء.

(أبو عبد الله الثوري، ١٤١٠: ٢١)، (منشأوي عبود، ٢٠١٩: ٥).

وعلم الفرائض من أشرف العلوم وأسامها، ومن أهمها وأسناها؛ لذلك كثرت كتبه ومنابعه، فتعددت مصادره ومراجعته، فقد عده النبي ﷺ نصف العلم وأمر بتعلمه وتعليمه الناس واهتم به الصحابة الكرام والتابعين من بعدهم، ففي الحديث قال رسول الله ﷺ: "تعلموا الفرائض، وعلموها الناس، فإني امرؤ مقبوض، وإن العلم سيقبض، وتظهر الفتن، حتى يختلف اثنان في الفريضة فلا يجدان من يقضي بينهما" (رواه الإمام أحمد، والترمذي، والنسائي، والحاكم).

فهو تشريع رباني محكم ومفصل لأن الله سبحانه وتعالى هو من وضع أسسه وقواعده ومسائله في القرآن الكريم، كما أنه يعمل على تفتيت الثروة وتوزيعها على أكبر عدد ممكن من المستفيدين، كما أنه إرث إجباري بالنسبة للمورث والوارث فلا يملك المورث أن يمنع أحد ورثته من الإرث، وليس للوارث أن يرفض إرثه من الميت، وقد جعل للمرأة نصيباً من الميراث يضمن لها حياة كريمة.

ومما يدل على أهمية علم الفرائض ما يلي (محمد أوالسو، ٢٠١٢: ٦٢٩):

١. أن مصدره القرآن، إذ تولى الله تعالى إحكام أصوله وإرساء فصوله، وكل ذلك ببيان من غير إجمال في نصوص قطعية بلا احتمال.
٢. أن السنة النبوية بينت أصوله القرآنية المتواترة، في أحاديث ثابتة متضافرة، فكانت خير بيان لما أسسه القرآن.

٣. بدأت الكتابة في الفرائض (الميراث) في عهد الصحابة الكرام، فلزيد بن ثابت فيه كتاب بالعلم بالفرائض، ثم تولي الاعتناء به ضمن الكتب الفقهية العامة، كما أفرد كثير بمؤلفات خاصة، فيها المنظوم وفيها المنثور.

مما سبق يتضح أن الله تعالى تكفل ببيان أركان علم الفرائض وأسسها ومعظم أحكامه في القرآن، فلم يكلها إلى ملك مقرب ولا نبي مرسل بل قسمها أبين قسم ووضح أحكامها أتم بيان، ثم فصل رسول الله ﷺ شرطاً كبيراً منه حتى لا يقع فيه الاختلاف الواسع، وقد أوجب الإسلام على الأمة على سبيل الكفاية تعلمه وتعليمه.

ورغم أهمية علم الفرائض وفضله إلا أن واقع تدريسه في التعليم الأزهرى يشوبه صعوبات كثيرة مما يجعله مقتصرًا على بعض المفاهيم والمسائل يحفظها ويردها الطلاب داخل القاعات لا تتعداها إلى خارجها، رغم أهميته واحتياج الناس له في واقع حياتهم.

وقد أظهرت نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في مجال علم الفرائض بعض الصعوبات التي تواجه تدريسه وأكدت أن واقع تدريسه يتطلب تطويرًا للطرق المستخدمة في تدريسه، وتدريبًا للمعلم واهتماماً بجعل الطالب مشاركًا نشطًا، ومن هذه الدراسات:

- (عبد الرحمن عليو، ٢٠١٦) والتي هدفت تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملية بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين.

- دراسة: (عبد الرحمن عبد الخالق، ٢٠١٧) والتي هدفت بيان فاعلية استخدام خرائط المفاهيم على تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي الأزهرى لمفاهيم أحكام الموارث واتجاهاتهم نحو دراستها.

ومن الأهداف التعليمية التي تحرص عليها كليات الشريعة والقانون تخريج علماء ينهضون بمسئولية القضاء الشرعي، وتدريس المواد الشرعية في المعاهد الدينية ومدارس الوزارة، والحفاظ على أحكام الشريعة" (دليل كلية الشريعة والقانون، ١٩٨٧: ٣).

ونصت لائحة كليات الشريعة والشريعة والقانون على تدريس الأحوال الشخصية "الفرائض" لمنسوبيها من كليات الشريعة والشريعة والقانون كمادة أساسية وذلك لأهميتها للخريج (دليل كلية الشريعة والقانون، ١٩٨٧: ٩).

ويدرس الطلاب في هذه المادة مفاهيم متعددة تعد أساس هذا العلم ويتوقف عليها فهمه؛ ومن هذه المفاهيم: (المستحقون للتركة، أصحاب الفروض، العصابات، الحجب، العول، الرد،

الوصية الواجبة....) كل هذه المفاهيم وغيرها بحاجة إلى معرفة معناها وأقسامها وخصائصها وهي أساسية ليطبق الدراس الحجب والرد والعول على المسائل التي تتطلب ذلك.

وقد اهتم الإسلام بتنمية التفكير ودعانا لإعمال العقول والتفكر في خلق الله والتأمل في ملكوته سبحانه والتدبر في مظاهر قدرته وخلقته، لأنه طريق العلم بالله وعبادته وطاعته، أَوْ لَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ النَّاسِ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ الروم: ٨، يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ٩٦٢

فالله سبحانه جعل العُقُول معادن الحكمة ومقتبس الآراء ومستنبط الفهم ومَعْقِل العلم ونور الأبصار إليها يأوي كل محصول وبها يستدل على ما أخبر به من علم الغيوب فيها يقدرُونَ الأعمال قبل كونها ويعرفون عواقبها قبل وجودها وعنهما تصدر الجوارح بالفعال بأمرها فتسارع إلى طاعتها أو تزجرها فتمسك عن مكروهاها (أبو عبد الله المحاسبي، ١٣٩٨: ٢٦٧).

ولا شك أن تنمية التفكير يعد هدفاً إسلامياً قبل أن يكون هدفاً تريبوياً، وذلك لأن التفكير في الإسلام فريضة ويكفي في هذا المقام لبيان أهمية التفكير وفضله ما قرره الشافعي (١٩٤٠: ٢١) بأن الاجتهاد فرض كفاية، شأنه شأن الجهاد، وغيره من فروض الكفاية، إذا قام به البعض سقط عن الباقيين يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا قَاتِلُوا الَّذِينَ يَلُونَكُمْ مِنَ الْكُفَّارِ وَلِجِدُوا فِيكُمْ غُلُظَةً وَعَلِمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ الآية: ٢٢١ - ٢٢١ .

ويمكن استنتاج أن الاجتهاد إذا كان فرض كفاية في حق عامة المسلمين، فإنه فرض عين على دارسي الشريعة والقانون لأنهم المنوط بهم إعمال الفكر والاجتهاد فيما ليس فيه نص بما لا يخالف الشرع لبيان ما غمض على الناس.

ورغم أهمية مفاهيم علم الفرائض والجانب النظري منه والذي يتمثل في المفاهيم الرئيسية مثل: (التعريف بعلم الفرائض، حكمة مشروعية الفرائض، الحقوق المتعلقة بالتركة، أركان الميراث، أسبابه، شروطه، موانعه، المستحقون للإرث، الإرث بالفرض، الإرث بالتعصيب، الحجب، العول، الوصية) والأدلة القطعية المتمثلة في الآيات القرآنية والأحاديث النبوية وإجماع الأمة إلا أن الجانب التطبيقي المتمثل في حل المسائل وتصحيحها وتقسيم التركات وبيان نصيب كل وراث استناداً إلى الشرع يعد من أهم المهارات التي يتطلب تدريب الطلاب عليها.

ويعد التفكير الرياضي من أنواع التفكير المهمة التي يحتاج إليها الطالب في دراسته لعلم الفرائض لأن إتقان مهاراته يؤهله لحل مسائله التي تعرض عليه، ولأن إعداد خريج يحافظ على أحكام الشريعة يقضي بها في المسائل التي تعرض عليه، ويدرسها للأجيال القادمة يعد هدفًا تسعى كلية الشريعة والقانون لإنجازه، وتنمية مهارات التفكير الرياضي الخاصة بعلم الفرائض يؤهلهم لتحقيق ذلك الهدف حفظًا واستنباطًا واستنتاجًا وفق مراده سبحانه على قدر طاقتهم البشرية.

ولأن تطبيق مسائل علم الفرائض لا يتوقف عند حفظ مفاهيمه الأساسية وفهمها وإنما تحتاج من الطالب إلى التدريب على حل المسائل التي تعرض عليه والاستفادة بمعطيات المسألة والبرهنة بالأدلة على الحل الصحيح وتقسيم التركة على مستحقيها بما يتوافق مع الأدلة الشرعية الواردة فيها، بما يؤكد أهمية تنمية مهارات التفكير الرياضي التي تعرض الطالب عند حل مسائله.

وتعد مهارات الاستقراء، والاستنتاج، البرهان الرياضي ضرورية لدارس علم الفرائض تطبيقًا لما يدرسه من مفاهيم ومعلومات نظرية، ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي: إذا طُلب من الدارس حل المسألة الآتية: مات وترك أم وجدته وعم، فإنه يحتاج إلى التدريب المسبق على مهارة (الاستنتاج) التي تتطلب دراسة بعض القواعد العامة ومفاهيم علم الفرائض مثل الحجب وهو منع مستحق الإرث من الإرث كله أو بعضه ويعرف أقسام الحجب حتى يصل إلى حل للحالة الخاصة بالمسألة التي أمامه وهي حجب الجدة لوجود الأم، كما يحتاج للتدريب على مهارة (البرهان الرياضي) التي تجعله يعلل لحله ويبرهن عليه بأدلة عقلية وعقلية حيث يكون نصيب الأم الثلث وللعمة الباقي ولا شيء للجدة معلاً لذلك بأن كل أنثى تحجب من فوقها من الإناث وأخيرًا يحول ما توصل إليه في صورة بيانية مرسومة تؤكد فهمه (مهارة النمذجة).

ويمكن تعريف التفكير الرياضي بأنه التفكير الذي يتم بواسطته حل المشكلات الرياضية حلاً ذهنياً من خلال المقدمات في السؤال وهي: (بعض المعلومات التي تساعد التلميذ للوصول إلى المطلوب)، أو هو التفكير الذي يقوم على الأدلة ويساعدنا على الوصول إلى أفضل إجابات الأسئلة التي نسالها أو المشكلات التي نحاول أن نجد لها حلاً مناسباً (رعد رزوقي، سهى عبد الكريم، ٢٠١٥: ٣٧٣).



وباستقراء عدد من الدراسات السابقة في مجال تنمية مهارات التفكير الرياضي منها دراسة محمد الخطيب (٢٠٠٦)، أسامة الحنان (٢٠١١)، ريتا عازر (٢٠١١)، سعاد شرف الدين (٢٠١٢)، أحمد جمال الدين (٢٠١٥)، أحمد عدلي حسين (٢٠٢٠) استخلص البحث الحالي بعض مهاراته؛ والتي تتمثل في:

- ١- الاستقراء: الوصول إلى نتيجة عامة اعتماداً على حالات خاصة.
  - ٢- الاستنباط: ويعني الانتقال بالحقائق والمفاهيم من العام إلى الخاص أو الوصول إلى نتيجة خاصة اعتماداً على قاعدة أو مبدأ عام.
  - ٣- التعبير بالرموز: ويعني استخدام الرموز للتعبير عن الأفكار الرياضية أو المعطيات اللفظية.
  - ٤- حل المشكلة الرياضية: التوصل إلى حل سليم للموقف المشكل الذي يطلب من الطالب حله.
  - ٥- التفكير المنطقي: قدرة عقلية تمكن الفرد من الانتقال المقصود من المعلوم إلى غير المعلوم.
  - ٦- البرهان الرياضي: الدليل أو الحجة لبيان صحة عبارة تنتج من صحة عبارات سابقة، وهو المعيار الذي يتخذه الرياضيون لقبول صحة قضية معينة.
  - ٧- التخمين: هو الحرز الواعي، وهو الطريقة الرئيسة للاكتشاف.
  - ٨- النمذجة: النموذج الرياضي يعني تمثيلاً رياضياً للعناصر والعلاقات.
  - ٩- التعليل: ويعني التفسير وذكر الأسباب بالإضافة إلى المقارنة بين الشبه والاختلاف.
  - ١٠- النقد: قدرة الطالب على النظر إلى الحل المعطى من عدة زوايا، والكشف عن وجود الخطأ في الحل والحل بطريقة أخرى أسهل وأوضح.
  - ١١- التنبؤ: القدرة على قراءة البيانات أو المعلومات المتوفرة في المشكلة أو الموقف.
  - ١٢- التعميم: صياغة عبارة اعتماداً على أمثلة أو حالات خاصة.
  - ١٣- الاستنتاج: وصول الطالب إلى نتيجة خاصة اعتماداً على مبدأ أو قاعدة عامة.
- يتضح مما سبق تنوع وتعدد مهارات التفكير الرياضي التي ترتبط فيما بينها من حيث الاستفادة بالمقدمات للوصول إلى نتائج معينة باستخدام التعليل والبرهنة.

ويذكر مجدي إبراهيم (٢٠٠٥: ٨٨) أن مهارات التفكير الرياضي لا تنمو تلقائياً بل هي بحاجة إلى تعليم منظم وهادف بالإضافة إلى التدريب المستمر والممارسة المستمرة لتلك المهارات، ومن ثم فهي تساعد على رفع مستوى التحصيل الدراسي للطالب مما يعطيه إحساساً بالسيطرة الواقعية على تفكيره وينمي لديه شعوراً بالثقة بالنفس، ويحقق الأهداف التعليمية.

وقد أكد كل من: أحمد جمال الدين (٢٠١٥: ٧٦)، وأحمد حسين (٢٠٢٠: ٤٨) في دراستهما على أهمية تنمية التفكير الرياضي للأسباب الآتية:

١- يعود التفكير الرياضي على الفرد والمجتمع بالفائدة حيث يصبح لديه القدرة على الإنتاج مما يعمل على خدمة مجتمعه.

٢- يتيح رؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع وحل المشكلات بشكل أفضل.

٣- يتيح الفرصة للتفكير الإيجابي وتحويل الطلاب إلى مفكرين منطقيين.

٤- العمل على إعداد الطلاب للتنافس على الفرص التعليمية والإسهام في تحسين الحالة النفسية لديهم واكتساب المعرفة الجديدة.

٥- مساعدة الطلاب في الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيفها في استقصاء ومعالجة المشكلات في عالم الواقع وتنمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الانتماء والاحساس بالمسؤولية نحو المجتمع.

وتأسيساً على ما سبق فإن أهمية التفكير الرياضي ترجع إلى توظيفه للمعرفة وتطبيقها في سياق جديد والبناء عليها، كما أنه يعتمد على نشاط الطالب وإيجابيته وجعله محوراً للعملية التعليمية يتعلم ويفكر ويطبق المعرفة ويستقرئ ويستنتج ويفرض الفروض ويدرك العلاقات ويبني النماذج ويبرهن ويعلل على حل مشكلة ما.

وبالرغم من أن الدراسات السابقة في مجال تنمية التفكير الرياضي أكدت على أهميته ونفعه للطالب والمجتمع، إلا أنه تبين من استقراء الدراسات التي تهدف إلى تنمية التفكير الرياضي أن الصعوبات التي تواجه تنميته تتلخص فيما يلي:

١- مستوى التفكير الرياضي لدى الطلاب أقل من المستوى المقبول تربوياً (محمد الخطيب،

(٢٠٠٦: ٨).

٢- وجود اتجاهات سلبية من قبل التلاميذ نحو مادة الرياضيات نتيجة لشعورهم بجمودها والابتعاد عن ارتباطها بالواقع والمجتمع الذي يعيشون فيه (أحمد جمال الدين، ٢٠١٥: ٧).

٣- التلقين وحفظ القوانين هما الأسلوب المستخدم في تدريس الرياضيات (عبد الله، ٢٠١٧: ٦-٧).

ولا شك أن الجانب التطبيقي الذي يتطلبه علم الفرائض من حل المسائل وبيان نصيب كل وارث يحتاج إلى مهارات التفكير الرياضي مما يؤكد أهمية تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى دارسي علم الفرائض في المراحل الثانوية والجامعية عامة إلا أنه يكون أكثر أهمية لطلاب الشريعة والقانون خاصة وذلك لأن تدريبهم على حل مسائل علم الفرائض والتمكن منها يؤهلهم للاحتكاك بالمجتمع الخارجي وشغل الوظائف المتعددة في القضاء أو التدريس أو الإفتاء.

ولعلم الفرائض طبيعة خاصة تميزه عن غيره من العلوم؛ إذ يتضمن جانبين: الأول نظري؛ يتمثل في مفاهيم العلم وأدلته النظرية وقضاياها، والآخر تطبيقي؛ يتمثل في المسائل التي تحتاج لتدريب الدارسين على حلها من ناحية، كما أنها ترتبط بالجانب النظري وتبنى عليه من ناحية أخرى.

وتعد مفاهيم علم الفرائض معروفة لطالبات الشريعة والقانون فقد سبق لهن دراستها في المرحلتين الإعدادية والثانوية، حيث درسن مفاهيم أصحاب الفروض والعصبات والحجب والرد والعلول والوصية الواجبة والكلالة وغيرها، وتعرضن لدراسة عدد من مسائله إلا أنها في نظرهن من أصعب المواد التي تكثر الشكوى منها (١) ولعل الأسباب المذكورة في صعوبة المادة تتلخص في:

١- كبر حجم الكتاب المقرر وكثرة الحشو الوارد في المسائل والآراء واختلافات المذاهب في حل المسائل المختلفة، مما يضطر عضو هيئة التدريس إلى تخصيص أجزاء من الكتاب لقراءتها دون شرح أو توضيح من جانبه.

٢- طريقة التدريس المستخدمة في شرح المادة هي طريقة المحاضرة التي تعتمد على الشرح من جانب عضو هيئة التدريس والاستماع من جانب الطالبات، دون الاستعانة بالطرق

(١) ملحق (١) مقابلات شخصية مع طالبات شعبتي الشريعة والشريعة والقانون كلية البنات الإسلامية بأسبوط.

والاستراتيجيات التي تعتمد على نشاط الطالب ويحثون وجهدهن من ناحية؛ واستخدام التكنولوجيا الحديثة في البحث عن المعلومات من ناحية أخرى.

٣- صعوبة تواصل الطالبات مع عضو هيئة التدريس بالاستفسار عن بعض المعلومات أو الأسئلة المختلفة بسبب كثرة عددهن في قاعة الدراسة، مما يلجئ الكثير منهن إلى حفظ المفاهيم والمسائل دون فهمها.

٤- الامتحانات التي تعتمد على قياس الحفظ لما تم دراسته من مفاهيم وقضايا العلم مما يجعل عملية التفكير في حل مسائله صعبة بسبب عدم التدريب عليها خلال فترة الدراسة.

٥- ضعف مستوى الطالبات في المادة (٢)

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات إلى ضعف مستوى الطلاب في مادة الفرائض والحاجة إلى استخدام طرق تدريس جديدة مثل دراسة محمد عباس عليو (٢٠١٦)، ودراسة عبد الرحمن عبد الخالق (٢٠١٧) واللتين أكدتا ضعف مستوى الطلاب في المادة بسبب التدريس بالطريقة القديمة، وعدم تدريب الطلاب على حل مسائل الفرائض بأنفسهم، وضعف الأداء التدريسي لبعض المعلمين، وقد أشارت دراسة هدى سعيد الأكلبي (٢٠٠٩) إلى ضعف مستوى أداء معلمي الفرائض وعدم قدرتهم على ملاحقة التغيرات المجتمعية المستحدثة والتكيف معها، والاعتماد على الكتاب المقرر وعدم إفساح المجال لغيره من المصادر، ولأن استخدام إستراتيجية تدريس تهتم بنشاط الطالبة وإيجابيتها من أهم عوامل تحقق أهداف المنهج، استخدم البحث الحالي إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية للأسباب التالية:

١. اعتمادها على النظرية البنائية المعرفية في مجال التدريس التي تمتاز بمراعاة قدرات الطالبات العقلية، وتساعدن على التفكير وتشجعهن على التعاون والعمل الجماعي) حسن خليفة وضياء الدين مطاوع، (٢٠١٥: ٢١٥).

٢. دراسة الطالبات لعلم الفرائض في المرحلتين الإعدادية والثانوية مما يجعل مفاهيمه مألوفة لديهن وتكونت لديهن بنية معرفية خاصة بمفاهيم علم الفرائض ومسائله وهذا يتفق مع أسس النظرية البنائية التي تفترض أن: "المعرفة تُبنى من خلال الخبرة،

<sup>٢</sup> (ملحق ٢) تقديرات طالبات الشريعة في مادة الأحوال الشخصية، كمنترول شيت ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

وبالتالي فإن التعلم عملية بنائية يتم فيها بناء عرض داخلي للمعرفة لدى الطالبات" (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥: ٣٦٢).

٣. مناسبة النظرية البنائية لطبيعة مادة الفرائض التي تعتمد على الخبرة السابقة للطالبات وتبني عليها من ناحية؛ كما أنها تتعرض لقضايا معاصرة خاصة بالفرائض مما تعاشه الطالبة في مجتمعها من حالات المواريث التي تقسم حسب شرع الله من ناحية أخرى وبالتالي يتفق ذلك مع أحد أسس النظرية البنائية الذي ينص على أن: "المعرفة الجديدة تبنى في ضوء المعرفة القبلية بتغيرات كيفية في التراكيب المعرفية، لتنتج المعرفة الجديدة، وبالتالي تتأثر بكل من الخبرة والبيئة" (حسن زيتون، كمال زيتون، ٢٠٠٨، ١٤٩-١٥٠).

٤. مراحل إستراتيجية دائرة التعلم المتمثلة في المراحل التالية: "الاستكشاف، وتقديم المفهوم، وتطبيق المفهوم" (حسن خليفة وضياء الدين مطاوع، ٢٠١٥: ٢١٥)؛ والتي تتناسب مع طبيعة مادة الفرائض لأن الطالبة حين تدرس مفهوم الحجب مثلاً فإنها يمكن أن تمر بالمرحل الثلاثة للإستراتيجية وهي: استكشاف المفهوم حيث تتفاعل الطالبات مع المواقف والأنشطة والخبرات الجديدة التي يعدها عضو هيئة التدريس والتي تولد لديهن تساؤلات متعددة وتدفعهن للتعاون واستكشاف الأفكار والعلاقات الجديدة وذلك من خلال الاستفادة بخبرتهن السابقة والبناء عليها، ثم مرحلة تقديم المفهوم: حيث يتم تزويدهن بالمفهوم ذي الصلة بالخبرات الجديدة التي مررن بها في المرحلة السابقة (استكشاف المفهوم) عن طريق عدد من الوسائط التقنية مثل البحث عبر الشبكة أو زيارة مواقع ذات علاقة يحددها عضو هيئة التدريس أو القيام بأنشطة متعددة يعدها عضو هيئة التدريس مسبقاً تنفذ داخل القاعة أو خارجها، ثم تأتي مرحلة تطبيق المفهوم: حيث تُنفذ أنشطة هدفها تطبيق المفهوم الذي تم تعلمه في المرحلة السابقة وذلك في مواقف أخرى مشابهة، كما تعمل هذه المراحل على تنمية مهارات التفكير الرياضي أيضاً وذلك لاعتمادها على نشاط الطالبة وإيجابيتها من حيث استكشاف المفهوم ودراسته والاستفادة بخبرتها السابقة باستقراء كل المعلومات حوله، ثم تقديم المفهوم وتدعيمه بالأدلة التي تثبت صحته، ثم تطبيقه في مواقف جديدة، فعلى سبيل المثال: إذا كانت الطالبة بصدد المسألة التالية: (مات وترك أُخْتَانِ لِأَبَوَيْنِ وَأُخْتٌ لِأَبٍ) وهي مرتبطة بمفهوم حجب

النقصان، وقد سبق لها دراسته في المرحلة الثانوية، فيمكن تنمية مهارات التفكير الرياضي من خلال (استقراء) جميع الأدلة الواردة في حجب النقصان ومنها القياس على فعل النبي ﷺ أنه أعطى الجدة السُّدُسَ إذ لم يكن للميت أم، ولأنَّ الأُمِّيَّةَ تُدلي إلى المَيِّتِ بِالْأُمِّ وَتَرِثُ بِوَأَسِطَّتِهَا فَلَا تَرِثُ مَعَهَا لِمَا تَقَدَّمَ أَنَّ الْأَقْرَبَ يَحْجُبُ الْأَبْعَدَ فَحَجَبَهَا نَصًّا وَقِيَاسًا، ثم الانتقال إلى حل المسائل المتعلقة بمفهوم الحجب وتجميع معطيات المسألة للاستفادة بها في التوصل للمطلوب وصياغة البرهان والحل (مهارة البرهان الرياضي)، ثم تحول الطالبة ما توصلت إليه في صورة بيانية مرسومة تؤكد فهمها (مهارة النمذجة).

٥. إضافة الجانب التقني لإستراتيجية دائرة التعلم والاستفادة بمميزاته له أكبر الأثر في سهولة تنفيذ الأنشطة وتعميق فهم الطالبات للمفاهيم وتطبيقها؛ وذلك لأن الاستفادة بتطبيقات التكنولوجيا الحديثة مثل شبكة الإنترنت والمواقع الفقهية المعتمدة وأنظمة الاتصالات الحديثة التي تتيح التواصل مع الفقهاء والوصول لمصادر المعرفة المتعددة التي تجعل المعلومات سهلة المنال خاصة بعد توافر الشبكة لدى أغلب الطالبات واعتماد التعليم الجامعي في جزء كبير منه على هذه الوسائل التكنولوجية لتحقيق العديد من الأغراض (٣).

مما سبق يمكن القول بأن الحاجة ماسة لدراسة فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية، وذلك بسبب ضعف مستوى الطالبات في المادة والحاجة إلى تنفيذ إستراتيجيات جديدة تهتم بنشاط وإيجابية الطالبات والاستفادة بالتكنولوجيا الحديثة في تنمية مهارات التفكير الرياضي لديهن مثل إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر.

### الإحساس بالمشكلة:

رغم أهمية علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون إلا أنه لا توجد دراسة سابقة - على حد علم الباحثة واطلاعها - اهتمت بتنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي باستخدام إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية لدى طالبات الشريعة

<sup>٣</sup> التحول الرقمي لجامعة الأزهر بعد جائحة كورونا واتجاه كليات الجامعة إلى نظام التعليم أون لاین وذلك لمنع التزاحم وانتقال العدوى وانتشار الوباء داخل طالبات جامعة الأزهر

والقانون بجامعة الأزهر، وترى الباحثة أهمية القيام بهذا البحث للعديد من الأسباب والتي يمكن إيجازها على النحو التالي:

١. ضعف طالبات الشريعة والقانون في مهارات التفكير الرياضي استناداً إلى النتائج التي أشارت إليها الدراسة التشخيصية التي قامت بها الباحثة في كلية البنات الإسلامية على عينة من طالبات شعبة الشريعة والقانون (الفرقة الخامسة) اللاتي درسن علم الفرائض في (الفرقة الرابعة) حيث طبق عليهن الاختبار التشخيصي والذي تكون من مجموعة من المسائل في علم الفرائض والتي تحتاج لحل بتقسيم التركة على الورثة المذكورين في كل مسألة ثم ذكر الدليل الذي تستند إليه الطالبة في حلها، وجاءت نتائج تحليل الاختبار ضعيفة، كما تم الاطلاع على درجات الطالبات في مادة الأحوال الشخصية، وتبين ضعف مستوى الطالبات فيها مما يدعم القيام بهذا البحث<sup>(٤)</sup>.
٢. الدراسات السابقة في مجال علم الفرائض مثل دراسة محمد عباس عليو (٢٠١٦)، ودراسة عبد الرحمن عبد الخالق (٢٠١٧) واللتيين أكدتا ضعف مستوى الطلاب في المادة بسبب السلبية وقلة العناية بالطلاب والاقتصار على الجانب النظري وإهمال التطبيقي، والتدريس بالطريقة القديمة، وقلة تدريب الطلاب على حل مسائل الفرائض بأنفسهم، وضعف الأداء التدريسي لبعض المعلمين، أما دراسة هدى سعيد الأكلبي (٢٠٠٩) فقد أشارت إلى ضعف مستوى أداء معلمي الفرائض وضعف قدرتهم على ملاحقة التغيرات المجتمعية المستحدثة والتكيف معها، والاعتماد على الكتاب المقرر وندرة إفساح المجال لغيره من المصادر.
٣. مقابلات أعضاء هيئة تدريس المادة من ناحية؛ والذين أكد بعضهم على تعثر الطلاب في حل مسائل علم الفرائض وحاجتهم إلى التدريب المستمر على مهارات حل المشكلات والبرهان الرياضي والاستنتاج وغيرها، ومقابلات طالبات الشريعة والشريعة والقانون من ناحية أخرى؛ واللتي ذكرن عدة أسباب في صعوبة المادة عليهن وضعف مستواهن فيها<sup>(٥)</sup>.

<sup>(٤)</sup> ملحق(٢، ٣) تقديرات الطالبات في مادة الأحوال الشخصية، والاختبار التشخيصي.  
<sup>(٥)</sup> ملحق(١) مقابلات طالبات الشريعة والشريعة والقانون.

٤. الحاجة إلى تلبية مطالب المجتمع من كوادر دينية مدربة على حل ما يعرض عليها من مسائل علم الفرائض، فشغل وظائف القضاء والإفتاء والتدريس لعلم الفرائض يحتاج لخريجين واعين متقنين لمفاهيم العلم قادرين على حل المسائل التي تعرض عليهم في الواقع العملي، مما يزيد من أهمية التدريب على مهارات التفكير الرياضي في علم الفرائض.

### مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث كما اتضح من مقدمته في ضعف طالبات الشريعة والقانون في حل مسائل علم الفرائض وتعثرن في تطبيق ( مفاهيمه وقضاياها ) على المسائل مثل الحجب والعود والرد، وحاجتهن إلى تنمية مهارات التفكير الرياضي مثل (الاستقراء - الاستنتاج - البرهان - النمذجة ) وقد تبين ذلك من نتائج الدراسة الاستطلاعية، وحصر درجات الطالبات السابقة في المادة، ونتائج الدراسات السابقة، ومقابلات أعضاء هيئة تدريس المادة والطالبات، وبذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي : "ما فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر؟"  
وتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما مفاهيم علم الفرائض اللازم تنميتها لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر؟
- ٢- ما مهارات التفكير الرياضي اللازمة لطالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر من وجهة نظر المتخصصين؟
- ٣- ما إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر؟
- ٤- ما فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر؟
- ٥- ما فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مهارات التفكير الرياضي في علم الفرائض لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر؟



**رابعاً: أهداف البحث:**

هدف هذا البحث تحقيق الأهداف التالية:

- ١- وضع أسس إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية واستخدامها في تدريس مقرر علم الفرائض للطالبات.
- ٢- وضع أسس صياغة الأنشطة الإثرائية التقنية في علم الفرائض لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر.
- ٣- تعرف فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي لدى طالبات شعبة الشريعة والقانون بجامعة الأزهر.

**خامساً: أهمية البحث:**

يتوقع أن تستفيد الفئات التالية من هذا البحث، وذلك على النحو التالي:

- ١- أعضاء هيئة التدريس: حيث يمكن الاستفادة من النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي في تقديم إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية وتدريبهم على تطبيقها في التدريس الجامعي لطلاب وطالبات الشريعة والقانون.
- ٢- طلاب وطالبات الشريعة والقانون: حيث يمكنهم الاستفادة بالأنشطة الإثرائية التقنية الواردة في البحث والتي تنمي لديهم مهارات الاستقراء والاستنتاج والبرهان الرياضي والنمذجة في حل مسائل علم الفرائض.
- ٣- مخططو وواضعو المقررات الفقهية: حيث يمكن أن يوفر لهم هذا البحث الإطار النظري والمرجعي لصياغة كل مكونات المنهج وفق إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في التدريس الجامعي، وذلك في الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم التربوي.
- ٤- الباحثون: حيث يفتح هذا البحث المجال أمامهم للاهتمام بمهارات التفكير الرياضي وتميئتها باستخدام استراتيجيات وبرامج تدريس متنوعة في مجال علم الفرائض.

**سادساً: فروض البحث:**

- في ضوء أهداف البحث، ومتغيراته أمكن صياغة الفروض التالية:
- ١- وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لصالح التطبيق البعدي.
  - ٢- وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مفاهيم علم الفرائض البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
  - ٣- وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي لصالح التطبيق البعدي.
  - ٤- وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الرياضي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

**سابعاً: حدود البحث:**

- اقتصر هذا البحث على الحدود التالية:
- ١- حدود بشرية: مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة بشعبة الشريعة والقانون بجامعة الأزهر بأسبوط، تم تقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين ضابطة درست بالطريقة المعتادة، تجريبية درست باستخدام إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية.
  - ٢- حدود زمنية: حيث اقتصر التطبيق على الفصل الدراسي (الأول) للعام ٢٠٢٠م/٢٠٢١م والذي درست فيه طالبات الفرقة الرابعة مقرر الأحوال الشخصية للمسلمين المواريث وفق لائحة برنامج الليسانس في الشريعة والقانون.
  - ٣- حدود موضوعية:
- قامت الإستراتيجية على ثلاث مراحل: (الاكتشاف- تقديم المفهوم- تطبيق المفهوم).
  - الجانب التطبيقي من مقرر الأحوال الشخصية للمسلمين- المواريث وشمل أربع موضوعات رئيسة على النحو التالي:
  - الإرث بالفرض: (ميراث الفروع، ميراث الأصول، ميراث الزوجين، ميراث الحواشي).
  - الإرث بالتعصيب: (العاصب بالنفس، والعاصب بالغير).

- الحجب: (أنواع الحجب، قواعد حجب الحرمان).
- الحساب في علم الفرائض: (أصول المسائل، تصحيح المسائل).
- ٤- حدود مكانية: كلية البنات الإسلامية بأسويوط.

### ثامناً: أدوات البحث ومواد المعالجة التجريبية:

اعتمد البحث على الأدوات ومواد المعالجة التجريبية التالية:

- ١- قائمة بمفاهيم علم الفرائض اللازم تنميتها لدى طالبات الشريعة والقانون.
- ٢- قائمة بمهارات التفكير الرياضي اللازمة لطالبات شعبة الشريعة والقانون.
- ٣- دليل عضو هيئة التدريس في مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين-المواريث" لطالبات شعبة الشريعة والقانون بالقرقة الرابعة.
- ٤- اختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات شعبة الشريعة والقانون.
- ٥- اختبار مهارات التفكير الرياضي لطالبات شعبة الشريعة والقانون.

### مصطلحات البحث:

#### ١. مفاهيم علم الفرائض:

الفرائض: جمع فريضة، فعيلة من الفرض، وهو في اللغة: التقدير والقطع، وفي الشرع: ما ثبت بدليل قطعي لا شبهة فيه. وسمي هذا النوع من الفقه "فرائض" لأنه ساهم مقدرة ثبتت بدليل قطعي لا شبهة فيه؛ فقد اشتمل على المعنى اللغوي والشرعي، وإنما خص بهذا الاسم لأن الله تعالى سماه به، فقال بعد القسمة: "فريضة من الله" وكذا النبي ﷺ حيث قال: "تعلموا الفرائض" (عبد الغني الحنفي، ١٢٩٨: ١٨٦).

أو الفرائض: جمع فريضة بمعنى مفروضة، وهي لغة: الشيء الموجب والمقطوع، وفي الاصطلاح: العلم بقسمة الموارث فقها وحساباً (محمد بن صالح العثيمين، ١٤٢٣: ٤).

ويقصد بعلم الفرائض في هذا البحث: العلم بقسمة الموارث المقررة على طالبات الشريعة والقانون، وتطبيقها على المسائل ببيان نصيب كل وارث كما بينه الشارع سبحانه.

ويقصد بمفاهيم علم الفرائض في هذا البحث: مجموعة من المفاهيم الرئيسية المقررة على طالبات الشريعة والقانون، وتعد الجانب النظري الذي يبنى عليه الجانب التطبيقي من حل مسائل علم الفرائض، وهذه المفاهيم هي: (الإرث بالفرض - الإرث بالتعصيب - الحجب -

الحساب في علم الفرائض) وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار مفاهيم علم الفرائض من إعداد الباحثة.

## ٢. مهارات التفكير الرياضي:

التفكير الرياضي: هو التفكير الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء محاولة معرفة نتائج أعمال الناس ويتضمن محاولة الحصول على أدلة تؤيد أو تنفي النتائج التي تم التوصل إليها (صالح أبو جادو، محمد نوفل، ٢٠١٧: ٢٨).

مهارات التفكير الرياضي: مجموعة من المهارات المطلوب من طالبة الشريعة والقانون إتقانها حتى تتمكن من حل مسائل علم الفرائض، وهذه المهارات هي "الاستقراء- الاستنتاج- البرهان - النمذجة" وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار مهارات التفكير الرياضي من إعداد الباحثة.

ويمكن تعريف المهارات إجرائيًا على النحو التالي:

- أ- الاستقراء: قدرة الطالبة على تجميع الأدلة الواردة في مسألة معينة والتعليل لها وتجميع الآراء الواردة فيها واستخلاص الرأي الراجح.
- ب- الاستنتاج: قدرة الطالبة على حل مسألة واستنتاج نصيب كل وارث فيها اعتمادًا على الأدلة من "القرآن - السنة - الإجماع".
- ت- البرهان الرياضي: مجموعة من المهارات الفرعية التي تستدعي تدريب الطالبة عليها حتى تتمكن من حل مسائل علم الفرائض وتبدأ بالتخطيط ثم البناء ثم التقويم للبرهان، اعتمادًا على الأدلة والتعليل للبرهان.
- ث- النمذجة: قدرة الطالبة على تمثيل بيانات المسائل في صورة جداول وتمثيل الحل في صورة أعمدة أو دوائر بيانية.

## الإطار النظري

## المحور الأول - مفاهيم علم الفرائض:

يعد علم الفرائض من المقررات الأساسية التي يدرسها طلاب وطالبات الشريعة والشريعة والقانون، وقد تناول العلماء مفهوم الفرائض لغة وشرعاً على النحو التالي:

الفرائض: جَمْعُ فَرِيضَةٍ، فَعِيلَةٌ مِنَ الْفَرَضِ، وَهُوَ فِي اللُّغَةِ: وَإِنْ طَلَّقْتُمُوهُنَّ مِنْ قَبْلِ أَنْ تَمْسُوهُنَّ وَقَدْ فَرَضْتُمْ لَهُنَّ فَرِيضَةً فَنِصْفُ مَا فَرَضْتُمْ إِلَّا أَنْ يَعْفُونَ أَوْ يَعْفُوَ الَّذِي بِيَدِهِ عُقْدَةُ النِّكَاحِ وَأَنْ تَعْفُوا أَقْرَبُ لِلتَّقْوَى وَلَا تَسْأُوا الْفَضْلَ بَيْنَكُمْ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ البقرة: ٧٣٢، أَي قَدَرْتُمْ، وَيُقَالُ: فَرَضَ الْقَاضِي النِّفْقَةَ: أَي قَدَرَهَا، وَ سُورَةٌ أَنْزَلْنَاهَا وَفَرَضْنَاهَا وَأَنْزَلْنَا فِيهَا آيَاتِ بَيِّنَاتٍ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ النور: ١، أَي بَيَّنَّاها، وَيُقَالُ: فَرَضَتِ الْفَأْرَةُ الثُّوبَ: إِذَا قَطَعْتَهُ. وَفِي الشَّرْعِ: مَا ثَبَتَ بِدَلِيلٍ مَقْطُوعٍ بِهِ كَالْكِتَابِ وَالسُّنَّةِ الْمُتَوَاتِرَةِ وَالْإِجْمَاعِ، وَسُمِّيَ هَذَا النَّوعُ مِنَ الْفِقْهِ فَرَائِضٍ لِأَنَّهُ سِهَامٌ مُقَدَّرَةٌ مَقْطُوعَةٌ مُبَيَّنَّةٌ ثَبَّتَتْ بِدَلِيلٍ مَقْطُوعٍ بِهِ فَقَدْ اشْتَمَلَ عَلَى الْمَعْنَى اللُّغَوِيَّةِ أَوْ الشَّرْعِيَّةِ، وَفِي الشَّرْعِ: انْتِقَالَ مَالِ الْغَيْرِ إِلَى الْغَيْرِ عَلَى سَبِيلِ الْخِلَافَةِ، فَكَانَ الْوَارِثُ لِبَقَائِهِ انْتَقَلَ إِلَيْهِ بِقِيَّةِ مَالِ الْمَيِّتِ (عبد الله الموصلي الحنفي، ١٩٣٧: ٨٥)، (محمد الخطيب الشافعي، ١٩٩٤: ٦).

ويذكر شمس الدين الأسيوطي (١٩٩٦: ٣٣٧) أن التوارث مر بمراحل:

١. كَانَ التَّوَارِثُ فِي الْجَاهِلِيَّةِ بِالْحَلْفِ وَالنَّصْرَةِ، وَكَانَ الرَّجُلُ يَقُولُ لِلرَّجُلِ: أَنْصِرْنِي وَأَنْصِرْكَ وَتَرِثْنِي وَأَرِثْكَ، وَتَعْقِلْ عَنِّي وَأَعْقِلْ عَنكَ، وَرُبَّمَا تَحَالَفُوا عَلَى ذَلِكَ فَإِذَا كَانَ لِأَحَدِهِمَا وَلَدٌ كَانَ الْحَلِيفُ كَأَحَدِ أَوْلَادِ حَلِيفِهِ.
٢. فَجَاءَ الْإِسْلَامُ وَالنَّاسُ عَلَى هَذَا فَأَقْرَهُمُ اللَّهُ عَلَيْهِ فِي صَدْرِ الْإِسْلَامِ لِقَوْلِهِ وَلِكُلِّ جَعَلْنَا مَوَالِي مِمَّا تَرَكَ الْوَالِدَانِ وَالْأَقْرَبُونَ وَالَّذِينَ عَقَدَتْ أَيْمَانُكُمْ فَآتُوهُمْ نَصِيحَتَهُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيداً الش: ٣٣: ٤١ وَرُوي: (أَنَّ أَبَا بَكْرٍ خَالَفَ رَجُلًا فَمَاتَ فَوَرِثَهُ أَبُو بَكْرٍ).
٣. ثُمَّ نَسَخَ ذَلِكَ وَجَعَلَ التَّوَارِثَ بِالْإِسْلَامِ وَالْهَجْرَةِ، فَكَانَ الرَّجُلُ إِذَا أَسْلَمَ وَهَاجَرَ وَرِثَهُ مِنْ أَسْلَمَ وَهَاجَرَ مَعَهُ وَالدَّلِيلُ عَلَيْهِ: قَوْلُهُ تَعَالَى: وَالَّذِينَ كَفَرُوا بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ إِلَّا تَفْعَلُوهُ تَكُنْ فِتْنَةٌ فِي الْأَرْضِ وَفَسَادٌ كَبِيرٌ .٢٧
٤. ثُمَّ نَسَخَ اللَّهُ تَعَالَى ذَلِكَ بِالْمِيرَاثِ بِالرَّحْمِ لِقَوْلِهِ تَعَالَى النَّبِيُّ أَوْلَى بِالْمُؤْمِنِينَ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَأَزْوَاجُهُ أُمَّهَاتُهُمْ وَأُولُو الْأَرْحَامِ الْأَقْرَبُونَ بَعْضُهُمْ أَوْلَى بِبَعْضٍ فِي كِتَابِ اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُهَاجِرِينَ إِلَّا أَنْ تَفْعَلُوا

إِلَى أَوْلِيَائِكُمْ مَعْرُوفًا كَانَ ذَلِكَ فِي الْكِتَابِ مَسْطُورًا الاذراب: ٦ وفسر (المعروف) بالوصية،  
لِلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ الْوَالِدَانِ وَالْأَقْرَبُونَ وَلِلنِّسَاءِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ الْوَالِدَانِ وَالْأَقْرَبُونَ مِمَّا قَلَّ  
مِنْهُ أَوْ كَثُرَ نَصِيبًا مَّفْرُوضًا البند ٧:٤١

وعلى هذا فإن المقرر في الشريعة الإسلامية هو الميراث بالرحم وعليه الأمة حتى يومنا  
هذا، وقد فصل القرآن والسنة والسلف الصالح وأحواله النصيب المقدر لكل وارث.  
حكمة مشروعية الفرائض:

الشريعة الإسلامية من بين الشرائع التي أخذت بنظام التوريث وأنزل الله له شرعة مفصلة  
محدودة تناولت أشخاص الوارثين ومقادير أنصبتهم، حتى إذا علم الممنوع من الإرث أن  
منعه آت من السماء اطمأنت نفسه ورضي حكم الله، أما إذا ترك الأمر في الميراث للناس  
يحكمون فيه، فإن

هذا يكون مصدر اضطراب وشقاق. ثم إن الإسلام أزال الغبن الذي كان لاحقاً بالمرأة في  
العصر الجاهلي فإنهم ما كانوا يورثون إلا من يحمل السيف ويدافع عن الأوطان. فلما جاء  
الإسلام رفع مكانة المرأة وأعلى من قدرها وجعل لها حقا في الميراث كما للرجل، بل أكد هذا  
الحق وجعله كأنه قاعدة مسلمة، يرشد إليه قوله تعالى: يُوصِيكُمُ اللَّهُ فِي أَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ  
حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ فَإِنْ كُنَّ نِسَاءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ  
وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِنْ كَانَ لَهُ وَلَدٌ فَإِنْ لَمْ يَكُنْ لَهُ وَلَدٌ وَوَرِثَتْهُ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ  
الثُّلُثُ فَإِنْ كَانَ لَهُ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ السُّدُسُ مِنْ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِي بِهَا أَوْ دَيْنٍ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ لَا  
تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفَعًا فَرِيضَةٌ مِّنَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا النساء: ١١ (محمد  
المفتي، ١٩٦٤: ص ٩).

وقد ذكر الشافعي (١٤١٦: ٢٦٨) أن الأسباب التي يتوارث بها ثلاثة: نسب، وولاء،

## ونكاح

فهي ثلاثة خاصة وهي القرابة والنكاح والولاء فيرث القريب من القريب على ما سيأتي  
بيانه والزوجان كل واحد من الآخر والمعتق من المعتق ولا ينعكس والسبب الرابع عام وهو  
الإسلام وذلك حيث تصرف التركة إلى بيت المال لفقد من يرث بهذه الأسباب الثلاثة الخاصة  
(شمس الدين الأسيوطي، ١٩٩٦: ٣٣٧).

مما سبق تتضح القواعد التي بنى عليها الإسلام أسباب الميراث والتي تتلخص في القرابة: حيث يرث القريب قريبه، والنكاح: الذي ألحق بالنسب توثيقاً للعلاقة المكرمة في الإسلام، الولاء والإسلام، وكل سبب له شروط وقواعد تحكمه يمكن الرجوع إليها في كتب التراث.

أما عن الحقوق المتعلقة بالتركة فيلخصها إبراهيم الحنفي (١٩٩٨: ٤٩٤) في قوله 'بعد وفاة الميت يبدأ من تركة بتجهيزه ودفنه بلا إسراف ولا تقتير ثم تقضى ديونه ثم تنفذ وصاياه من ثلث ما بقي بعد الدين، ثم يقسم الباقي بين ورثته ويستحق الإرث بنسب ونكاح وولاء. ويبدأ بأصحاب الفروض ثم بالعصاب النسبية، ثم بالمعتق ثم عصبته، ثم الرد ثم ذوي الأرحام ثم مولى المولاة ثم المقر له بنسب لم يثبت ثم الموصى له بأكثر من الثلث ثم بيت المال ويمنع الإرث الرق والقتل واختلاف الملتين واختلاف الدارين حقيقة أو حكماً".

وشروط الإرث ثلاثة:

أ- تحقق موت المورث أو إحاقه بالأموات. مثال إحاقه بالأموات: المفقود إذا مضت مدة انتظاره.

ب- تحقق حياة الوارث بعده أو إحاقه بالأحياء. مثل إحاقه بالأحياء: الحمل إذا تحقق وجوده حين موت مورثه وان لم تنفخ فيه الروح. وكذلك المفقود في مدة انتظاره إذا لم نتحقق أن موته قبل موت مورثه، وبناء على هذين الشرطين فلا توارث بين متوارثين ماتا ولم يعلم أيهما أسبق موتاً، مثل ان يموتا بهدم أو غرق أو حريق أو حادث طريق ونحوه لعدم تحقق المورث قبل الوارث وحياة الوارث بعده.

ج- العلم بالجهة الموجبة للإرث من زوجة أو قرابة أو ولاء، بأن نعلم هذا يرث هذا الميت لكونه زوجه ونحوه. (محمد العثيمين، ١٤٢٣: ٩-١٠).

وقد ذكر العلماء أن المستحقون للتركة عشرة أصناف مرتبة: ذوو السهام، ثم العصباء النسبية، ثم السببية وهو المعتق، ثم عصبته، ثم الرد، ثم ذوو الأرحام، ثم مولى المولاة، ثم المقر له بنسب لم يثبت، ثم الموصى له بما زاد على الثلث، ثم بيت المال لأن المال متى خلا عن مستحق ومالك فمصرفه بيت المال كالألقطة والضال (عبد الله الحنفي، ١٩٣٧: ٨٦).

وأصحاب الفروض هم كل من لهم سهم مقدر في كتاب الله أو سنة رسول الله ﷺ أو الإجماع، أما العصباء فليس لهم سهم مقدر وإنما يرثون ما بقي من أصحاب الفروض، وإذا

انفردوا يأخذوا جميع المال، أما ذوو الأرحام فكل قريب ليس بذئ فرض ولا عصابة (محمد سلامة وآخرون، ٢٠١٩: ٤٢ - ٤٣).

أما عن الفروض المقدره في القرآن الكريم فهي ستة: النصف، والرابع، والثلث، والثلث، والثلثان، والسدس، ومخرج النصف من اثنين، ومخرج الربع من أربعة، ومخرج الثمن من ثمانية، ومخرج كل من الثلث والثلثين من ثلاثة، ومخرج السدس من ستة، وهذه الفروض نوعان: الأول: النصف والرابع، والثمن، والثاني: الثلث، والثلثان، والسدس، فلو كان في المسألة نصف وربع أو نصف وثلث، فالمسألة من ثمانية لأن لها نصفاً. أما إذا اختلط الفريق الأول أي: النصف والرابع والثمن بالفريق الثاني، وهو الثلث والثلثان والسدس، أو إذا اختلط النصف بكل الفريق الثاني أو ببعضه؛ فالمسألة تعتبر من ستة، وإذا اجتمع الربع مع كل الفريق الآخر أو مع بعضه؛ فالمسألة تعتبر من اثني عشر، وإذا اجتمع الثمن مع أحاد الفريق الآخر؛ فالمسألة من أربعة وعشرين، ثم إذا صحت الفريضة من المخارج المذكورة؛ فإما أن تستقيم وتنقسم على ذوي الميراث من غير كسر أو بكسر، فإن لم تستقم بدون كسر فلا بد من التصحيح والضرب، وإن استقامت على الورثة بدون كسر فلا حاجة إلى الضرب والتصحيح (عبد الله الحنفي ١٩٣٧: ١٢٥ ج ٥)، (محمد المفتي، ١٩٦٤: ٢٥١ - ٢٥٧)، (إبراهيم الحنفي، ١٩٩٨: ٥٣٥).

### مفاهيم علم الفرائض:

تدرس الطالبة في كلية الشريعة والقانون مفاهيم علم الفرائض والتي تعد أساس العلم وإطاره النظري، وعليه يعتمد الجانب التطبيقي من حل المسائل وقسمة الأنصبة لمستحقيها، فدراسته لازمة لأنه حين تدرس الطالبة المفهوم وتفهم الأدلة الواردة فيه ثم تطبق المسائل وتعطي كل وارث نصيبه حسب مراد الشارع سبحانه ثم تمارس مهارات التفكير الرياضي من استقراء واستنتاج وبرهان ونمذجة تصل الطالبة بذلك للإلتقان، خاصة إذا تم تنفيذ ذلك باستخدام إستراتيجية تدريس تعتمد على نشاط الطالبة وبحثها وجهدها والاستفادة بخبرتها ودراساتها السابقة والبناء عليها مثل إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية والتقنية.

وتدرس طالبة الفرقة الرابعة شعبة الشريعة والقانون مفاهيم رئيسة في علم الفرائض منها: الإرث بالفرض - الإرث بالتعصيب - الحجب - الحساب في علم الفرائض، ويتفرع عنها مفاهيم



فرعية، وقد اهتم البحث بتنمية هذه المفاهيم خاصة دون غيرها لعدة أسباب هي: أهمية هذه المفاهيم للطالبة، ولأنه يرتبط بها جانب تطبيقي من حل مسائل وقسمة للأنصبة، كما أنها ترتبط بمهارات التفكير الرياضي (الاستقراء- الاستنتاج- البرهان الرياضي- النمذجة) التي سعى البحث لتنميتها.

### تعريف المفهوم:

تناولت الدراسات والبحوث تعريف المفهوم حيث عرفه محمد عطوة (٢٠٠٩، ٣٤) بأنه: "عملية عقلية تقوم على تنظيم المعلومات المتصلة بخاصية واحدة أو أكثر تتصل بالأشياء، أو المواضيع، أو العمليات، والتي تحدد ما إذا كان شيئاً معيناً، أو مجموعة معينة من الأشياء تختلف أو ترتبط بأشياء أخرى"

كما عرفته نادية باوزير وعبد العزيز قربان (٢٠١١، ٢٠) بأنه: "عبارة عن تصور عقلي مجرد، أو محسوس يكون على شكل كلمة، أو شبه جملة لمجموعة من الأحداث، أو المواقف، أو الحقائق العلمية المتطورة".

مما سبق يتبين أن المفهوم ليس محددًا أو ثابتًا، وإنما يتغير تبعًا لاختلاف الخلفية المعرفية للمتخصص، وتبعًا لنوع ومستوى المفهوم المراد تعلمه، كما يرجع الاختلاف أيضًا إلى كون المفهوم استدلالاً فرضياً لا يرى، كما أن هذه التعريفات تُبنينا بعملية التصنيف التي يقوم بها المفهوم في ضوء السمات، أو الخصائص المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء.

ومن خلال الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات السابقة وجد أن هناك عوامل مؤثرة في تنمية المفهوم تتمركز في معظمها حول ثلاثة محاور أساسية؛ منها ما يتعلق بالمفهوم ذاته وطبيعته، ومنها ما يتعلق بالمتعلم من حيث عمره وذكائه وخبراته السابقة، ومنها ما يتعلق بالموقف التعليمي، وتفصيل هذه العوامل كما يلي:

### أولاً - ما يتعلق بالمفهوم:

#### ١ - طبيعة المفهوم:

يذكر محمود فرج، ومصطفى طنطاوي (٢٠١١: ٣٢٩) أن المفاهيم تتفاوت في درجة صعوبتها وسهولتها، فالمفاهيم الحسية أسهل في تعلمها من المفاهيم المجردة، والمجردة أسهل في تعلمها من المفاهيم المتحدة، والمتحدة أسهل في تعلمها من المفاهيم

المنفصلة، والمنفصلة أسهل في تعلمها من المفاهيم المترابطة، فالمفاهيم تفرض على المعلم الوعي الكامل بطبيعتها؛ حتى يتسنى له اختيار الطريقة الأنسب لتدريسها.

## ٢ - عدد الأمثلة المتعلقة به:

لما كان المتعلم كثير النسيان قليل التركيز والانتباه، وجب تقديم عدد كاف من الأمثلة له حتى يتضح المفهوم لديه ويستطيع أن يستنتج الصفات المشتركة بينه وبين المفاهيم الأخرى.

## ثانياً - ما يتعلق بالمتعلم:

### ١ - الفروق الفردية بين المتعلمين:

يتفاوت مستوى فهم وإدراك المفهوم بتفاوت عمر المتعلم ودرجة ذكائه واستعداده للتعلم بناء على خصائصه النفسية والبدنية والاجتماعية، لذا يراعى عند تقديم المفهوم للمتعلمين أن يقدم بأكثر من طريقة لمراعاة تلك الفروق.

### ٢ - الخبرات السابقة للمتعلم:

هناك علاقة طردية بين اكتساب المفهوم وخبرات المتعلم، فكلما كثرت معلوماته السابقة المتعلقة بالمفهوم المراد تعلمه ساعده ذلك على رؤية العلاقات بينه وبين المفاهيم الأخرى، وكلما ضعفت خبرته صعب عليه تعلم المفاهيم الجديدة.

### ثالثاً - ما يتعلق بالموقف التعليمي:

من حيث طريقة التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة فيه؛ لذا ينبغي على كل من المعلم وواضعي المناهج أن يضعوها في الاعتبار حتى يستطيع المتعلم أن يستعد ذهنياً لتنمية المفاهيم.

مما سبق يتضح أهمية مراعاة العوامل المتعلقة بالفروق الفردية بين المتعلمين، والاهتمام بالاستفادة بالخبرات السابقة والبناء عليها في تكوين المفاهيم لديهم، مثل تطبيق بعض استراتيجيات التدريس البنائية التي تهتم بنشاط المتعلم وتبني على خبراته السابقة مما يعمل على تنمية مفاهيمه.

**أنواع المفاهيم:**

اختلف المربون والباحثون في تصنيف المفاهيم إلى أنواع مختلفة، وقد يكون السبب في ذلك راجعاً إلى الكم الهائل من المفاهيم، وإلى فلسفة المصنف والغاية من وراء عملية التصنيف، وبالتالي يمكن تصنيف المفاهيم العلمية كما يلي:

أ- تصنيف المفاهيم على أساس العلاقة بين مكوناتها:

من خلال الاطلاع على دراسات وأدبيات كل من (الأغا واللولو، ٢٠٠٩، ٢٨؛

Francois, 2009, 494) صنفوا المفاهيم على أساس العلاقة بين مكوناتها كالتالي:

**١. مفاهيم الربط:**

وهي المفاهيم المعروفة بمجموعة من الخصائص المشتركة بين مجموعة من الأشياء والمواقف، ويتم اشتقاقها من ربط أحداث معينة، أو ملاحظات معينة ببعضها.

**٢. مفاهيم الفصل:**

وهذه المفاهيم يتم تعريفها من خلال وجود بعض الخصائص وغياب خصائص أخرى، وتتميز بأنها الأكثر اتساعاً والأكثر مرونة، كما أنها تتضمن مجموعة من الخصائص المتميزة غير الثابتة بين مجموعة الأشياء أو المواقف،

**٣. مفاهيم العلاقة:**

وهي المفاهيم التي تبحث عن علاقة تربط بين مفهومين، أو عدة مفاهيم تعتمد تركيبية القواعد فيها على العلاقات.

ب- تصنيف المفاهيم على أساس درجة الحسية والتجريد للأشياء:

وهذا التصنيف يعتمد على أساس مستوى التجريد، ويضم نوعين وضحهما كل من

(الأغا واللولو، ٢٠٠٩، ٢٨؛ Kavouras & Kokla , 2008 , 92؛ محمد وعبد الحكيم،

٢٠١٥، ٩٣-٩٤) كما يلي:

**• المفاهيم المادية ( الحسية ):**

وهي المفاهيم التي تدرك بالحواس والتي يتم تعلمها عن طريق الملاحظة، أو الخبرة

المباشرة، أو غير المباشرة، وهذا النوع يعتبر أسهل أنواع المفاهيم في العملية التعليمية.

### • المفاهيم المجردة:

وهي المفاهيم التي تبدو أكثر صعوبة أو تجريداً من المفاهيم المادية، ويتم تعلمها عن طريق الخبرات البديلة والأمثلة الرمزية.

وبالنظر في محتوى هذا التصنيف يمكن القول بأنه مرتبط بالصورتين العقلية والحسية، فالتصنيف المادي يمكن تنميته لدى صغار العقول من خلال الملاحظة المباشرة، وأما المجرد فيحتاج إلى ربط الصورة الحسية بالصورة العقلية العليا لديهم، وبناء عليه يصبح أكثر صعوبة لارتباطه بالتفكير المجرد.

ويعد هذا التأصيل السابق يتضح أن هناك تصنيفات متنوعة للمفاهيم، إلا أن أكثر التربويين قد اتفقوا على قسمين رئيسيين لا يخلو منهما أي مادة تعليمية، أولهما: المفاهيم المادية أو المحسوسة، وثانيهما: المفاهيم المجردة، وكل قسم منهما يتفرع منه عدة فروع أخرى.

ومن المعلوم للدارسين في الأزهر الشريف أن مفاهيم علم الفرائض يتم تدريسها للطلاب من خلال التعريف بالمفهوم لغة واصطلاحاً وبيان أقسامه دون الإشارة - في بعض الأحيان - إلى العلاقات بين هذه المفاهيم، أو دمجها بما هو موجود في البنية المعرفية لديهم؛ مما ينتج عن ذلك نسيانها وعدم فهمها؛ وذلك لأن اكتساب المفاهيم تتطلب أسلوباً تدريسياً مناسباً؛ لضمان سلامة تكوينها وبقائها والاحتفاظ بها، لذا ينبغي على عضو هيئة التدريس عرض المحتوى الدراسي بطريقة منظمة ومرتبطة مع إبراز العلاقات بين المفاهيم؛ وذلك لكثرتها وتشعبها وتشابك موضوعاتها، ودمجها بما هو موجود في البنية المعرفية لديهم.

وكذلك يجب عليهم أن يتخلوا عن طرائق التدريس القائمة على الحفظ والاستظهار، وأن يتبنوا أساليب وطرقاً ونماذج تدريسية تعمل على بناء بنية معرفية وفق نظريات حديثة تهتم بالمتعلم وبالمادة وبأنشطة التعليم والتعلم؛ حتى تشكل متعلماً جديداً لمجتمع جديد؛ وذلك لأنه محور العملية التعليمية فينبغي تسليط الضوء عليه وجعله إيجابياً نشطاً يفكر، ويكتشف، ويعمل، ويتأمل في المعلومات المقدمة لديه لا ليحفظها كما تقدم له، لذلك كان لابد من التفكير في استراتيجيات ونماذج تركز على نشاط الطالب، مثل: إستراتيجية دائرة التعلم القائمة على النظرية البنائية. (شحاتة، ٢٠٠٧، ١٢٦).

**واقع تدريس علم الفرائض في كليات الشريعة والشريعة والقانون:**

- علم الفرائض من العلوم الضرورية التي يدرسها الطلاب في قطاع كليات الشريعة في الفرقة الثالثة والشريعة والقانون في الفرقة الرابعة، لما له من أهمية تتعلق بتقسيم التركات وإعطاء الحقوق لمستحقيها، فدراسة الطلاب وإتقانهم لمفاهيمه ومهارتهم في حل مسائله يؤهلهم لتولي مناصب مجتمعية كالتدريس والقضاء والإفتاء والوعظ والإرشاد وغيرها فستطيع وضع الأمور في مواضعها الصحيحة وحل المسائل وحساب الأنصبة وتصحيح المسائل عن دراسة مسبقة وفهم وعلم وتدريب.
- وعلم الفرائض ذو طبيعة خاصة تميزه عن بقية العلوم الشرعية حيث عدّه النبي ﷺ نصف العلم ودعا لتعلمه والاهتمام به كما أنه ينقسم إلى قسمين أحدهما نظري يتعلق بمفاهيم العلم وقضاياه الأساسية التي تتلخص في: (مفهوم الفرائض، ومبادئه وأركان الميراث، وأسبابه وشروطه وموانع الميراث، والمستحقون للإرث)، (المستحقون للإرث، الإرث بالفرض، التعصيب، ميراث الأصول، الفروع، الزوجين، الحواشي)، (الحجب، أنواعه، أصول المسائل وتصحيحها، العول، الرد، الوصية الواجبة، أحكامها)، أما القسم التطبيقي فيتعلق بمسائل العلم وكيفية تقسيم التركات والنصيب المحدد شرعاً لكل وارث، سواء أصحاب الفروض أو العصابات أو الزوجين أو غيرهم.
- والواقع الفعلي يشير إلى ضعف الطلاب في مهارات حل المسائل التطبيقية في علم الفرائض لأنها تتعلق بالحساب ومهاراته المختلفة مثل الجمع والطرح والتقسيم وإدراك العلاقات والبرهنة والتعليل وتمثيل البيانات ونمذجتها إلى غير ذلك من المهارات، وتشير بعض الدراسات مثل دراسة: (عبد الرحمن عليو، ٢٠١٦) ودراسة: (عبد الرحمن عبد الخالق، ٢٠١٧) إلى أن الطلاب وإن كانوا يحفظون مفاهيم الفرائض إلا أنهم يجدون صعوبة في تطبيقها في حل المسائل ويعانون من عدم فهمها وعدم القدرة على تقسيم الأنصبة المستحقة لكل وارث، وقد أوصت هذه الدراسات بعمل مزيد من الدراسات والبحوث التي تهتم بتنمية مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير الرياضي والناقد والإبداعي في مجال العلوم الشرعية خاصة علم الفرائض، مما يشجع على دراسة فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية لتنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون بجامعة الأزهر الشريف.

## المحور الثاني

### التفكير الرياضي، أهميته، مهاراته

يتطلب الجانب التطبيقي من علم الفرائض مهارات خاصة لحل مسائله وإعطاء كل وارث حقه وفق مراد الله تعالى مستنداً إلى أدلة عقلية؛ وهذه المهارات تتعلق بحل المسائل واستنتاج الأنصبة من الأدلة ثم صياغة البرهان المكون من معطيات ومطلوب وتقويم ومن ثم نمذجة الحل الذي توصل إليه في صورة بيانية تؤكد الحل وتيسر فهمه، وتسمى هذه المهارات بمهارات التفكير الرياضي، وفيما يلي عرض لمفهوم التفكير الرياضي، وأهميته، وأهم مهاراته على النحو التالي:

#### مفهوم التفكير الرياضي:

هو التفكير الذي يقوم على الأدلة ويساعدنا على الوصول إلى أفضل إجابات الأسئلة التي نسألها أو المشكلات التي نحاول أن نجد لها حلاً مناسباً (رعد زوقي، سهى عبد الكريم، ٢٠١٥: ٣٧٣).

#### أهمية تنمية التفكير الرياضي:

يذكر مجدي إبراهيم (٢٠٠٥: ٨٨) أن مهارات التفكير الرياضي لا تنمو تلقائياً بل هي بحاجة إلى تعليم منظم وهادف بالإضافة إلى التدريب المستمر والممارسة المستمرة لتلك المهارات، ومن ثم فهي تساعد على رفع مستوى التحصيل الدراسي للتلميذ مما يعطيه إحساساً بالسيطرة الواقعية على تفكيره وينمي لديه شعوراً بالثقة بالنفس، ويحقق الأهداف التعليمية.

وقد أكد كل من: أحمد جمال الدين (٢٠١٥: ٧٦)، وأحمد حسين (٢٠٢٠: ٤٨) في دراستهما على أهمية تنمية التفكير الرياضي للأسباب الآتية:

١- يعود التفكير الرياضي على الفرد والمجتمع بالفائدة حيث يصبح لديه القدرة على الإنتاج مما يعمل على خدمة مجتمعه.

٢- يتيح رؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع وحل المشكلات بشكل أفضل.

٣- يتيح الفرصة للتفكير الإيجابي وتحويل الطلاب إلى مفكرين منطقيين.

٤- العمل على إعداد الطلاب للتنافس على الفرص التعليمية والإسهام في تحسين الحالة النفسية لديهم واكتساب المعرفة الجديدة.

٥- مساعدة الطلاب في الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيفها في استقصاء ومعالجة المشكلات في عالم الواقع وتنمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الانتماء والاحساس بالمسؤولية نحو المجتمع.

وتأسيساً على ما سبق فإن أهمية التفكير الرياضي ترجع إلى توظيفه للمعرفة وتطبيقها في سياق جديد والبناء عليها، كما أنه يعتمد على نشاط الطالب وإيجابيته وجعله محوراً للعملية التعليمية يتعلم ويفكر ويطبق المعرفة ويستقرئ ويستنتج ويفرق الفروض ويدرك العلاقات ويبني النماذج ويبرهن ويعمل على حل مشكلة ما.

### مهارات التفكير الرياضي:

باستقراء عدد من الدراسات التي تناولت تنمية مهارات التفكير الرياضي أمكن استخلاص بعض مهاراته وهي محمد الخطيب (٢٠٠٦)، أسامة الحنان (2011)، ريتا عازر (٢٠١١)، سعاد شرف الدين (٢٠١٢)، أحمد جمال الدين (٢٠١٥)، أحمد عدلي حسين (٢٠٢٠):

١- الاستقراء: الوصول إلى نتيجة عامة اعتماداً على حالات خاصة وينقسم إلى استقراء تام واستقراء ناقص (محمد العبسي، ٢٠٠٩ : ١٩٤).

والاستقراء التام هو الوصول إلى القاعدة بعد استقراء جميع الحالات الفردية أما الناقص فهو الوصول إلى القاعدة بعد دراسة عينة من الحالات وهو الأكثر استخداماً في مجال الرياضيات والبحوث العلمية (وليم عبيد، وعزو عفانة، ٢٠٠٧ : ٤٧).

٢- الاستنباط: وهو كما عرفه التربويون يعني: العملية الاستدلالية التي بها نستنتج أن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء (منسي، الطواب، ٢٠٠٩ : ٢١٩، حبيب، ٢٠١٢ : ٢٧)، ويعرفه (الشريبي، ٢٠١٠ : ٢٢٤) بأنه البدء بقاعدة كلية ليصل إلى نتيجة تنطبق على المثال الجديد.

٣- حل المشكلة الرياضية: نشاطاً عقلياً عالياً يتضمن الكثير من العمليات العقلية المتداخلة مثل التذكر والتعميم والتجديد والتحليل والتركيب وسرعة البديهة بالإضافة إلى المعلومات والمهارات والقدرات العامة (فريد أبو زينة عبد الله عابنة، ٢٠١١ : ٢٠)، وقد أشارت (سعاد شرف الدين، ٢٠١٢ : ١٣٦) في دراستها إلى خطوات حل المشكلة الرياضية وتتخلص في: مرحلة تكوين الحل، وتنفيذ الحل، ومراجعة خطة الحل.

- ٤- التفكير المنطقي: قدرة عقلية تمكن الفرد من الانتقال المقصود من المعلوم إلى غير المعلوم (أحمد عدلي حسين ، ٢٠٢٠ : ٤٨).
- ٥- البرهان الرياضي: أو هو سلسلة من العبارات لبيان صحة نتيجة ما عن طريق الاستدلال المنطقي بناء على صحة مقدمات أو عبارات ثم بيان صحتها من المقدمات (فريد أبو زينة، عبد الله عابنة، ٢٠٠٧ : ٢٧٥)، أو هو عملية عقلية رياضية يتم عن طريقها الوصول إلى قاعدة عامة (نتيجة - مبرهنة - قانون) بخطوات منطقية من خلال دراسة عدد من الحالات ومنها:
- التوصل إلى قاعدة عامة من حالات خاصة.
  - استخلاص نتائج من معلومات معطاه.
  - اكتشاف العلاقة بين القواعد العامة والحالات الخاصة (غسان قطيط، ٢٠٠٨ : ٤٢).
- مهارات البرهان الرياضي:
- التخطيط للبرهان الرياضي وتتضمن (تحديد المعطيات في المسألة -تحديد المطلوب في المسألة - ترجمة المسألة إلى شكل هندسي، تخطيطي، رسم توضيحي، عمل نموذج معين).
  - بناء وصياغة البرهان والتعبير عنه (اشتقاق النتائج من المعطيات - الربط بين نتيجتين - التوصل إلى المطلوب من خلال متابعة النتائج في صورة مكتوبة).
  - التقويم للبرهان (إصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات ويشير إلى مصداقية العبارات، أو إدراك الحكم موضع البرهان (عدنان يوسف، عبد الناصر الجراح، ٢٠٠٩ : ٧٨).
- ٦- التخمين: هو الحرز الواعي، وهو الطريقة الرئيسة للاكتشاف.
- ٧- النمذجة: النموذج الرياضي يعني تمثيلاً رياضياً للعناصر والعلاقات من خلال استخدام المعادلات والجداول والرسومات البيانية لتمثل العلاقة بين الأشياء.
- ٨- التعليل: ويعني التفسير وذكر الأسباب بالإضافة إلى المقارنة بين الشبه والاختلاف وتكوين الأسئلة والاجابة عنها وطرح أمثلة متنوعة حول المسألة الرياضية.
- ٩- النقد: قدرة الطالب على النظر إلى الحل المعطى من عدة زوايا، والكشف عن وجود الخطأ في الحل والحل بطريقة أخرى أسهل وأوضح.



- ١٠- التنبؤ القدرة على قراءة البيانات أو المعلومات المتوفرة في المشكلة أو الموقف والاستدلال على ما هو أبعد من ذلك (أحمد حسين، ٢٠٢٠: ٤٧).
- ١١- التعميم: صياغة عبارة أو منطوقة (بالرمز أو الألفاظ عامة اعتماداً على أمثلة أو حالات خاصة (أحمد جمال الدين أحمد، ٢٠١٥: ٦٩).
- ١٢- الاستنتاج: وصول الطالب إلى نتيجة خاصة اعتماداً على مبدأ أو قاعدة عامة (غسان قطيط، ٢٠٠٨: ٤٢)، أو هو اتباع سلسلة محكمة من الخطوات للوصول لحل (ادوارد دي بونو، ٢٠٢١: ١٣).

وقد اختارت الباحثة أربع مهارات وعملت على تنميتها في هذا البحث وهي: (مهارات الاستقراء، الاستنتاج، البرهان الرياضي، النمذجة)، ولعل ذلك يرجع إلى ما يلي: مناسبتها لطبيعة الجانب التطبيقي من مادة الفرائض، فإذا عرضت على الطالبة مسألة يستلزم أن تستقرئ الأدلة الواردة فيها من القرآن الكريم والسنة والإجماع ثم تستنتج من هذه الأدلة نصيب كل وارث فعلى سبيل المثال (ماتت وتركت زوج، أبناء وبنات) فإن الطالبة تستنتج من الأدلة نصيب الزوج الثمن وبقية التركة تقسم بين الأبناء والبنات للذكر مثل حظ الأنثيين، ثم تقوم الطالبة بصياغة البرهان الرياضي المكون من معطيات، مطلوب، تقويم، ثم تقوم بنمذجة البيانات والحل الذي توصلت إليه في صورة بيانية.

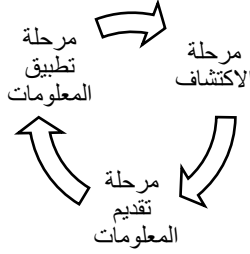
### المحور الثالث

#### إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية

تعتمد إستراتيجية دائرة التعلم على أسس نظرية بياجيه في النمو العقلي التي تعتمد على الأدوار المتكافئة لكل من المعلم والمتعلم والتفاعل بينهما، وتتم وفقاً لثلاث مراحل هي: الاكتشاف- تقديم المفهوم- تطبيق المفهوم، وتقوم طريقة دورة التعلم على افتراضين أساسيين من افتراضات بياجيه في النمو المعرفي هما:

- أن تضمين الموقف التعليمي خبرات حسية ييسر على المعلم والمتعلم إنجاز الهدف التعليمي.
- أن الخبرات التي تتضمن تحدياً لتفكير المتعلم تعكس ما لديه من اعتقادات عن العالم المحيط به، وتعمل تلك الاعتقادات كدوافع تلازم المتعلم باستمرار (عفت الطناوي، ٢٠١٥: ٢٢٣).

وتتلخص مراحل الإستراتيجية في الثلاث مراحل التي يلخصها الشكل التالي: (حسن خليفة وضياء الدين مطاوع، ٢٠١٥: ٢١٥):



شكل (١) مراحل إستراتيجية دائرة التعلم

السبب في اختيار إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في البحث الحالي:

١- استمداد إستراتيجية دائرة التعلم إطارها النظري من نظرية بياجيه في النمو العقلي التي تركز على عمليتي التمثيل حيث يعرض المفهوم على الطالبة ويتطلب منها القيام بأنشطة متعددة للبحث عن معلومات جديدة تصل إليها بنفسها ويوجهها لها المعلم، ثم يقدم المعلم المفهوم للطالبة مصاحب بأنشطة تتحدى تفكيرها لتربط بين ما اكتشافه وما هو مقدم لها ثم تنظم معلوماتها بتطبيقها على حالات ومسائل جديدة، ويستدعي ذلك قيامها مرة أخرى بعملية التمثيل وبذلك تبدأ حلقة جديدة من دائرة التعلم.

٢- مناسبتها لطبيعة مادة الفرائض: التي تعتمد على أدلة قطعية الثبوت مصدرها القرآن والسنة، ثم تعرض الطالبة المسائل على هذه الأدلة في صورة تعينها على استنتاج الأحكام منها، ولا شك أن الأدلة مادة خصبة للطالبة توسع مداركها وتستنتج منها العديد من الأحكام وتستخدمها في التعليل للحل الصحيح في صورة تعاونية مع مجموعتها أو في صورة فردية.

٣- مناسبتها لطبيعة طالبة الشريعة والقانون: طالبة الفرقة الرابعة شعبة الشريعة والقانون أوشكت على التخرج من هذا القطاع العريق من جامعة الأزهر الذي يوليه عناية واهتمام خاص لأنه يؤهل الخريجين لتولي مسئوليات جوهرية في المجتمع مما يؤكد على ضرورة تزويدهم بالمعلومات والمهارات التي تساعد على القيام بهذه المسئوليات والأدوار المختلفة، ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث وهي تزويد الطالبات بمهارات التفكير الرياضي التي تؤهلن للإفتاء والتدريس لمجال الفرائض وما يتعلق به من مسائل تحتاج إلى استقراء واستنتاج وبرهان ونمذجة.

٤- الأنشطة الإثرائية التقنية لها دور كبير في تدعيم إستراتيجية دائرة التعلم وتنمية التفكير الرياضي في مسائل علم الفرائض لدى طالبات الشريعة والقانون حيث تسمح بممارسة العديد من الأنشطة الإضافية الجديدة وتطبيق المفهوم على مسائل جديدة مما يضيف خبرات إثرائية للطالبة وإتقان مهارات الاستقراء والاستنتاج والبرهان والنمذجة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن احتكاك الطالبة بالوسائط التقنية وتنفيذ أنشطة باستخدامها له أكبر الأثر في رفع كفاءتها وزيادة مهاراتها التكنولوجية، فقد يتطلب النشاط بحث الطالبة عن حل المسألة عبر روابط فقهية يحددها المعلم عبر الإنترنت أو التواصل مع شخصيات دينية تسهل فهم بعض مفاهيم علم الفرائض وتعين في توضيح البرهان المرتبط به، وقد يتطلب النشاط نمذجة الحل باستخدام الأعمدة والرسوم البيانية الموجودة في تطبيقات الكمبيوتر المتعددة مثل Excel - power point - word وغيرها مما يكسب الطالبة العديد من المهارات التي تحتاجها لاحقاً في حياتها العملية لذا كان من مواصفات خريج برنامج الشريعة والقانون؛ القدرة على التعامل مع المستحدثات التكنولوجية؛ كالحاسوب والإنترنت" (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٥: ٣٢).

## المحور الرابع

### الأنشطة الإثرائية التقنية

النشاط التعليمي: هو كل ما تقوم به الطالبة من أجل تعلم موضوع معين داخل أو خارج قاعة الدراسة بمفردها أو تحت إشراف عضو هيئة التدريس، "ويُقصد بالنشاط التعليمي: ذلك الجهد العقلي أو البدني الذي تبذله الطالبة في سبيل إنجاز هدف ما" (أحمد اللقاني، ١٩٩٥: ٢٥٥).

### معايير تصميم الأنشطة الإثرائية التقنية:

هدفت الأنشطة الإثرائية التقنية تنمية مفاهيم علم الفرائض ومهارات التفكير الرياضي (الاستقراء- الاستنتاج- البرهان الرياضي - النمذجة) ولتحقق هذا الهدف تم الارتكاز على الأسس والمعايير التالية:

١- الاعتماد على الأشكال التقنية المتنوعة والتي وفرتها تجربة البحث مثل المواقع الفقهية عبر شبكة الإنترنت، العروض التقديمية لبعض الأنشطة، تطبيقات الحاسوب تطبيقات

الكمبيوتر المتعددة مثل: (power point – Excel-word ، مجموعة شعبة الشريعة والقانون على WhatsApp، شبكة الهاتف المحمول، معمل الحاسوب بالكلية).

٢- إثراء معرفة الطالبات وتوسيع فهمهن للمفاهيم من خلال الأنشطة التنافسية بين المجموعات، أو القراءة الصامتة لبعض المصادر في علم الفرائض بهدف الإجابة عن أسئلة يتطلبها النشاط، أو البحث عبر الشبكة عن حل مسألة معينة، "فتعمق فهم الطالبات للمقرر الدراسي والتطبيق العملي يساعدهن على حل المشكلات الدراسية والاجتماعية، ويتحقق ذلك من خلال اعتبار النشاط جزء لا يتجزأ من المنهج يحقق أهدافه، ولا يُحطّط بمعزل عن بقية مكوناته" (محمود شوق، ٢٠٠١: ٤٠٧).

٣- مراعات التنوع في تنفيذ الأنشطة ما بين أنشطة تتم بشكل متزامن بين الطالبات وعضو هيئة التدريس والتي يتم التقويم فيها بشكل فوري، أو بشكل غير متزامن بما يناسب وقت كل طالبة "فالتعليم الإلكتروني المتزامن يحتاج لأن يكون عضو هيئة التدريس والطالب متصلين بواسطة الإنترنت في نفس الوقت، مثل المحادثة والدردشة الفورية، مؤتمرات الفيديو، البث الحي، أما التعليم الإلكتروني غير المتزامن فلا يلزم أن يكون الطرفان متصلين في وقت واحد، ففيه حرية في اختيار الوقت، مثل البريد الإلكتروني، منتديات المناقشة، المدونات" (وليد الحفاوي، ٢٠١١: ١٧، وخير شواهين، ٢٠١٥: ١٩).

#### مراحل تنفيذ الأنشطة الإثرائية التقنية:

مر النشاط التعليمي بثلاث مراحل ترتبط فيما بينها وتتكامل لتحقيق الأهداف وهي:

١- التخطيط للنشاط: يعد التخطيط للنشاط من عوامل نجاحه، " فعند التخطيط للنشاط لابد من اختيار ما يناسب قدرات واستعدادات الطالبات، وميولهن، وتوفير الإمكانيات والمعدات اللازمة والاستفادة القصوى منها، وتخطيط النشاط ودراسته بالتعاون المعلم مع الطالبات، ويراعى مرونة النشاط بحيث يسمح بالتعديل" (سعد زاير، إيمان عايز، ٢٠١٤: ٣٣٦-٣٣٧)، وقد تم التخطيط للأنشطة في البحث من خلال الإجراءات التالية: تحديد الهدف من النشاط - تحديد عناصر النشاط ومكوناته - تحديد المكان والزمان لتنفيذ النشاط.

٢- تنفيذ النشاط: حيث تعاونت الطالبات في تنفيذ النشاط وقد تمثل دور عضو هيئة التدريس في المتابعة المستمرة وتقويم الأداء للتأكد من تحقق الأهداف.

٣- التقييم والمتابعة: وقد تم ذلك من خلال معيار التقييم الجماعي بمقارنة أداء المجموعة ببقية المجموعات لتحديد المجموعة الفائزة، كما تم استخدام المعيار محكي المرجع في ضوء مستوى الطالبة الماضي أو في ضوء درجة حددها عضو هيئة التدريس مسبقاً للحكم على أداء الطالبة.

هذا وقد تم دمج الأنشطة الإثرائية التقنية في كل خطوة من خطوات إستراتيجية دائرة التعلم بهدف إثراء معرفة الطالبات بمفاهيم علم الفرائض وتنمية مهارات التفكير الرياضي لديهن (٦).

#### إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم إتباع الإجراءات التالية:

أولاً - إعداد قائمة مفاهيم علم الفرائض في مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - موارد": تم إعداد القائمة في ضوء الخطوات التالية:

أ- الهدف من القائمة: التوصل إلى مفاهيم علم الفرائض المقررة على طالبات الشريعة والقانون باعتبار أنها تمثل نواتج تعلم مستهدفة من دراسة الطالبات لمقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - الموارد"، وتكونت القائمة من (خمس عشرة) مفهوماً تم تحديدها من خلال تحليل الكتاب المقرر على طالبات الشريعة والقانون، مع تعريف مختصر لكل مفهوم.

ب- مصادر بناء القائمة: الرجوع إلى بعض المصادر منها:

الكتاب المقرر على طالبات الشريعة والقانون (الفرقة الرابعة) للعام الجامعي ٢٠١٩م، وكتاب الاختيار لتعليل المختار لعبد الله الحنفي (١٩٣٧م)، وكتاب الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (١٩٩٦م)

ج- الصورة الأولية للقائمة: تم تنظيم قائمة مفاهيم علم الفرائض، وعرضها على السادة المحكمين من المتخصصين في تدريس الفقه وأصوله والفقه المقارن، ومناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية (٧)، للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى مناسبتها لطالبات الشريعة والقانون، ومدى شمولها لمقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - الموارد".

<sup>٦</sup> (ملحق ٨) دليل عضو هيئة التدريس.

<sup>٧</sup> (ملحق ٩) قائمة المحكمين لقائمة مفاهيم علم الفرائض.

ح- الصورة النهائية للقائمة: بعد الانتهاء من تعديلات المحكمين تم وضع الصورة النهائية لقائمة مفاهيم علم الفرائض المناسبة لطالبات الشريعة والقانون بعد أن طلب بعضهم التمثيل لكل مفهوم بعد تعريفه، وكانت على النحو التالي:

## جدول ( ١ )

## مفاهيم علم الفرائض

المفهوم	معناه
١- الإرث بالفرض	الإرث بالنصيب المقدر شرعاً للوارث وهم نوعان (ميراث الفروع البنت وبنت الابن. ميراث الأصول وهم الأب والأم والجد والجدة).
٢- الإرث بالتعصيب	الإرث بغير تقدير، والعاصب هو كل من ليس له سهم مقدر ويأخذ ما بقي من سهم ذوي الفروض، وإذا انفرد أخذ جميع المال مثل الأب.
٣- العصبية النسبية	هم الأقارب الذكور من جهة الأب الذين يأخذون الباقي من التركة بعد أصحاب الفروض ويأخذون التركة كلها إن لم يكن هناك صاحب فرض.
٤- العاصب بالنفس	كل ذكر لا يدخل في نسبه إلى الميت أنثى، فالأبن عاصب بنفسه، وهم أربع جهات (البنوة - الأبوة - الأخوة - العمومة)
٥- العاصب بغيره	كل أنثى صاحبة فرض تحتاج في التعصيب إلى غيرها وتشاركه في العصبية ثأئلي ما هم من نزنم النساء: ١١ ، وهن أربع نسوة (البنت- بنت الابن- الأخت الشقيقة- الأخت لأب).
٦- العاصب مع غيره	كل أنثى صاحبة فرض تحتاج في التعصيب إلى غيرها ولا تشاركه في العصبية، كالأخوات الشقيقات، أو لأب مع البنات وبنات الابن.
٧- الميراث بوصفين	أن يستحق الشخص الميراث بجهتين مختلفتين فيرث بهما معاً مثل من ماتت وتركت زوج هو ابن عم شقيق لها وأخ لأم. فالأخ لأم يرث السدس والزوج يرث النصف والباقي تعصيباً
٨- الحجب	لغة: المنع والستر فيقال حجب فلان فلاناً إذا ستره، واصطلاحاً: منع من قام به سبب الإرث أو من أوفر حظيه لوجود شخص آخر مشارك له في سهمه.
٩- حجب نقصان	منع الشخص من نصيبه الأعلى وإعطائه النصيب الأدنى بسبب وجود آخر مثل الزوجان يحجبهما الفرع الوارث حجب نقصان
١٠- حجب الحرمان	منع الشخص من الميراث كله لوجود شخص آخر أولى منه بالإرث كمنع الجد بالأب.
١١- الحواشي	من ينتمون إلى أبوي الشخص وأجداده من الأخوة وأولادهم والأعمام وأولادهم وهم أربع (الأخ لأم - الأخت لأم - الأخت الشقيقة - الأخت لأب)
١٢- أصل المسألة	الأصل لغة ما يبنى عليه غيره، واصطلاحاً عدد مخرج فرض المسألة، أو عدد رؤوس العصبية إن لم يكن فيهم فرض.
١٣- تصحيح المسألة	إذا كان سهام كل فريق من الورثة لا تنقسم عليهم قسمة صحيحة فإن المسألة في هذه الحالة تحتاج إلى تعديل في السهام ليكون نصيب كل وارث قدرأ صحيحاً من السهم لا كسر فيها (وهذا التعديل هو المسمى بالتصحيح).
١٤- العول	زيادة في عدد السهام عن أصل المسألة، ونقصان في مقادير الأنصبة إذا ضاق أصلها عن الفرض.
١٥- الكلالة	من لا ولد له ولا والد وهم الإخوة الأخوات الأشقاء، والأخوة والأخوات لأب.

ثانياً - بناء اختبار مفاهيم علم الفرائض في مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - الموارث":  
 هدف البحث الحالي إلى تنمية مفاهيم علم الفرائض لدى طالبات الشريعة والقانون؛ ولتحقق هذا الهدف تم بناء اختبار مفاهيم علم الفرائض، وقد جاء الاختبار في صورته المبدئية مكوناً من (٣٤) مفردة من نوعي الاختيار من متعدد والصواب والخطأ، ويعرضه على السادة المحكمين لإبداء الرأي بالحذف أو الإضافة والتعديل، ومن ثم إجراء التعديلات المطلوبة، جاء الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (٣٤) مفردة، وخصص لكل سؤال درجة واحدة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٣٤) والجدول التالي يوضح ذلك:

## جدول (٢)

يوضح جدول مواصفات اختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون

أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	المجموع	الوزن النسبي	أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	المجموع	الوزن النسبي
الإرث بالفرض	س١ (٣-١) س٤ (٥-٦) س٢ (٦)	٦	١٧.٥%	حجب	س١ (٧)	١	٣%
الإرث بالتعصيب	س١ (٢-١٣) س٢ (١٥)	٣	٨.٨%	حجب النقض	س١ (١٤) س٢ (٩-١٠)	٣	٨.٨%
العصبية النسبية	س١ (٩)	١	٣%	حجب الحرمان	س٢ (١-١١)	٢	٥.٨%
العاصب بالنفس	س١ (٨) س٢ (٢)	٢	٥.٨%	الحواشي	س١ (١٢) س٢ (١٦)	٢	٥.٨%
العاصب بغيره	س٢ (٥-٧)	٢	٥.٨%	أصل المسألة	س١ (١٠-) س٢ (١٥)	٢	٥.٨%
العاصب مع غيره	س٢ (٣-٨)	٢	٥.٨%	تصحيح المسألة	س١ (١٦) س٢ (١٤)	٢	٥.٨%
الميراث بوصفين	س٢ (٤)	١	٣%	العول	س١ (١٧) س٢ (١٢)	٢	
				الكلالة	س١ (١١) س٢ (١٣-١٧)	٣	٨.٨%
الإجمالي		١٧				١٧	
						ع=٣٤ سؤال	

## ضبط الاختبار:

## ١- التجربة الاستطلاعية لاختبار مفاهيم علم الفرائض:

بعد إعداد الاختبار، والتأكد من صدقه الظاهري يعرضه على السادة المحكمين، تم تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٣٠) طالبة من مجتمع الدراسة نفسه،

من طالبات الفرقة الرابعة شعبة الشريعة والقانون بكلية البنات الإسلامية بأسبوط، وكان الهدف من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية محددًا في النقاط الآتية:

- أ- التأكد من وضوح التعليمات.
- ب- حساب زمن الإجابة عن الاختبار.
- ج- حساب معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز لأسئلة الاختبار.
- د- حساب الاتساق الداخلي للاختبار.
- هـ- حساب ثبات الاختبار.

#### أ- التأكد من وضوح التعليمات

قبل البدء في الإجابة عن الاختبار كان هناك حرص على قراءة التعليمات من قبل الطالبات، وتوضيح تلك التعليمات، كي يتسنى لهن الإجابة عن مفردات الاختبار بطريقة سليمة، حيث تبين أن تعليمات الاختبار واضحة تماماً لجميع أفراد العينة الاستطلاعية.

#### ب- زمن الإجابة عن الاختبار

تم حساب المتوسط الزمني الذي استغرقته جميع الطالبات في الإجابة عن الاختبار ككل، ووجد أن الزمن المناسب لانتهاء جميع الطالبات من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار هو: (٤٥) دقيقة؛ حيث تم حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع أزمنة استجابات المفحوصين}}{\text{عدد المفحوصين}} = \frac{١٤٠٠}{٣٠} = ٤٥ \text{ دقيقة.}$$

#### ج- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار باستخدام معادلتَي معامل السهولة ومعامل الصعوبة وصيغتهما (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١١-٢١٢):

$$\begin{aligned} \text{معامل السهولة} &= \text{م ج ص} \\ &= \text{ن (م ج ص + م ج خ)} \\ \text{معامل الصعوبة} &= ١ - \text{معامل السهولة} \\ \text{ن} &= \text{عدد أفراد العينة الاستطلاعية} \\ \text{م ج ص} &= \text{عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن السؤال.} \end{aligned}$$



مج خ = عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة خاطئة عن السؤال.

وقد تراوحت معاملات السهولة لجميع أسئلة اختبار مفاهيم علم الفرائض في مقرر الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث فيما بين (٠,٢١ ، ٠,٧٨)، بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠,٢١ ، ٠,٧٨)، وهي معاملات سهولة وصعوبة مقبولة.

هـ - حساب ثبات الاختبار: بعد تطبيق اختبار مفاهيم علم الفرائض على طالبات العينة الاستطلاعية تم تصحيح استجاباتهن على مفردات الاختبار، وذلك بإعطاء درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، وصفر عن كل إجابة خطأ، وتم حساب ثبات الاختبار، حيث يقصد بالثبات كما ذكرت (أبو علام، ٢٠٠٤: ٤٢٩) " أن يعطي الاختبار النتائج نفسها أو قريباً منها في حالة استخدامه أكثر من مرة، وفي هذه الحالة يوصف الاختبار بأنه على درجة عالية من الثبات". كما تم إيجاد ثبات الاختبار بمعامل سبيرمان براون، وقد بلغ معامل الثبات = ٠,٨٥، وهي قيمة مرتفعة سمحت باستخدامه كأداة لقياس مفاهيم علم الفرائض لدى الطالبات، ومن ثم الحصول على نتائج أمكن الوثوق بها.

الاختبار في صورته النهائية<sup>(٦)</sup>: بعد الانتهاء من تعديلات المحكمين ومراجعة مفردات الاختبار بهدف التأكد من خلوها من التعقيد في المعنى، أو التداخل فيما بينها الذي قد يؤثر في تحقيق الهدف من الاختبار. في ضوء ما أسفرت عنه آراء ومقترحات لجنة التحكيم تكون الاختبار من (أربعة وثلاثين) سؤالاً، بحيث تغطي هذه الأسئلة في مجملها مفاهيم علم الفرائض المتضمنة في المقرر الدراسي: "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث".

وبعد التأكد من ثبات الاختبار تم الاعتماد على الاختبار بصورته النهائية التي طبقت على عينة البحث. واشتملت هذه الصورة على ما يلي:

١- صفحة التعليمات: وهي تتضمن تعليمات الاختبار العامة التي توضح للطالبات المطلوب منهن بصورة محددة بقدر المستطاع.

٢- مفردات الاختبار: وهي أربع صفحات، تتضمن (أربعة وثلاثين) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، حدد لكل مفردة منها تتم الإجابة عنها بشكل صحيح درجة واحدة فقط، وبذلك تصبح الدرجة العظمى للاختبار (أربعة وثلاثين)

<sup>(٦)</sup> ملحق (٦) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الرياضي.

درجة، والدرجة الصغرى للاختبار (صفرًا). وقد وزعت هذه المفردات عشوائيًا للمفاهيم المراد قياسها على النحو الموضح في الجدول السابق.

إعداد مفتاح تصحيح اختبار مفاهيم علم الفرائض: بعد إعداد الاختبار في صورته النهائية تم إعداد مفتاح لتصحيحه بحيث تم إعطاء كل إجابة صحيحة درجة واحدة وكل إجابة خطأ صفر وبالتالي فإن النهاية العظمى للاختبار هي (٣٤) أربعة وثلاثين درجة.

ثالثًا - إعداد قائمة مهارات التفكير الرياضي في مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - موارد":  
تم إعداد القائمة في ضوء الخطوات التالية:

ج- الهدف من القائمة: التوصل إلى مهارات التفكير الرياضي اللازمة لطالبات الشريعة والقانون باعتبار أنها تمثل نواتج تعلم مستهدفة من دراسة الطالبات لمقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - الموارد"، وتكونت القائمة من أربع مهارات رئيسة سيتم ذكرها مع بيان الدليل عليها من لائحة كلية الشريعة والقانون على النحو التالي:

- مهارة الاستقراء: ويؤكد ذلك ما حددته المعايير القومية الأكاديمية لمواصفات خريج برنامج الشريعة والقانون في أنه قادرًا على البحث والاستقصاء في مراجع الفقه الإسلامي، وقادرًا على المقارنة والتحليل والترجيح وتكوين الرأي الفقهي الصحيح (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٥: ٣٨ - ٣٩).
- مهارة الاستنتاج: ويؤكد ذلك ما حددته دليل كلية الشريعة والقانون لمواصفات خريج برنامج الشريعة والقانون في أنه يكون قادرًا على استنتاج الأحكام من كتاب الله تعالى ومن سنة رسول الله ﷺ ومن مصادر الفقه الإسلامي مع بيان وجهة نظر كل رأي والمقارنة بينها والترجيح (دليل كلية الشريعة والقانون، ١٩٨٧: ٢٢).
- مهارة البرهان الرياضي: ويؤكد ذلك ما حددته المعايير القومية الأكاديمية لمواصفات خريج برنامج الشريعة والقانون في أن إكساب الطالب القدرة على تقديم الحكم الشرعي السليم المستند إلى الدليل الشرعي بما يمكنه من الرد والتعليل والبرهنة يعد من أهم المهارات المطلوبة له (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٥: ٢٢).
- مهارة النمذجة: ويؤكد ذلك كما ما حددته المعايير القومية الأكاديمية لمواصفات خريج برنامج الشريعة والقانون في أن الطالب يحتاج إلى المهارات التي تجعله يحول ما حصله

من معارف نظرية إلى قدرات ومهارات تطبيقية عملية، تمكنه من توظيف معارفه في أدائه المهني (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠١٥: ٤٠).

ب- مصادر بناء القائمة: الرجوع إلى بعض المصادر منها:

الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التفكير الرياضي مثل: محمد الخطيب (٢٠٠٦)، أسامة الحنان (2011)، ريتا عازر (٢٠١١)، سعاد شرف الدين (٢٠١٢)، أحمد جمال الدين (٢٠١٥)، أحمد حسين (٢٠٢٠).

خ- الصورة الأولية للقائمة: تم تنظيم قائمة المهارات في أربع مهارات رئيسة وهي:

١. الاستقراء: قدرة الطالبة على تجميع الأدلة الواردة في مسألة معينة والتعليل لها وتجميع الآراء الواردة فيها واستخلاص الرأي الراجح.

٢. الاستنتاج: قدرة الطالبة على حل مسألة واستنتاج نصيب كل وارث فيها اعتماداً على الأدلة من "القرآن - السنة - الإجماع".

٣. البرهان الرياضي: مجموعة من المهارات الفرعية التي تستدعي تدريب الطالبة عليها حتى تتمكن من حل مسائل علم الفرائض وتبدأ بالتخطيط ثم البناء ثم التقويم للبرهان، اعتماداً على الأدلة والتعليل للبرهان.

٤. النمذجة: قدرة الطالبة على تمثيل بيانات المسائل في صورة جداول وتمثيل الحل في صورة أعمدة أو دوائر بيانية.

د- عرض القائمة على السادة المحكمين من المتخصصين في تدريس الفقه وأصوله والفقه المقارن، ومناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية<sup>(١)</sup>، للتعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى مناسبة قائمة مهارات التفكير الرياضي لطالبات الشريعة والقانون، ومدى كفايتها للمستهدف تحقيقه من دراسة الطالبات لمقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - الموارد".

ذ- الصورة النهائية للقائمة: بعد الانتهاء من تعديلات المحكمين تم وضع الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الرياضي اللازمة لطالبات الشريعة والقانون، وكانت على النحو التالي: تذكر المهارات جميعها الرئيسية والفرعية هنا

٩ راجع: ملحق (١) قائمة المحكمين لقائمة مهارات التفكير الرياضي.

جدول (٣)  
مهارات التفكير الرياضي

م	المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	مؤشرات أداء الطالبة للمهارة في مسائل مادة الفرائض
١.	الاستقراء	الاستقرائي الفقهي لحل المسألة	١- استقراء الأدلة الواردة في الحكم لفهمه. ٢- استقراء آراء الفقهاء في الحكم الشرعي ٣- ترجيح أحد الآراء الفقهية الواردة في الحكم. ٤- التعليل للرأي الذي تم اختياره.
٢.	الاستنتاج	الوصول إلى نتيجة خاصة اعتماداً على مبدأ أو قاعدة عامة	٥- الاستشهاد بالدليل على الحكم الفقهي في المسألة.
٣.	البرهان الرياضي	التخطيط للبرهان الرياضي	٦- تحديد المعطيات في المسألة. ٧- تحديد المطلوب في المسألة.
		بناء وصياغة البرهان والتعبير عنه	٨- ترتيب خطوات الحل ٩- الربط بين العلاقات والمطلوب.
		التقويم للبرهان	١٠- مراجعة كل خطوة للتأكد من صحة أو خطأ البرهان مع بيان الأسباب ١١- تقييم طريقة الحل المعطاة.
٤.	النمذجة	التعبير عن العلاقات في المسألة بصور متعددة	١٢- التعبير عن المطلوب برمز. ١٣- تمثيل عناصر المسألة في صورة رسومات بيانية وأشكال. ١٤- تمثيل الحل في صورة رسومات بيانية وأشكال.

رابعاً - بناء اختبار مهارات التفكير الرياضي في مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث"؛ هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طالبات الشريعة والقانون؛ ولتحقيق هذا الهدف تم بناء الاختبار، وقد جاء الاختبار في صورته المبدئية مكوناً من (٤٢) مفردة من نوعي الاختيار من متعدد والتمثيل البياني بالرسم، ويعرضه على السادة المحكمين لإبداء الرأي بالحذف أو الإضافة والتعديل، ومن ثم إجراء التعديلات المطلوبة، جاء الاختبار

في صورته النهائية مكوناً من (٤٠) مفردة، وخصص لكل سؤال درجة واحدة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٤٠) والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٤)

يوضح جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير الرياضي لطالبات الشريعة والقانون

أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	المجموع	الوزن النسبي
الاستقراء	س٤ (١٠-١١)، س٥ (١٤-١٥)، س٩ (٢٨، ٢٩)، س١٠ (٣١، ٣٢).	٨	٢٠%
الاستنتاج	س١ (٢-٣)، س٤ (١٢)، س٥ (١٦، ١٧)، س٦ (١٨، ١٩، ٢٠، ٢١)، س٧ (٢٢، ٢٣)، س٨ (٢٥، ٢٦، ٢٧).	١٥	٣٧.٥%
البرهان الرياضي	س٢ (٥، ٦، ٧)، س٣ (٩)، س١٠ (٣٣)، س١١ (٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠).	١٠	٢٥%
النمذجة	س١ (٤)، س٢ (٨)، س٤ (١٣)، س٧ (٢٤)، س٩ (٣٠)، س١٠ (٣٤، ٣٥).	٧	١٧.٥%
الإجمالي		٤٠	١٠٠%

### ضبط الاختبار:

٣- التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير الرياضي:

بعد إعداد الاختبار، والتأكد من صدقه الظاهري بعرضه على السادة المحكمين، تم تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٣٠) طالبة من مجتمع الدراسة نفسه، من طالبات الفرقة الرابعة شعبة الشريعة والقانون بكلية البنات الإسلامية بأسسيوط، وكان الهدف من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية محددًا في النقاط الآتية:

و- التأكد من وضوح التعليمات.

ز- حساب زمن الإجابة عن الاختبار.

ح- حساب معاملات السهولة والصعوبة ومعاملات التمييز لأسئلة الاختبار.

ط- حساب الاتساق الداخلي للاختبار.

ي- حساب ثبات الاختبار.

ت- التأكد من وضوح التعليمات

قبل البدء في الإجابة عن الاختبار كان هناك حرص على قراءة التعليمات من قبل الطالبات، وتوضيح تلك التعليمات، كي يتسنى لهن الإجابة عن مفردات الاختبار بطريقة سليمة، حيث تبين أن تعليمات الاختبار واضحة تماماً لجميع أفراد العينة الاستطلاعية.

## ث- زمن الإجابة عن الاختبار

تم حساب المتوسط الزمني الذي استغرقتة جميع الطالبات في الإجابة عن الاختبار ككل، ووجد أن الزمن المناسب لانتهاء جميع الطالبات من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار هو: (٦٠) دقيقة؛ حيث تم حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع أزمنة استجابات المفحوصين}}{\text{عدد المفحوصين}} = \frac{١٨٠٠}{٣٠} = ٦٠ \text{ دقيقة.}$$

## ح- حساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز لأسئلة الاختبار

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار باستخدام معادلتين معامل السهولة ومعامل الصعوبة وصيغتهما (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١١-٢١٢):

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{مج ص}}{\text{ن (مج ص + مج خ)}} \\ \text{معامل الصعوبة} = ١ - \text{معامل السهولة}$$

ن = عدد أفراد العينة الاستطلاعية

مج ص = عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن السؤال.

مج خ = عدد الطالبات اللاتي أجبن إجابة خاطئة عن السؤال.

وقد تراوحت معاملات السهولة لجميع أسئلة اختبار مهارات التفكير الرياضي في مقرر الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث فيما بين (٠.٨٠-٠.٣٠)، بينما تراوحت معاملات الصعوبة بين (٠.٢٠-٠.٧٠)، وهي معاملات سهولة وصعوبة مقبولة.

كما تم حساب معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار باتباع الخطوات الآتية (مراد وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١٨):

تم حساب عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال الواحد في المجموعة العليا التي تضم أوراق إجابات اللاتي حصلن على أعلى الدرجات في الاختبار كله ويمثلون (٥٠%) من طالبات التجربة الاستطلاعية.

تم حساب عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال الواحد في المجموعة الدنيا التي تضم أوراق إجابات اللاتي حصلن على أقل الدرجات في الاختبار كله ويمثلون (٥٠%) من طالبات التجربة الاستطلاعية.

تم الحصول على معامل التمييز بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{م ج ع} - \text{م ج د}}{\text{ن} \times ٢/١}$$

حيث م ج ع = عدد طالبات المجموعة العليا اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن السؤال.

م ج د = عدد طالبات المجموعة العليا اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن السؤال.

ن = مجموع الطالبات في المجموعتين.

ومعامل التمييز المقبول لا يقل عن ٠,٢٠ وكلما ارتفع عن تلك القيمة كان أفضل (مراد

وسليمان، ٢٠٠٥، ٢١٩)، وقد تراوحت معاملات التمييز بين (٠,٢٦٧-٠,٤٦٧)، وهي

معاملات تمييز مقبولة (١٠)

ر- حساب الاتساق الداخلي للاختبار: يستخدم الاتساق الداخلي لاستبعاد الأسئلة غير

الصالحة في الاختبار؛ حيث يقصد به التجانس الداخلي للاختبار، بمعنى أن يهدف كل

سؤال إلى قياس نفس الوظيفة التي تقيسها الأسئلة الأخرى في الاختبار، ولتحديد

الاتساق الداخلي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والمجموع الكلي

للاختبار وبين درجة كل بعد والمجموع الكلي للاختبار، وقد أوضحت النتائج أن ثمة

ارتباطاً طردياً بين أسئلة الاختبار والمجموع الكلي لها، كم أن جميع الأسئلة أظهرت

معاملات ارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، حيث تراوحت بين (٠,٣٦١-

٠,٩٤٩) وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، مما يؤكد

صدق الاختبار (١١).

جدول (٥)

معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد الاختبار والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الرياضي ن=٣٠

معامل الارتباط	البعد
**٠,٩٧٩	الاستقراء
**٠,٩٨٨	الاستنتاج
**٠,٩٩١	البرهان الرياضي
**٠,٩٨٥	النمذجة

(١٠) ملحق (١٠) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار مهارات التفكير الرياضي.

(١١) ملحق (١١) جدول الاتساق الداخلي للاختبار.

يتضح من الجدول (٥) أن ثمة ارتباطاً طردياً بين مجموع كل بعد من أبعاد الاختبار والمجموع الكلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي، كما يتضح من الجدول (٥) أن جميع أبعاد الاختبار أظهرت معاملات ارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على قوة ارتباط تلك الأبعاد بالاختبار؛ حيث تراوحت بين (٠,٩٠١-٠,٩٨٤)، مما يدل على قوة ارتباط مهارات فقه آيات الأحكام بالاختبار وهو ما يؤكد صدق الاختبار، وبذلك أصبح الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

هـ - حساب ثبات الاختبار: بعد تطبيق اختبار مهارات التفكير الرياضي على طالبات العينة الاستطلاعية تم تصحيح استجاباتهن على مفردات الاختبار، وذلك بإعطاء درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة، وصفر عن كل إجابة خطأ، وتم حساب ثبات الاختبار، حيث يقصد بالثبات كما ذكرت (أبو علام، ٢٠٠٤: ٢٩٤) " أن يعطي الاختبار النتائج نفسها أو قريباً منها في حالة استخدامه أكثر من مرة، وفي هذه الحالة يوصف الاختبار بأنه على درجة عالية من الثبات". كما تم إيجاد ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية لاعتبارات هي:

- صعوبة توافر الصيغ المتكافئة للاختبار.
  - قد يتعذر وجود نفس الأفراد لإعادة تطبيق الاختبار عليهم مرة ثانية.
  - صعوبة ضبط الظروف التي قد تنشأ في الفترة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، وقد تمت تجزئة مفردات اختبار مهارات فقه آيات الأحكام إلى جزأين:
- الأول: يضم الأسئلة ذات الأرقام الفردية ١، ٣، ٥، .....، ٣٩
- الثاني: يضم الأسئلة ذات الأرقام الزوجية ٢، ٤، ٦، .....، ٤٠
- وقد استخدم برنامج التحليل الإحصائي للبيانات SPSS، ومنه معادلة بيرسون للتجزئة النصفية كالتالي:

جدول (٦)

معامل ثبات اختبار مهارات التفكير الرياضي بطريقة التجزئة النصفية " لبيرسون " على العينة الاستطلاعية

$n = 30$

التجزئة النصفية		الأسئلة	
معامل الثبات بعد التصحيح Guttman	الارتباط بين نصفي الاختبار	٢٠	الأسئلة الفردية
٠.٩٩	٠.٩٨١	٢٠	الأسئلة الزوجية



يتضح من الجدول (٦) أن قيمة معامل الارتباط بين نصفي الاختبار قد بلغ (٠.٩٨١) كبيرة، ؛ كما بلغ معامل الثبات بعد التصحيح لـ Guttman (٠.٩٩) مما يشير إلى الثبات المقبول للاختبار.

الاختبار في صورته النهائية<sup>(١٢)</sup>: بعد الانتهاء من تعديلات المحكمين ومراجعة مفردات الاختبار بهدف التأكد من خلوها من التعقيد في المعنى، أو التداخل فيما بينها الذي قد يؤثر في تحقيق الهدف من الاختبار. في ضوء ما أسفرت عنه آراء ومقترحات لجنة التحكيم تكون الاختبار من (أربعين) سؤالاً، بحيث يقيس كل سؤال من أسئلة الاختبار مهارة من المهارات التدريسية، بحيث تغطي هذه الأسئلة في مجملها مهارات التفكير الرياضي المتضمنة في المقرر الدراسي: "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث".

وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار تم الاعتماد على الاختبار بصورته النهائية التي طبقت على عينة البحث. واشتملت هذه الصورة على ما يلي:

١ - صفحة التعليمات: وهي تتضمن تعليمات الاختبار العامة التي توضح للطالب المطلوب منهن بصورة محددة بقدر المستطاع.

٢ - مفردات الاختبار: وهي أربع صفحات، تتضمن (أربعين) مفردة من نوع الاختبار من متعدد، التمثيل بالرسم البياني، حدد لكل مفردة منها تتم الإجابة عنها بشكل صحيح درجة واحدة فقط، وبذلك تصبح الدرجة العظمى للاختبار (أربعين) درجة، والدرجة الصغرى للاختبار (صفرًا). وقد وزعت هذه المفردات عشوائيًا للمهارات المراد قياسها على النحو التالي:

- مفردات مستوى الاستقراء: وعددها (ثمان) مفردات.

- مفردات مستوى الاستنتاج: وعددها (خمس عشرة) مفردة.

- مفردات مستوى البرهان الرياضي: وعددها (عشر) مفردات.

- مفردات مستوى النمذجة: وعددها (سبع) مفردات.

ويمكن النظر إلى أرقام الأسئلة في اختبار مهارات التفكير الرياضي - تبعًا لمستويات المهارات - بالنظر إلى جدول (٣) سابق الذكر، وقد بلغت الدرجة العظمى للاختبار (أربعون) درجة.

<sup>١٢</sup> (ملحق (٦) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الرياضي).

- إعداد مفاتيح تصحيح اختبار مهارات التفكير الرياضي: بعد إعداد الاختبار في صورته النهائية تم إعداد مفاتيح لتصحيحه بحيث تم إعطاء كل إجابة صحيحة درجة واحدة وكل إجابة خطأ صفر وبالتالي فإن النهاية العظمى للاختبار هي (٤٠) أربعون درجة.

**خامساً - إعداد دليل عضو هيئة التدريس للتدريس وفق إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية:**

تم بناء دليل التدريس الجامعي وفق إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية لتدريس مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث" وفق الخطوات التالية:

أ- الهدف من الدليل: تمثل الهدف من دليل التدريس في مساعدة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تدريس مقرر: "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث" وفق الإجراءات التدريسية المحددة في إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية.

ب- مصادر بناء الدليل: اعتمد في إعداد دليل التدريس على الأساس النظري لإستراتيجية دائرة التعلم وهو النظرية البنائية، كما اعتمد على الأساس النظري للأنشطة الإثرائية التقنية وهو التعلم التقني ومميزاته وتم بيان خطواتها في الفصل السابق، ونماذج تطبيقية من محتوى مقرر "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث" لطالبات الفرقة الرابعة، وإلى الإطار النظري للبحث، للاستفادة منه في إعداد الدليل.

ج- الدليل في صورته الأولية: تم إعداد دليل التدريس في صورته الأولية، وقد تضمن المكونات التالية:

- مقدمة توضح فيها الباحثة بعض المفاهيم الضرورية لاستخدام الدليل مثل: إستراتيجية التدريس، الأنشطة الإثرائية، طبيعة علم الفرائض، إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية.

- عرض الخريطة الزمنية لتنفيذ موضوعات الدليل: حيث تم وضع الخريطة الزمنية لتنفيذ الموضوعات للاسترشاد بها أثناء التدريس.

- تحديد الأساليب المستخدمة بالدليل: إرشاد عضو هيئة التدريس لبعض الأساليب التي يمكنه الاستعانة بها في تنفيذ موضوعات الدليل، وقد تضمن كل موضوع من الموضوعات المراحل الإرشادية التالية:

- ❖ عنوان الموضوع
- ❖ الأهداف الإجرائية للموضوع
- ❖ إجراءات السير في الموضوع وفق الإستراتيجية وتشمل: التهيئة للموضوع - اكتشاف المفهوم - تقديم المفهوم - تطبيق المفهوم - التقويم.
- ❖ الأنشطة الإثرائية التقنية: وقد تم دمجها في كل خطوة من خطوات الإستراتيجية داخل دليل التدريس.
- توجيهات لاستخدام الدليل: قدم الدليل لعضو هيئة التدريس بعض التوجيهات الإرشادية لاستخدام الدليل.
- الأساليب الإحصائية.

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي للبيانات SPSS، ومنه الأساليب الإحصائية التالية بغرض الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة الفروض وهي:

- اختبار ت لعينتين مستقلتين Independent Samples t-test
- اختبار ت لعينتين غير مستقلتين paired Sample t-test
- مربع إيتا<sup>2</sup> ، لحساب حجم الأثر

ضبط تكافؤ المجموعتين (التجريبية- الضابطة) باستخدام اختبار (ت) لتوضيح الفرق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار مفاهيم علم الفرائض:

لتعرف تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، والحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث، تم تطبيق أداة البحث (اختبار مفاهيم علم الفرائض) قبلياً على الطالبات مجموعتي البحث، ثم مقارنة نتائج القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة لتعرف الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين، وذلك باستخدام اختبار (ت)، وكانت نتائج القياس القبلي للمجموعتين كما في الجدول(٦).

## جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون = ٥٠

أبعاد الاختبار	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة (Sig)
الإرث بالفرض	التجريبية	١	٠.٧٢٨	٩٨	٠.٤١٧	٠.٦٧٨ غير دالة
	الضابطة	٠.٩٤٠	٠.٧١٢			
الإرث بالتعصيب	التجريبية	٠.٦٠٠	٠.٥٣٥	٩٨	٠.١٨١-	٠.٨٥٦ غير دالة
	الضابطة	٠.٦٢٠	٠.٥٦٧			
العصبية النسبية	التجريبية	٠.٢٠٠	٠.٤٠٤	٩٨	١.١٥١-	٠.٢٥٣ غير دالة
	الضابطة	٠.٣٠٠	٠.٤٦٣			
العاصب بالنفس	التجريبية	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.٥٥٢	٠.٥٨٢ غير دالة
	الضابطة	٠.٤٦٠	٠.٥٤٢			
العاصب بغيره	التجريبية	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤-	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤			
العاصب مع غيره	التجريبية	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٩٨	٠.٩٢٣	٠.٣٥٨ غير دالة
	الضابطة	٠.٤٦٠	٠.٥٤٢			
الميراث بوصفين	التجريبية	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٩٨	١.٣٣٠-	٠.١٨٧ غير دالة
	الضابطة	٠.٢٢٠	٠.٤١٨			
الحجب	التجريبية	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٩٨	١.١٨٥-	٠.٢٣٩ غير دالة
	الضابطة	٠.٢٨٠	٠.٤٥٤			
حجب النقصان	التجريبية	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤			
حجب الحرمان	التجريبية	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.٧٣٨-	٠.٤٦٢ غير دالة
	الضابطة	٠.٥٦٠	٠.٥٤١			
الحواشي	التجريبية	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.٣٦٨-	٠.٧١٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤			
أصل المسألة	التجريبية	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤			
تصحیح المسألة	التجريبية	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤-	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤			
العول	التجريبية	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤			
الكلالة	التجريبية	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٩٨	٠.١٨٤-	٠.٨٥٤ غير دالة
	الضابطة	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤			
المجموع	التجريبية	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٩٨	٠.١٨٦-	٠.٨٥٣ غير دالة
	الضابطة	٧.٣٤٠	٥.٩١٦			

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (٧) اتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) بين متوسط درجات طالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق

القبلي، ومتوسط درجات مجموعة البحث الضابطة في التطبيق القبلي على اختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ككل ؛ والمفاهيم الفرعية المكونة له (الإرث بالفرض - الإرث بالتعصيب - العصبية النسبية - العاصب بالنفس- العاصب بغيره- العاصب مع غيره- الميراث بوصفين- الحجب- حجب النقضان- حجب الحرمان- الحواشي- أصل المسألة- تصحيح المسألة- العول- الكلالة) ؛ فقد بلغت قيمة اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات المجموعتين (-٠.١٨٦)، (٠.٤١٧)، (-٠.١٨١)، (-١.١٥١)، (٠.٥٥٢)، (-٠.١٨٤) (٠.٩٢٣)، (-١.٣٣)، (-١.١٨٥)، (٠.١٨٤)، (-٠.٧٣٨)، (-٠.٣٦٨)، (٠.١٨٤)، (-٠.١٨٤) ، وهي قيم غير دالة إحصائياً عند مستوى  $(\alpha=٠.٠٥)$ . ويؤكد ذلك على تكافؤ مجموعتي البحث.

▪ اختبار صحة الفرض الأول: والذي نص على: "وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لصالح التطبيق البعدي".

اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض:

## جدول (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون = ٥٠

أبعاد الاختبار	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة (Sig)																																																																																																																																																		
الإرث بالفرض	قبلي	١	٠.٧٢٨	٤٩	١٧.٨٣١-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٤.٦٦٠	١.٢٥٥				الإرث بالتعصيب	قبلي	٠.٦	٠.٥٣٥	٤٩	١٥.٢٧٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦	٠.٧٥٦	العصبية النسبية	قبلي	٠.٢٠٠	٠.٤٠٤	٤٩	٨.٢٥٧-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	العاصب بالنفس	قبلي	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٤.٤٣١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٨٨٠	٠.٣٨٥	العاصب بغيره	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٦٠	٠.٥١٩	العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-
الإرث بالتعصيب	قبلي	٠.٦	٠.٥٣٥	٤٩	١٥.٢٧٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٢.٦	٠.٧٥٦				العصبية النسبية	قبلي	٠.٢٠٠	٠.٤٠٤	٤٩	٨.٢٥٧-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	العاصب بالنفس	قبلي	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٤.٤٣١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٨٨٠	٠.٣٨٥	العاصب بغيره	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٦٠	٠.٥١٩	العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥						
العصبية النسبية	قبلي	٠.٢٠٠	٠.٤٠٤	٤٩	٨.٢٥٧-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠				العاصب بالنفس	قبلي	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٤.٤٣١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٨٨٠	٠.٣٨٥	العاصب بغيره	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٦٠	٠.٥١٩	العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																
العاصب بالنفس	قبلي	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٤.٤٣١-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٨٨٠	٠.٣٨٥				العاصب بغيره	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٦٠	٠.٥١٩	العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																										
العاصب بغيره	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٦٦٠	٠.٥١٩				العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																				
العاصب مع غيره	قبلي	٠.٥٦٠	٠.٥٤١	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٧٠٠	٠.٥٠٥				الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																														
الميراث بوصفين	قبلي	٠.١٢٠	٠.٣٢٨	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠				الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																								
الحجب	قبلي	٠.١٨٠	٠.٣٨٨	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤				حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																		
حجب نقصان	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩				حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																												
حجب الحرمان	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢				الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																						
الحواشي	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٦٢٠	٠.٦٠٢				أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																
أصل المسألة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٧٤٠	٠.٥٦٥				تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																										
تصحیح المسألة	قبلي	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٤٠٠	٠.٦٣٩				العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																																				
العول	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	١.٧٢٠	٠.٥٧٣				الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																																														
الكلالة	قبلي	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣				المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																																																								
المجموع	قبلي	٧.١٢٠	٥.٨٩٩	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٠٠٠٠١ دالة																																																																																																																																																		
	بعدي	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥																																																																																																																																																					

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (٨) اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)  $\alpha \leq$  بين متوسط درجات الطالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي، ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي على اختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ككل ؛ والمفاهيم الفرعية المكونة له (الإرث بالفرض - الإرث بالتعصيب - العصبية النسبية - العاصب بالنفس- العاصب بغيره- العاصب مع غيره- الميراث بوصفين- الحجب- حجب

النقصان- حجب الحرمان- الحواشي- أصل المسألة- تصحيح المسألة- العول- الكلالة) ؛ فقد بلغت قيمة اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطات التطبيقين (-١٧.٤٢٢)، (-١٧.٨٣١)، (-١٥.٢٧٥)، (-٨.٢٥٧)، (-١٤.٤٣١)، (-١٠.٩٠٥)، (-١٠.٨٩٦)، (-١٠.٢٨٨)، (-٧.٨٢٥)، (-١٦.٣٤١)، (-٩.٩٣٥)، (-٩.٩٣٥)، (-١١.١٨٣)، (-٧.٧٥٥)، (-١٠.٩٢) ، وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha=٠.٠٥)$ . وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي.

حجم التأثير لإستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون لدى مجموعة البحث التجريبية

جدول(٩)

حجم التأثير ( $\eta^2$ ) لإستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مفاهيم علم الفرائض لدى مجموعة البحث ن=٥٠

المفهوم	د.ح	قيمة " ت "	مربع إيتا ( $\eta^2$ )	مستوى حجم الأثر
الإرث بالفرض	٤٩	١٧.٨٣١-	٠.٧٦٤	كبير
الإرث بالتعصيب	٤٩	١٥.٢٧٥-	٠.٧٠٤	كبير
العصبة النسبية	٤٩	٨.٢٥٧-	٠.٤١٠	كبير
العاصب بالنفس	٤٩	١٤.٤٣١-	٠.٦٨٠	كبير
العاصب بغيره	٤٩	١٠.٩٠٥-	٠.٥٤٨	كبير
العاصب مع غيره	٤٩	١٠.٨٩٦-	٠.٥٤٨	كبير
الميراث بوصفين	٤٩	١٠.٢٨٨-	٠.٥١٩	كبير
الحجب	٤٩	٧.٨٢٥-	٠.٣٨٥	كبير
حجب النقصان	٤٩	١٦.٣٤١-	٠.٧٣٢	كبير
حجب الحرمان	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٥٠٢	كبير
الحواشي	٤٩	٩.٩٣٥-	٠.٥٠٢	كبير
أصل المسألة	٤٩	١١.١٨٣-	٠.٥٦١	كبير
تصحيح المسألة	٤٩	٧.٧٥٥-	٠.٣٨٠	كبير
العول	٤٩	١٠.٩٢٠-	٠.٥٤٩	كبير
الكلالة	٤٩	١٦.١٣٨-	٠.٧٢٧	كبير
الاختبار ككل	٤٩	١٧.٤٢٢-	٠.٧٥٦	كبير

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (٩) اتضح أن قيم ( $\eta^2$ ) المرتبطة بحجم تأثير المتغير المستقل (إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية) على مفاهيم الاختبار الفرعية كل على حده، والاختبار ككل جاءت مرتفعة، حيث بلغت بالنسبة لمفهوم الإرث بالفرض (٠.٧٦٤)، وبالنسبة للإرث بالتعصيب (٠.٧٠٤)، وبالنسبة للعصبة النسبية

(٠,٤١)، وبالنسبة للعاصب بالنفس (٠,٦٨)، وبالنسبة للعاصب بغيره (٠,٥٤٨)، وبالنسبة للعاصب مع غيره (٠,٥٤٨)، وبالنسبة للميراث بوصفين (٠,٥١٩)، وبالنسبة للحجب (٠,٣٨٥)، وبالنسبة لحجب النقصان (٠,٧٣٢)، وبالنسبة لحجب الحرمان (٠,٥٠٢)، وبالنسبة للحواشي (٠,٥٠٢)، وبالنسبة أصل للمسألة (٠,٥٦١)، وبالنسبة لتصحيح المسألة (٠,٣٨)، وبالنسبة للعول (٠,٥٤٩)، وبالنسبة للكلافة (٠,٧٢٧)، وبالنسبة لاختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ككل (٠,٧٥٦)؛ مما يعني أن (٧٦.٤%) من التباين الحادث في مفهوم الإرث بالفرض، و(٧٠.٤%) من التباين الحادث في مفهوم الإرث بالتعصيب، و(٤١%) من التباين الحادث في مفهوم العصبية النسبية، و(٦٨%) التباين الحادث في مفهوم العاصب بالنفس، و(٥٤.٨%) من التباين الحادث في مفهوم العاصب بغيره، و(٥٤.٨%) من التباين الحادث في مفهوم العاصب مع غيره، و(٥١.٩%) التباين الحادث في مفهوم الميراث بوصفين، و(٣٨.٥%) من التباين الحادث في مفهوم الحجب، و(٧٣.٢%) من التباين الحادث في مفهوم حجب النقصان، و(٥٠.٢%) التباين الحادث في مفهوم حجب الحرمان، و(٥٠.٢%) من التباين الحادث في مفهوم الحواشي، و(٥٦.١%) من التباين الحادث في مفهوم أصل المسألة، و(٣٨%) التباين الحادث في مفهوم تصحيح المسألة، و(٥٤.٩%) من التباين الحادث في مفهوم العول، و(٧٢.٧%) التباين الحادث في مفهوم الكلافة، و(٧٥.٦%) من التباين الحادث في اختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ككل، ترجع جميعها إلى المتغير المستقل (إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية).

▪ اختبار صحة الفرض الثاني: والذي نص على: "وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مفاهيم علم الفرائض البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون:



## جدول (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ن=٥٠

أبعاد الاختبار	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة (Sig)
الإرث بالفرض	التجريبية	٤.٦٦٠	١.٢٥٥	٩٨	١٨.٠١٨	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٩٨٠	٠.٧١٤			
الإرث بالتعصيب	التجريبية	٢.٦٠٠	٠.٧٥٦	٩٨	١٤.١٨٦	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٦٨٠	٠.٥٨٧			
العصبية النسبية	التجريبية	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	٩٨	٦.١٣٥	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٣٢٠	٠.٤٧١			
العاصب بالنفس	التجريبية	١.٨٨٠	٠.٣٨٥	٩٨	١٤.٨٥٥	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤			
العاصب بغيره	التجريبية	١.٦٦٠	٠.٥١٩	٩٨	١٠.٥٤٥	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٤٠	٠.٥٤٢			
العاصب مع غيره	التجريبية	١.٧٠٠	٠.٥٠٥	٩٨	١١.٦٢٦	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٤٨٠	٠.٥٤٤			
الميراث بوصفين	التجريبية	٠.٨٤٠	٠.٣٧٠	٩٨	٧.٤٦٢	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٢٤٠	٠.٤٣١			
الحجب	التجريبية	٠.٨٠٠	٠.٤٠٤	٩٨	٥.٧٥٤	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٣٠٠	٠.٤٦٣			
حجب النقصان	التجريبية	٢.٦٤٠	٠.٧٤٩	٩٨	١٥.٨١٩	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٢٠	٠.٥٨٠			
حجب الحرمان	التجريبية	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	٩٨	٩.١٠٦	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٨٠	٠.٥٣٨			
الحواشي	التجريبية	١.٦٢٠	٠.٦٠٢	٩٨	٩.٤٢١	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٤٠	٠.٥٤٢			
أصل المسألة	التجريبية	١.٧٤٠	٠.٥٦٥	٩٨	١١.١٨٣	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤			
تصحیح المسألة	التجريبية	١.٤٠٠	٠.٦٣٩	٩٨	٧.٤١٨	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٢٠	٠.٥٤٤			
العول	التجريبية	١.٧٢٠	٠.٥٧٣	٩٨	١٠.٩٢٠	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٠٠	٠.٥٤٤			
الكلاة	التجريبية	٢.٦٢٠	٠.٧٥٣	٩٨	١٥.٨٤٩	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٠.٥٤٠	٠.٥٤٢			
المجموع	التجريبية	٢٨.٣٤٠	٦.٢٧٥	٩٨	١٦.٨٩١	٠.٠٠٠٠١ دالة
	الضابطة	٧.٧٢٠	٥.٩٢٨			

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (١٠) اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسط درجات الطالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق البعدي، ومتوسط درجات مجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي على اختبار مفاهيم علم

الفرائض لطالبات الشريعة والقانون ككل ؛ والمفاهيم الفرعية المكونة له: (الإرث بالفرض - الإرث بالتعصيب - العصبية النسبية - العاصب بالنفس- العاصب بغيره- العاصب مع غيره- الميراث بوصفين- الحجب- حجب النقصان- حجب الحرمان- الحواشي- أصل المسألة- تصحيح المسألة- العول- الكلالة) ؛ فقد بلغت قيمة اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسطات المجموعتين (١٦.٨٩١)، (١٨.٠١٨)، (١٤.١٨٦)، (٦.١٣٥)، (١٤.٨٥٥)، (١٠.٥٤٥)، (١١.٦٢٦)، (٧.٤٦٢)، (٥.٧٥٤)، (١٥.٨١٩)، (٩.١٠٦)، (٩.٤٢١)، (١١.١٨٣)، (٧.٤١٨)، (١٠.٩٢)، (١٥.٨٤٩)، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو المجموعة التجريبية.

وهنا يمكننا القول بأن إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية كانت لها أكبر الأثر في تنمية مفاهيم علم الفرائض لدى طالبات المجموعة التجريبية؛ وتُرجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مفاهيم علم الفرائض إلى ما يلي:

- مراحل الإستراتيجية التي تتدرج مع المفهوم حتى تصل الطالبة إلى إتقانه؛ فتبدأ باستحضار معلوماتها السابقة حوله من خلال تنفيذ أنشطة بحث وتتقصى لتكتشف الجديد حول المفهوم، ثم تنبئ تعلمها الجديد على خبرتها السابقة فيتكون لديها إطار مفاهيمي متكامل عن المفهوم، ثم تأتي مرحلة تطبيق المفهوم حيث تتوسع الطالبة في تطبيق أنشطة تخص المفهوم تزيد من خبرتها، وتنمي لديها مهارات الاستقراء والاستنتاج والبرهان الرياضي والنمذجة بما يثري المفهوم ويحقق عمقاً في فهمه.
- ضبط تكافؤ المجموعتين (التجريبية- الضابطة) باستخدام اختبار (ت) لتوضيح الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي:

لتعريف تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، والحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث، تم تطبيق أداة البحث (اختبار مهارات التفكير الرياضي) قبلياً على الطالبات مجموعتي البحث، ثم مقارنة نتائج القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة لتعريف الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطات درجات أفراد

المجموعتين، وذلك باستخدام اختبار (ت)، وكانت نتائج القياس القبلي للمجموعتين كما في الجدول (١٠).

## جدول (١١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي  $n=50$

الدلالة (Sig)	قيمة (ت)	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	المجموعة	
٠.٨٣٦ غير دالة	٠.٢٠٧	٩٨	٠.٩٧	٠.٨٦	التجريبية	استقراء
			٠.٩٦	٠.٨٢	الضابطة	
٠.٨٣٩ غير دالة	٠.٢٠٤-	٩٨	١.٥١	٢.٠٤	التجريبية	استنتاج
			١.٤٣	٢.١٠	الضابطة	
٠.٢٣٦ غير دالة	٠.٤٧٥-	٩٨	٠.٤٠	٠.١٤	التجريبية	برهان رياضي
			٠.٤٤	٠.١٨	الضابطة	
٠.٦٥ غير دالة	٠.٤٥٥-	٩٨	٠.٢٠	٠.٠٤	التجريبية	نمذجة
			٠.٢٤	٠.٠٦	الضابطة	
٠.٧٨٩ غير دالة	٠.٢٦٨-	٩٨	١.٥٢	٣.٠٨	التجريبية	المجموع
			١.٤٦	٣.١٦	الضابطة	

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (١١) اتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسط درجات الطالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي، ومتوسط درجات مجموعة البحث الضابطة في التطبيق القبلي على اختبار مهارات التفكير الرياضي ككل؛ والمهارات الفرعية المكونة له (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة)؛ فقد بلغت قيمة اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات المجموعتين (-) مستوى  $(\alpha=0,05)$ . ويؤكد ذلك على تكافؤ مجموعتي البحث.

▪ اختبار صحة الفرض الثالث: والذي نص على: "وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(0,05)$  أو أقل بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي لصالح التطبيق البعدي".  
للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي، والجدول التالي يوضح ملخص النتائج التي تم التوصل إليها.

## جدول (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار مهارات التفكير الرياضي ن=٥٠

الدلالة (Sig)	قيمة (ت)	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	التطبيق	
٠.٠٠٠٠١ دالة	- ٢٥.١٨٥	٤٩	٠.٩٦٩	٠.٨٦	قبلي	استقراء
			١.٠٧٦	٦.١٦	بعدي	
٠.٠٠٠٠١ دالة	٣٥.٨٣-	٤٩	١.٥١١	٢.٠٤	قبلي	استنتاج
			١.٣٢٢	١٢.٧٤	بعدي	
٠.٠٠٠٠١ دالة	- ٥١.٨٣٣	٤٩	٠.٤٠٥	٠.١٤	قبلي	برهان رياضي
			٠.٩٩٥	٨.٣	بعدي	
٠.٠٠٠٠١ دالة	- ٤٧.٩٠٧	٤٩	٠.١٩٨	٠.٠٤	قبلي	نمذجة
			٠.٩٠٤	٦	بعدي	
٠.٠٠٠٠١ دالة	- ٩٠.٥١٧	٤٩	١.٥٢٣	٣.٠٨	قبلي	المجموع
			١.٨٥٢	٣٣.٢	بعدي	

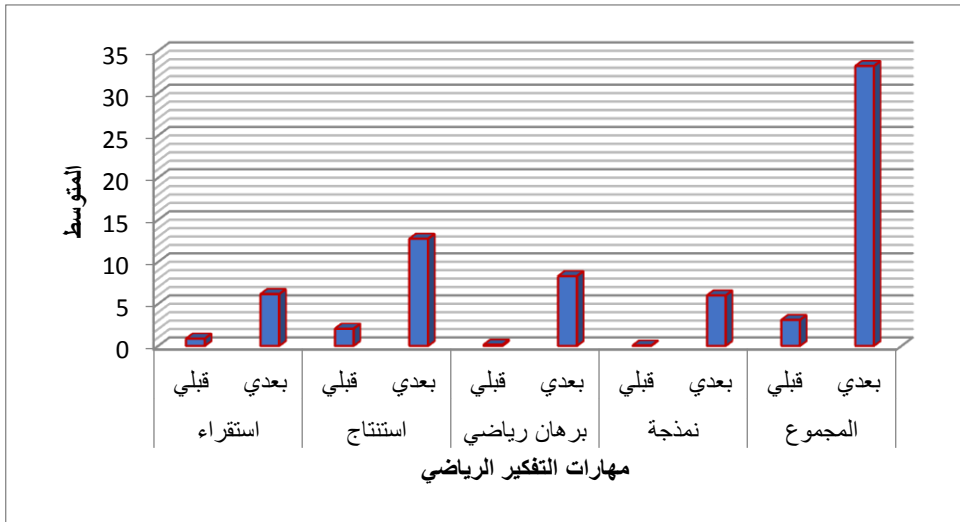
باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (١٢) اتضح وجود فرق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) بين متوسط درجات الطالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي، ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي على الاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي؛ فقد بلغت قيمة اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات الاختبارين (-٩٠.٥١٧)، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha=٠.٠٠٠٠١$ ).

كما تضمن اختبار مهارات التفكير الرياضي؛ مهارات (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة) والتي أمكن عرض نتائجها فيما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمهارة الاستقراء لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة الاستقراء (-٢٥.١٨٥)، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو التطبيق البعدي.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمهارة الاستنتاج لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة الاستنتاج (-٣٥.٨٣)، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو التطبيق البعدي.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمهارة البرهان الرياضي لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة البرهان الرياضي  $(-0.833, 0.51)$ ، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو التطبيق البعدي.
  - يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لمهارة النمذجة لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة النمذجة  $(-0.907, 0.47)$ ، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو التطبيق البعدي.
- ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني لقيم متوسطات درجات أفراد مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة):



شكل (٢) يبين التمثيل البياني لقيم متوسطات درجات أفراد مجموعة البحث التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي لاختبار مهارات التفكير الرياضي (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة)

- حجم التأثير لإستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى مجموعة البحث التجريبية:

## جدول (١٣)

حجم التأثير ( $\eta^2$ ) لإستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى مجموعة البحث التجريبية  $n=50$

المهارة	د.ح	قيمة " ت "	مربع إيتا ( $\eta^2$ )	مستوى حجم الأثر
استقراء	٤٩	٢٥.١٨٥-	٠.٨٧٢	كبير
استنتاج	٤٩	٣٥.٨٣٠-	٠.٩٣٥	كبير
البرهان الرياضي	٤٩	٥١.٨٣٣-	٠.٩٦٧	كبير
النمذجة	٤٩	٤٧.٩٠٧-	٠.٩٥٥	كبير
الاختبار ككل	٤٩	٩٠.٥١٧-	٠.٩٨٨	كبير

باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (١٣) اتضح أن قيم ( $\eta^2$ ) المرتبطة بحجم تأثير إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة التقنية على مهارات اختبار التفكير الرياضي الفرعية كل على حده، والاختبار ككل جاءت مرتفعة، حيث بلغت بالنسبة لمهارة الاستقراء (٠.٨٧٢)، وبالنسبة للاستنتاج (٠.٩٣٥)، وبالنسبة للبرهان الرياضي (٠.٩٦٧)، وبالنسبة للنمذجة (٠.٩٥٥)، وبالنسبة لاختبار مهارات التفكير الرياضي ككل (٠.٩٨٨)؛ مما يعني أن (٨٧.٢%) من التباين الحادث في مهارة الاستقراء، و(٩٣.٥%) من التباين الحادث في مهارة الاستنتاج، و(٩٦.٧%) من التباين الحادث في مهارة البرهان الرياضي، و(٩٥.٥%) من التباين الحادث في مهارة النمذجة، و(٩٨.٨%) من التباين الحادث في اختبار مهارات التفكير الرياضي ككل، ترجع جميعها إلى إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة التقنية.

▪ اختبار صحة الفرض الرابع: نص الفرض الثاني على: "وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الرياضي البعدي لصالح المجموعة التجريبية".  
للتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الرياضي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ملخص النتائج

التي تم الحصول عليها.

جدول (١٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي ن=٥٠

الدلالة (Sig)	قيمة (ت)	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط	المجموعة	
٠.٠٠٠٠١ دالة	٣.٧٠٨	٩٨	١.٠٨	٦.١٦	التجريبية	استقراء
			١.٣٤	٥.٢٦	الضابطة	
٠.٠٠٠٠١ دالة	٩.٩٧٤	٩٨	١.٣٢	١٢.٧٤	التجريبية	استنتاج
			١.٣٨	١٠.٠٤	الضابطة	
٠.٠٠٠٠١ دالة	١٥.٧٠٣	٩٨	٠.٩٩	٨.٣٠	التجريبية	برهان رياضي
			١.٤٠	٤.٤٨	الضابطة	
٠.٠٠٠٠١ دالة	١٤.٣٢٦	٩٨	٠.٩٠	٦.٠٠	التجريبية	نمذجة
			١.٠١	٣.٢٦	الضابطة	
٠.٠٠٠٠١ دالة	٢٣.٢٩٨	٩٨	١.٨٥	٣٣.٢٠	التجريبية	المجموع
			٢.٤٧	٢٣.٠٤	الضابطة	

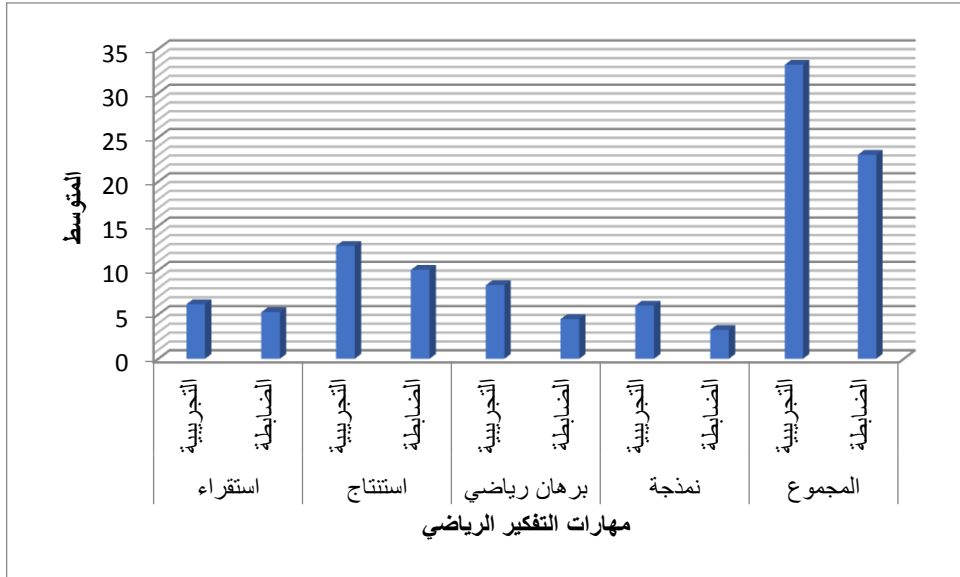
باستقراء النتائج المعروضة بالجدول (١٤) اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسط درجات الطالبات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق البعدي، ومتوسط درجات مجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي على الاختبار ككل لصالح المجموعة التجريبية؛ فقد بلغت قيمة اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات المجموعتين  $(23.298)$ ، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha=0.00001)$ .

كما تضمن اختبار مهارات التفكير الرياضي؛ مهارات (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة) والتي أمكن عرض نتائجها فيما يلي:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية ومجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي بالنسبة لمهارة الاستقراء لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة الاستقراء  $(3.708)$ ، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية ومجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي بالنسبة لمهارة الاستنتاج لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة الاستنتاج  $(9.974)$ ، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو المجموعة التجريبية.

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية ومجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي بالنسبة لمهارة البرهان الرياضي لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة البرهان الرياضي (١٥.٧٠٣)، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha \leq 0,05$ ) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية ومجموعة البحث الضابطة في التطبيق البعدي بالنسبة لمهارة النمذجة لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (ت) لمهارة النمذجة (١٤.٣٢٦)، وهذا الفرق لصالح المتوسط الأعلى وهو المجموعة التجريبية.
- ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني لقيم متوسطات درجات أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي للمجموع الكلي والمهارات الفرعية (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة):



شكل (٣) التمثيل البياني لقيم متوسطات درجات أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي للمجموع الكلي والمهارات الفرعية (استقراء- استنتاج- برهان رياضي- نمذجة)

وهنا يمكننا القول بأن إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية كانت لها أكبر الأثر في تفوق طالبات المجموعة التجريبية على الضابطة؛ وتفوقهن في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الرياضي، وترجع الباحثة هذا التفوق إلى الأسباب الآتية:



١- الأنشطة الإثرائية المقدمة للطالبات اهتمت بكل مهارة من مهارات التفكير على حدة فقد بلغت الأنشطة التي اهتمت بمهارة الاستقراء ٣٥ نشاطاً، والأنشطة التي اهتمت بمهارة الاستنتاج ٤٠ نشاطاً والبرهان الرياضي ٣٥ نشاطاً، والنمذجة ٤٠ نشاطاً، وذلك بما خلق الفرصة على التدريب على هذه المهارات مما أسهم بشكل واضح في تنميتها.

٢- وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج كل من: دراسة (عبد الرحمن بن عبد العزيز عليو، ٢٠١٦) ودراسة (عبد الرحمن عبد الخالق، ٢٠١٧)، (Madhuri, (Kantamridhi, 2012).

٣- مراحل الإستراتيجية التي ساعدت الطالبة على البحث والتقصي لتكوين فهم شامل عن المفهوم وربط المعلومات الجديدة بالخبرات السابقة حوله (استكشاف المفهوم)، ثم (تقديم المفهوم) بتكوين صورة صحيحة حوله وتنفيذ أنشطة متنوعة تتضمن حل مسائل عديدة ترسخ فهمها له واستقراء المعلومات الخاصة به وذكر براهين وأدلة الحل العقلية والعقلية، ثم نمذجة الحل بصور بيانية يتطلب منها التعامل مع برامج الكمبيوتر التي تعينها على ذلك، مما يجعل (تطبيق المفهوم) من خلال مواقف ومشكلات جديدة تعالجها الطالبة وتطبق المهارات وتحل مسائل جديدة تتعلق بالمفهوم؛ أمر ميسور وبإمكان الطالبة وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج كل من: دراسة (Azim Sadie, (2010) ودراسة (Patrick Agaga, Ochroko Bravoki, 2012).

٤- نظام التقويم والمتابعة لأنشطة الطالبات حيث تم التقويم للمجموعات من خلال (مسابقات تشجيعية) تقدم فيها كل مجموعة نتيجة عملها ثم تعزز المجموعة الفائزة، كما أن (برنامج اكسيل) لعب دوراً كبيراً في تدريب الطالبات على مهارة النمذجة للبيانات وللحل الذي تم التوصل إليه من خلال التمثيل بالأعمدة، الدوائر، الجداول، كما أن وضع الطالبات في (مواقف واقعية) يطلب منها إعطاء حلول لمشاكل حقيقية بناء على خبرة سابقة ودراسة نظرية للأحوال الشخصية، كل هذا كان له أثر داعم في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى الطالبات.

٥- قناعة الطالبات (المجموعة التجريبية) بأهمية تنمية مهارات التفكير الرياضي لديهن وحاجتهن للتدريب عليها وتحمسهن لتحقيق هدف البحث خاصة بعدما تم شرح أهمية التجربة لهن والفائدة التطبيقية التي تعود عليهن نتيجة التدريب على مهارات التفكير

الرياضي خاصة بعد التخرج مما يسهل عليهن الانخراط في المجتمع وشغل الوظائف المطلوبة وتحقيق الكفاءة المرجوة.

٦- روح التعاون بين المجموعات الصغيرة والتي يتسم بها العمل التعاوني سهل القيام بالأنشطة المختلفة، وتجميع الأعمال، والمقارنة بينها، واختيار أفضلها، وتعزيز من يستحق الفوز، وتبادل الخبرات بين المجموعات، كما أن جروب whatsapp (شعبة الشريعة والقانون) الذي كان له دور كبير في تنفيذ الأنشطة وتحديد أوقات المحاضرات وتلقي الأعمال وتصحيحها ومتابعة الواجبات والتكليفات كل هذا سهل على الباحثة اجتياز كثيراً من العقبات.

٧- التسهيلات المقدمة من كلية البنات الإسلامية للباحثة بالموافقة على تطبيق البحث وإتاحة الأدوات مثل: الداتا شو، معمل الحاسب الآلي، المكتبة، تعاون أعضاء هيئة تدريس قسم الفقه وترحيبهم بتطبيق التجربة، والاستفادة بخبرتهم في توضيح بعض المفاهيم والمسائل كان له أكبر الأثر في نجاح التجربة وتفوق طالبات المجموعة التجريبية على الضابطة ومن ثم فاعلية إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية لتنمية التفكير الرياضي.

#### العقبات التي واجهت تنفيذ التجربة:

١- كثرة الأنشطة الإثرائية التقنية والحاجة إلى متابعة الطالبات وتقويم أدائهن بعد المحاضرات وقد تم التغلب على ذلك من خلال جروب whatsapp (شعبة الشريعة والقانون) الذي أعان الباحثة في التواصل مع عينة البحث وتعريفهن بأوقات المحاضرات، ومتابعة الأنشطة وتصحيحها، وتعزيز المجموعات الفائزة.

٢- الحاجة لتوفير محاضرات وجهاً لوجه مع عينة البحث لشرح المفاهيم وتنفيذ الأنشطة ومتابعتها، وقد تم التغلب عليها من خلال شرح تجربة البحث لعضو هيئة تدريس المادة، وتسليمه صورة من دليل التدريس، مما جعله يرحب بالتجربة ويخصص جزء من المحاضرة لتنفيذها.

٣- الحاجة لإقناع الطالبات عينة البحث بأهمية التجربة لهن، وقد واجهت الباحثة تساؤلات عدة من جانبهن عن أهمية مهارات التفكير الرياضي، والأنشطة الإثرائية

التقنية وكيفية تنفيذها، وقد تم شرح هدف البحث لهن وتشجيعهن من خلال المسابقات والجوائز.

### التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:  
أولاً- التوصيات:

- عقد الدورات التدريبية في كليات الشريعة الإسلامية والشريعة والقانون لأعضاء هيئة تدريس (الفقه والأحوال الشخصية للمسلمين) لتعرف فلسفة إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية وكيفية تطبيقها.
- تبني الاستراتيجيات والنماذج التي تهتم بتنمية التفكير ودور الطالب الإيجابي في التدريس الجامعي مثل إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية.
- العمل الجاد على تفعيل دور الأنشطة البحثية والتعاونية في كليات جامعة الأزهر والاستفادة بالمكتبات والمعامل ومواقع التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات التفكير المختلفة.
- إدراج إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية ضمن محتوى مادة طرائق التدريس في كليات التربية.
- عقد الندوات والدورات التدريبية لمعلمي التربية الدينية الإسلامية؛ في الأزهر الشريف ووزارة التربية والتعليم لتعرف هذه الإستراتيجية، وأهميتها، وخطوات تطبيقها في دروسهم المختلفة.

ثانياً- المقترحات:

- إجراء دراسة مماثلة تستهدف تنمية التفكير الاستدلالي في مقرر أصول الفقه لدى طالبات الشريعة بجامعة الأزهر باستخدام إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية
- فاعلية إستراتيجية قبعات التفكير الست لتنمية مهارات التفكير الرياضي في مقرر الأحوال الشخصية الموارد لطالبات الشريعة الإسلامية بجامعة الأزهر.
- إعداد برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات الشريعة والقانون على استخدام إستراتيجية دائرة التعلم المدعومة بالأنشطة الإثرائية التقنية.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

١. إبراهيم بن محمد بن إبراهيم الحَلَبِي الحنفي (١٩٩٨) "مجمع الأنهر في شرح ملتقى الأبحر" خرج آياته وأحاديثه خليل عمران المنصور دار الكتب العلمية - لبنان/ بيروت.
٢. إحسان الأغا، وفتحية اللولو (٢٠٠٩). تدريس العلوم في التعليم العام، ط٢، غزة، مكتبة آفاق.
٣. إيمان إسماعيل عايز، وسعد علي زاير (٢٠١٤) "مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها" عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.
٤. أبو عبد الله الحارث بن أسد المحاسبي (١٣٩٨هـ) "فهم القرآن ومعانيه" ط٢، المحقق: حسين القوتلي، دار الكندي، ودار الفكر، بيروت.
٥. أبو عبد الله سفيان بن سعيد بن مسروق الثوري الكوفي (١٤١٠) "الفرائض للثوري"، تخريج: أبي عبد الله عبد العزيز بن عبد الله الهليل، إشراف: أبي عبد الله محمود بن محمد الحداد، عدد الأجزاء: ١، الرياض، دار العاصمة للنشر.
٦. أبو عبد الله محمد بن إدريس بن العباس بن عثمان بن شافع بن عبد المطلب بن عبد مناف المطلبي القرشي المكي الشافعي (١٩٤٠) "الرسالة" القاهرة: مكتبة الحلبي.
٧. أحمد حسين اللقاني (١٩٩٥) "المناهج بين النظرية والتطبيق" القاهرة: عالم الكتب، ط٤.
٨. أحمد النجدي، منى عبد الهادي سعودي ، علي راشد (٢٠٠٥): "تدريس العلوم في العالم المعاصر - اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية"، القاهرة، دار الفكر العربي.
٩. أحمد بن محمد بن أحمد بن القاسم الضبي، أبو الحسن ابن المحاملي الشافعي (١٤١٦هـ) "اللباب في الفقه الشافعي" المحقق: عبد الكريم بن صنيتان العمري، دار البخاري، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.
١٠. أحمد جمال الدين محمد أحمد (٢٠١٥) "فاعلية وحدة مقترحة في الرياضيات المجتمعية لتنمية بعض المهارات الحياتية ومهارات التفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.
١١. أحمد عدلي حسين علي (٢٠٢٠) "استخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات برنامج الإكسيل EXCEL والتفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

١٢. ادوارد دي بونو (٢٠٢١): "علم نفسك كيف تفكر" ترجمة: شريف محسن، القاهرة، نهضة مصر.
١٣. أسامة محمود محمد محمد الحنان (٢٠١١) "فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب لتدريس الرياضيات في تنمية مهارات البرهان الرياضي والاتجاه نحو التعلم التعاوني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.
١٤. أمين علي محمد سليمان، رجاء محمود أبو علام، (٢٠١٢): "القياس والتقويم في العلوم الإنسانية أسسه وأدواته وتطبيقاته"، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
١٥. القرطبي، أبي عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري (١٩٩٦) "الجامع لأحكام القرآن" القاهرة: دار الحديث، ط٢.
١٦. الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (٢٠١٥) "المعايير القومية الأكاديمية المرجعية - قطاع الشريعة الإسلامية والشريعة والقانون"، الإصدار الثاني، يناير ٢٠١٥، جامعة الأزهر.
١٧. حسن جعفر خليفة، وضياء الدين محمد مطاوع (٢٠١٥) "استراتيجيات التدريس الفعال" الرياض: مكتبة المتنبى.
١٨. حسن حسين زيتون، وكمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٨): "تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية- تأصيل فكري وبحث إمبريقي"، القاهرة، عالم الكتب.
١٩. حسن شحاتة (٢٠٠٧). استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
٢٠. خير سليمان شواهد (٢٠١٥) "التعليم الإلكتروني وحوسبة المناهج تقنيًا وتربويًا" الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.
٢١. دليل كلية الشريعة والقانون بالقاهرة، مطابع جامعة الأزهر، ١٩٨٧: ٩.
٢٢. رجاء محمود أبو علام، (٢٠٠٤): "مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية"، ط٤، القاهرة: دار النشر للجامعات.
٢٣. رعد مهدي رزوقي، سهى إبراهيم عبد الكريم (٢٠١٥) "التفكير وأنماطه التفكير العلمي - التفكير التألمي - التفكير الناقد - التفكير المنطقي" عمان - الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٢٤. ريتا رمزي لوندي عازر (٢٠١١) "أثر دمج التكنولوجيا في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل والتفكير الرياضي لدى تلميذ المرحلة الإعدادية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.
٢٥. سعاد عبد الكريم علي شرف الدين (٢٠١٢) "فاعلية استراتيجيتين للتفكير فوق المعرفي في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى تلميذات المرحلة الإعدادية" رسالة

- دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.
٢٦. شمس الدين محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي (1994) "المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج"، ج٤، القاهرة، دار الكتب العلمية،
٢٧. شمس الدين محمد بن أحمد بن علي بن عبد الخالق، المنهاجي الأسيوطي ثم القاهري الشافعي (١٩٩٦) "جواهر العقود ومعين القضاة والموقعين والشهود" حققها وخرج أحاديثها: مسعد عبد الحميد محمد السعدني، دار الكتب العلمية بيروت - لبنان.
٢٨. صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل (٢٠١٧) "تعليم التفكير - النظرية والتطبيق" عمان - الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٢٩. عبد الرحمن بن عبد العزيز عليو (٢٠١٦) "تطوير تدريس مادة الفرائض في ضوء المنهج التكاملية بين مادتي الفرائض والرياضيات واحتياجات المتعلمين" رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا.
٣٠. عبد الرحمن عبد الخالق (٢٠١٧) "فاعلية استخدام خرائط المفاهيم على تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي الأزهرى لمفاهيم أحكام الموارث واتجاهاتهم نحو دراستها" دراسة عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب (٨٣)، ٤١٥: ٤٥٦.
٣١. عبد الغني بن طالب بن حمادة بن إبراهيم الغنيمي الدمشقي الميداني الحنفي (المتوفى: ١٢٩٨هـ) "اللباب في شرح الكتاب" حققه، وفصله، وضبطه، وعلق حواشيه: محمد محيي الدين عبد الحميد عدد الأجزاء: ٤، المكتبة العلمية، بيروت - لبنان
٣٢. عبد الله بن محمود بن مودود الموصلي البلدحي، مجد الدين أبو الفضل الحنفي ١٩٣٧ "الاختيار لتعليل المختار" عليها تعليقات: الشيخ محمود أبو دقيقة (من علماء الحنفية ومدرس بكلية أصول الدين سابقا) الناشر: مطبعة الحلبي - القاهرة (وصورتها دار الكتب العلمية - بيروت، وغيرها) عدد الأجزاء: ٥
٣٣. عبده حسن ناجي عبد الله (٢٠١٧) "فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية تريز TRIZ والقبعات الست في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الرياضي لدى طلاب قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة الجديدة باليمن" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.
٣٤. عفت مصطفى الطناوي (٢٠١٥): "اتجاهات معاصرة في تدريس العلوم والتربية العملية"، القاهرة، مركز الكتاب.
٣٥. غسان يوسف قطيط (٢٠٠٨) "استراتيجيات لتنمية مهارات التفكير العليا" عمان - الأردن، دار

## الثقافة.

٣٦. فريد كامل أبوزينة، وعبد الله يوسف عابنة (٢٠٠٧) "مناهج رياضيات للصفوف الأولى" عمان - الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٣٧. فوزي عبد السلام الشربيني، (٢٠١٠) "رؤية جديدة في طرق وإستراتيجيات التدريس" القاهرة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
٣٨. مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٥) ( التفكير من منظور تربوي ) تعريفه - طبيعته - مهاراته - تميته - أنماطه ) ، ط ٢ ، القاهرة ، عالم الكتب للنشر والتوزيع.
٣٩. محمد الخطيب (٢٠٠٦) "أثر استخدام إستراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي في الأردن" رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان - الأردن.
٤٠. محمد أمين عطوة (٢٠٠٩). تدريس الدراسات الاجتماعية بين النظرية والتطبيق: رؤية معاصرة. القاهرة، دار السحاب.
٤١. محمد اوباسو بن موحى أالسو (٢٠١٢) "المنهجية الفقهية في مؤلفات المذهب المالكي" بحوث الدورة العلمية التكوينية للأيام الجامعية الأولى، مركز البحوث والدراسات في الفقه المالكي - الرابطة المحمدية للعلماء وكلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة ابن طفيل، المغرب، القنيطرة، ج ٢، مايو، الرابطة المحمدية للعلماء - مركز البحوث والدراسات في الفقه المالكي، ص ٦٢٩: ٦٤٩.
٤٢. محمد المفتي. ( ١٩٦٤) "المكتبة الشاملة، تاريخ الاطلاع ٤-١-٢٠٢١م، على الموقع التالي: <http://www.shamela.ws>
٤٣. محمد بن صالح بن محمد العثيمين (المتوفى: ١٤٢١هـ) "تلخيص فقه الفرائض"، الرياض، دار الوطن للنشر، الطبعة: طبعة عام ١٤٢٣ هـ، عدد الأجزاء: ١
٤٤. محمد علي سلامة، وسعد محمد حسن أبو عبده، وأشرف محمود الخطيب (٢٠١٨) "الأحوال الشخصية للمسلمين - المواريث"، القاهرة، جمال فؤاد للطباعة.
٤٥. محمد مصطفى العبسي (٢٠٠٩) "الألعاب والتفكير في الرياضيات" عمان - الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
٤٦. محمود أحمد شوق (٢٠٠١) "الاتجاهات الحديثة في تخطيط المناهج الدراسية في ضوء التوجهات الإسلامية" القاهرة، دار الفكر العربي.
٤٧. محمود عبد الحليم منسي ، سيد محمود والطواب، (٢٠٠٩) "مدخل إلى علم النفس التربوي"

القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٤٨. محمود عبده فرج، ومصطفى عبد الله طنطاوي (٢٠١١). المفاهيم الدينية الإسلامية وأسس تكوينها. دار خوارزم العلمية للنشر والتوزيع، الإحساء.
٤٩. منشاوي عثمان عبود (٢٠١٩) "الوجيز في الميراث للصف الثالث الثانوي" لجنة إعداد وتطوير المناهج بالأزهر الشريف، مطابع الأزهر الشريف.
٥٠. نادية باوزير، وعبد العزيز قربان (٢٠١١). تنمية المفاهيم التاريخية والجغرافية لطفل الروضة. عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٥١. هدى سعيد عبد الله آل عطيان الأكلبي (٢٠٠٩) فعالية استخدام برنامج فيديو تفاعلي في تنمية كفايات معلمات مادة علم الفرائض والمواريث بالمملكة العربية السعودية "رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية بالقاهرة.
٥٢. وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠١١) "التعليم الإلكتروني: تطبيقات مستحدثة" القاهرة: دار الفكر العربي.
٥٣. وليم عبيد، وعزو عفانة (٢٠٠٧) "التفكير والمنهاج المدرسي" الكويت، الفلاح للنشر والتوزيع.
٥٤. يوسف عبد الرحمن محمد عبد الله (٢٠٠٧) أثر استخدام مدخل الألعاب التعليمية في تدريس الرياضيات علي بقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الرياضي والاتجاه نحو العمل التعاوني لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة أسيوط.

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- Azim Sadie, (2010) "The effect of the five learning circuits on student achievement in the circulatory system of the human body" Journal of Applied Biological Sciences 4(3):63- 67,
- 2- Erik D., Veronica, J. Rebecca J. (2007): Integrating delayed dispersal into broader concepts of social group formation .*Behavioural Processes*, Volume 76, Issue 2, October 2007
- 3- F-rançois Molle. (2009). River-basin planning and management. *The social life of a concept Geoforum*, Vol 40, Issue 3, May 2009.484- 494.
- 4- Patrick Agaga, Ochroko Bravoki, (2012) "The effect of the five-year learning cycle on achievement in biology and chemistry" Cypriot Journal of Educational Sciences volume 7, Issue3, 244-262.
- 5- Madhuri, Kantamridhi,(2012) "Enhance higher-order thinking skills using inquiry-based learning" European Journal of Engineering Education vol.37,may2012,117-123.