طريقة جمع النسب لحل مسائل المواريث

د. محمد محمد عبدالقادر المقرمي
أستاذ الرياضيات التطبيقية المشارك
قسم الرياضيات – كلية التربية -جامعة الحديدة
mmakrai63@gmail.com

تاريخ تسلُّم البحث: ٢٠٢١/٨/٣م تاريخ قبول البحث: ٢٠٢١/٨/٢٤م

Doi: 10.52840/1965-000-023-008

المستخلص

تناول هذ البحث طريقة حديثة لحساب مسائل المواريث، معتمدة على النسب بين مجموعة الفروض الرئيسة $\left\{\frac{2}{3},\frac{1}{2},\frac{1}{6},\frac{1}{3},\frac{1}{4},\frac{1}{8}\right\}$ المذكورة في القرآن الكريم، ثم قدم المجموعة $\{16,12,4,8,6,3\}$ المكافئة لها، وفق المعيار ٢٤، بوصفه معياراً متفقاً عليه بين علماء المواريث، وبالتوصِل إلى وجود نوعين من النسب لتلك المجموعة، تم استنتاج القاعدة:

$$\text{نصيب الوارث} = \frac{\text{نسبة الفرض}}{\text{مجموع النسب}}$$

وبناءً على ما سبق أُعيد تعريف المسائل المختلفة، وفي إطار ذلك تم حل عدد من المسائل.

الكلمات المفتاحية: طريقة، جمع النسب، مواريث.

The Method of Adding Ratios to Solve the Problems of Inheritance

Dr. Mohammed M. Abdulkader Al-Makrami
Associate Prof. of Practical Mathematics
Mathematics Dept. – Education Faculty – Hodeidah University
mmakrai63@gmail.com

Date of Receiving the Research: **3/8/2021** **Research Acceptance Date: 24/8/2021**

Doi: 10.52840/1965-000-023-008

Abstract

This paper introduced a modern method for calculating the inheritances matters, based on the ratio between the shares main group $\left\{\frac{2}{3},\frac{1}{2},\frac{1}{6},\frac{1}{3},\frac{1}{4},\frac{1}{8}\right\}$, which is mentioned in the Holy Qura'an, then presented the equivalent group $\{16, 12,4,8,6,3\}$, according to criterion 24, as a standard agreed upon among inheritance scientists, and by conclusion to the existence of two ratios of that group, the following rule was established

$$\text{inheritor}'\text{allotment} = \frac{\text{share ratio}}{\text{sum ratios}}$$

Based on the anteceded, the different matters were redefined, and on the frame, many problems have been solved.

Keywords: method, plural lineage, inheritance.

المقدمة

علم الفرائض من أجل العلوم قدراً، وأشرفها منزلةً، تولَّى الله سبحانه وتعالى تقدير الفرائض بنفسه، قال تعالى:(لِلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِمَّا تَرَكَ الوالِدُانِ والأَقْرَبُونَ ولِلنِّسَآءِ نَصِيبٌ مما تَرَكَ الوَالدُانِ والأَقْرَبُونَ مِمَّا قَلَّ مِنهُ أَو كَثُر نَصِيباً مَفرُوضاً)(١) ولم يتركها لأحد من خلقه، وتظهر أهمية هذا العلم وشرفه من خلال اهتمام الوحي (كتاباً وسنةً) بأحكام المواريث، فهو وصية الله وحكمه، فقد ذُكرت أحكام المواريث في ثلاث آيات من سورة النساء، وحثت السنة المُطَهرة على تعلم الفرائض، فعن عبدالله بن مسعود رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (**تعلَّموا الفرائض وعلموها فإني أمرؤ مقبوض، وإن العلم سيقبض حتى يختلف الاثنان في الفريضة، فلا يجدان أحداً يفصل بينهما**).(٢)

وورد في الحديث:(**إن الله لا يقبض العلم انتزاعاً ينتزعه من العباد، ولكن يقبض العلم بقبض العلماء**)(٣).

وعلم الفرائض هو العلم بفقه المواريث وحسابها(٤)، وقد أشبع الفقهاء والباحثون والمفسرون أحكام المواريث بحثاً، ولم يتركوا شاردةً ولا وارد إلا وأمعنوا في دراستها، وخُدم فقه المواريث أيضاً بوسائل مختلفة بالشعر المنظوم(٥) والجداول والبرامج الحاسوبية(٦).

---

(١) سورة النساء، آية٧.

(٢) المستدرك على الصحيحين للحاكم ج٤ – ص ٣٦٩ – حديث ٧٩٥١.

(٣) أخرجه البخاري في صحيحه (في العلم، باب: كيف يقبض العلم، رقم:١٠٠ ، ١/ ٣١)

(٤) الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً، رسالة ماجستير، مولود مخلص حماد الراوي ، ديوان الوقف السني، كلية الأمام الأعظم الجامعة، بغداد، ٢٠١٤م.

(٥) مثل الرحبية لمحمد بن علي الرحبي.

(٦) مثل (القسام لمولود مخلص الراوي أو خوارزمية المواريث للباحث).

كما اهتم المسلمون بعلم الحساب، فقد قال الغزالي(٧): "ولا يستبعد عَدَّ الطب والحساب من فروض الكفاية"، وجاء في كتاب المدخل الى مذهب الإمام أحمد بن حنبل رحمه الله "(٨) ومن اللازم على من يريد التفقه على مذهب من مذاهب الأئمة أن يعرف أموراً، وذكر منها الحساب"، وركَّز الإمام القرافي(٩) على أهمية معرفة الجبر والمقابلة، وذكر المثال الآتي في الوصايا:

(ترك ثلاثة بنين، وأوصى لشخص بمثل نصيب أحد بنيه، ولآخر بربع ما بقى من الثلث)، وقال: "ثمَّة مسائل من الوصايا والخلع والإجارة والنكاح وغير ذلك من المسائل لا تخرج بالحساب المفتوح؛ لأنه لا يخرج كل المجهولات، كمسائل الوصايا التي يعتمد معرفة مقدارها على معرفة مقدار آخر في نفس المسألة، (كنصيب وارث ارتبط مقدار الوصية به بِنَص وصية المُوصي)"(١٠).

ولقد كان فقه الفرائض والمواريث هو السبب المباشر في إبداع المسلمين بعلم الحساب وابتكار ضروب منه لم تكن معروفة قبلهم، بعد أن أدركوا حاجتهم إلى معرفة فنون الحساب اللازمة لحل مسائل الميراث والوصايا و الأقارير وقسمة التركات، وتوزيع

(٧) الغزالي: محمد بن محمد بن محمد الغزالي الطوسي، أبو حامد، حجة الاسلام (ت:٥٠٥ هـ) فيلسوف، متصوف، له نحو مائتي مصنف، من كتبه (إحياء علوم الدين وروضة الطالبين وعمدة المفتيين ٢٢٣ – ١٠).

(٨) المدخل الى مذهب الإمام احمد بن حنبل: عبدالقادر بن احمد بن مصطفى بن عبدالرحيم بن محمد بدران (ت:١٣٤٦هـ، المحقق د. عبدالله بن محسن التركي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٤٠١هـ.

(٩) القرافي: احمد بن ادريس بن عبدالرحمن أبو العباس شهاب الدين الصنهاجي القرافي ،من علماء المالكية نسبته الى قبيلة صنهاجة بن برابرة المغرب والى القرافة المحلة المجاورة لقبر الامام الشافعي بالقاهر وهو مصري الموالد والمنشاء والوفاء له مصنفات جليلة في الفقه والأصول منها (الذخيرة) في الفقه المالكي و(الأحكام في تميز الفتوى عن الأحكام) مات سنة ٦٨٤ه ،الأعلام(١/ ٩٥).

(١٠) الذخيرة في فروع المالكية، احمد بن ادريس بن عبدالرحمن أبو العباس شهاب الدين الصنهاجي للقرافي، تحقيق: أبي اسحاق احمد عبدالرحمن، دار الكتب العلمية، بيروت،ط٢٠٠٨/١م، ١٣/ ٨.

الأراضي، فضلاً عن متطلبات ضبط الأوقات، وتحديد القبلة، فانطلقوا يستقرئون الحساب الذي توصل إليه الشعوب المجاورة لهم، وغير المجاورة من الهنود والروم والقبط، ليقينهم أن الله عز وجل لم يستعبدهم بطريقة محددة في إدراك المقادير ومعرفة الأنصباء، بل إنَّ الغاية هي إنفاذ الفروض التي أمر الله عز وجل بها، وأما الوسيلة، فهم أحرار باختيار ما تيسر، وبذل الجهد في تحصيل أدقها وأنسبها لكل عصر ومصر(١١).

والطرق السائدة في حساب المواريث تركز على تأصيل المسائل ثم تصحيحها، والهدف من ذلك هو حصول كل وارث على عدد صحيح من الأسهم، إذ لم يكن استخدام الكسور العشرية قائماً ، قبل الكاشي(١٢)، الذي يعدُّ أول من توصل لصيغة الكسور العشرية المعروفة حالياً، حيث ورد أول ذكر للكسور العشرية في كتاب (مفتاح الحساب للكاشي)، ولم يُستخدم أو يُذكر في كتب علماء الحساب العرب والمسلمين، ولم يستخدمه الفرضيون في حل المسائل، وظلت تلك الطرق شائع استخدامها عند الفقهاء. وقليل من المتأخرين من حاول ذلك، أبرزهم العلامة التونسي محمد صادق الشطي بكتابه لباب الفرائض(١٣).

وقد لاحظنا معاناة دارسي علم الفرائض من طرق الحساب القديمة وما يتعلق بها من مصطلحات وإجراءات حسابية لم تعد مألوفة، وهذه الطرق والإجراءات غالباً ما تكون عامل إعاقة في تعلم الفرائض، ولأن علم الحساب وطرائق تعلمه قد تطورت

---

(١١) مولود مخلص الراوي، الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً.

(١٢) الكاشي: : جمشيد بن مسعود بن محمود الكاشي، غياث الدين (ت ٩١٩ هـ) عالم بالرياضيات من كتبه (المفتاح في الحساب، رسالة في نسبة القطر إلى المحيط، رسالة الوتر والجيب)، معجم المؤلفين ١٥٨-٣.

(١٣) الشطي: محمد صادق الشطي (١٣٠٧-١٣٦٤ هـ) فرضي، من فضلاء تونس، ولد في مدينة مساكن، تعلم في المعهد الزيتوني، وقضى نحو ثلث قرن مدرسا في الكلية الزيتونية، له تأليق منها (لباب الفرائض والغرة على الدرة في الحساب والفرائض)(ذكره مولود الراوي في الأساليب الحسابية في: حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً).

فالأولى الأخذ بها تسهيلاً للدارس، وعملاً بالإرشاد النبوي الحكيم : (تعلموا الفرائض وعلموها)(١٤)، فالطرق الحديثة أسهل في تعلمها. ومن هنا كان تعلم حساب الفرائض بالطرق الحديثة أَولى.

وقد حاولت في هذا العمل أن أُسهم في إيجاد طريقة حسابية مُختَصره ومُسَهَله، تحقق النتيجة نفسها وتعتمد على المخزون المعرفي لدى طالب العلم من مادة الحساب، وقدرته على استخدام الآلة الحاسبة المتوفرة لكل شخص، مبتعداً عن الطرق الحسابية المحشُوَّة بها كتب الفرائض، وهذا البحث يركز على إيجاد طريقة حسابية لمسائل المواريث، مفترضاً أن القارئ لديه إلمام كافٍ بالفروض وأصحابها، وبالحاجب والمحجوب، وبأصحاب العصبة؛ لذلك لن نتعرض لها.

وإضافة إلى المقدمة فإن هذ البحث يشمل على:

- مصطلحات فرضية ورياضية.
- الجهود السابقة.
- النتائج الرئيسة للبحث.
- تعريفات المسائل وحلها وفق طريقة جمع النسب.
- الخاتمة.
- التوصيات.
- المصادر.

(١٤) جزء من حديث، رواه الحاكم، سبق تخريجه، ص ٢.

مصطلحات فرضية ورياضية

يقصد بالمصطلحات والتعابير الآتية الواردة في هذا البحث، المعاني الموضحة أمام كل واحد منها، والمصطلحات من ٢-١ حتى ٢-١٢ جاءت في قانون الأحوال الشخصية للجمهورية اليمنية لسنة ١٩٩٢م.(١٥)

٢-١ الفرض: النصيب الذي قدرته الشريعة الإسلامية للوارث لا يزيد إلا بالرد ولا ينقص إلا بالعول.

٢-٢ العاصب: هو من ليس له أسهم مقدرة في التركة.

٢-٣ الحجب: منع من قام به سبب الإرث من نصيبه في التركة، أو جزء منه.

٢-٤ علم الفرائض: فقه المواريث.

٢-٥ الإرث: انتقال الأموال والحقوق الخاصة بالميت إلى من يرثه.

٢-٦ المورِّث: الشخص المتوفّى، أو الذي حكم بموته.

٢-٧ الوارث: من يستحق نصيباً في تركة الميت بسبب، أو نسب.

٢-٨ الموروث (التركة): الحقوق والأموال لتي تركها الميت.

٢-٩ الميراث: حق قابل للتجزئة، ثبت لمستحق، بعد موت من كان له ذلك، لقرابة بينهما أو زوجية أو ولاء.

٢-١٠ العول: زيادة في عدد أسهم ذوي الفروض ونقصان من مقادير أنصبتهم في التركة.

٢-١١ الرد: ضم الباقي من التركة على أصحاب الفروض غير الزوجين بنسبة فروضهم حيث لا عاصب.

٢-١٢ الوصية: تصرف مضاف إلى ما بعد الموت، ويخرج ما يجب الإيصاء به، كتجهيز الميت والزكاة والحج والديون المتعلقة بالذمة من رأس التركة.

---

(١٥) قانون الأحوال الشخصية، الجمهورية اليمنية، وزارة الشئون القانونية، الطبعة الثامنة،مايو٢٠١٢م.

٢-١٤ الحساب الهوائي[١٦]: طريقة في الحساب تُجرى عملياتها في الذهن، ولا تحتاج الى أدوات.

٢-١٥ الحساب الغباري[١٧] : حساب يحتاج الى أدوات لاستخراج نتائجه، كالقلم والورق.

٢-١٦ النسبة: المقارنة بين كميتين: (أ : ب) أو ($\frac{أ}{ب}$) أو أ إلى ب ، حيث (أ) مقدم النسبة ، (ب) تالي النسبة.

٢-١٧ الجبر والمقابلة[١٨]: فرع من فروع الرياضيات يتم به استخراج مجهولات عددية من معلومات مخصوصة على وجه مخصوص (أي حل المعادلات الجبرية).

٢-١٨ معيار[١٩] : مقياسٌ أساسيٌ.

الجهود السابقة

كان حساب المواريث عامل تحفيز في تطور الحساب عند العرب، فقد برع العديد من الفقهاء في علم الحساب، فكان منهم حُسَّاباً فرضيين، ومن أبرزهم:

٣-١ محمد بن موسى الخوارزمي[٢٠]، فلا يُذكر الحساب والجبر إلا وذُكر معهما الخوارزمي، فهو رائد علم الجبر، "ويُعد الخوارزمي علمًا من أعلام الحضارة الإسلامية في

(١٦) انظر مولود مخلص الراوي، الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً ص ١٤٥.

(١٧) المصدر نفسه.

(١٨) انظر الراوي، الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً، ص ١٤٩.

(١٩) معجم الغني: تطبيق المعاني، عربي عربي.

(٢٠) الخوارزمي : (٢٣٢هـ) محمد بن موسى الخوارزمي، ابو عبدالله، رياضي فلكي مؤرخ، من أهل خوارزم، عهد اليه المأمون العباسي بجمع الكتب اليونانية وترجمتها، له كتب كثيرة اهمها (الجبر والمقابلة) ترجم الى اللاتينية والإنجليزية.(الأعلام للزركلي ٧/ ١١٦).

العصر العباسي، وله أثر كبير في الحضارة الغربية ، وارتبط اسمه بمصطلح الخوارزميات، ويعني: إحكام خطوات حل المسألة الرياضية، ويعرف بـ Algorithim ، كما كان له الفضل بدخول كلمة الجبرAlgabra إلى اللغات اللاتينية، ويعتبر كتابه (الجبر والمقابلة) من أشهر الكتب في الرياضيات العربية"(٢١). ويتألف هذا الكتاب من قسمين، يحوي الأول منهما النظرية الجبرية (نظرية المعادلات والحسابات الجبرية)، ويحوي الثاني مسائل الإرث والوصايا(٢٢) .

٣-٢ ابن الهائم(٢٣)، صاحب كتاب الفصول المُهمَّة في ميراث الأمة، وله مؤلفات في الحساب، منها الوسيلة، في الجبر والمقابلة، و نزهة النظار في علم الغبار.

٣-٣ الإمام القرافي الذي ذكر في كتابه الذخيرة خمس عشرة مسألة في باب الوصايا، وقد وضع كما يقول في هذه المسائل من كل نمط شيئاً ليستدل به على العمل في أمثاله، ومن هذه المسائل ما تتعقد، ولا يمكن استخراجها بحساب الفرائض، فإذ ذاك نستعمل الطرق الجبرية(٢٤).

---

(٢١) عبدالرحمن عبدالله الصراف، مسائل الإرث والوصايا عند العالم الخوارزمي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، العدد ٣٨، نيسان، ٢٠١٨م.

(٢٢) رشدي راشد، رياضيات الخوارزمي، تأسيس الجبر، ترجمة نيقولا فارس، مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة تاريخ العلوم عند العرب،بيروت،٢٠١٠ م .

(٢٣) ابن الهائم (٧٥٣-٨١٥ هـ) أحمد بن محمد بن عماد الدين بن علي أبو العباس شهاب الدين أبن الهائم، من كبار علماء الرياضيات مصري المولد والنشاءة أنتقل الى القدس ومات فيها من تصانيفه (اللمع في الحساب ومرشد الطالب في الحساب والمقنع في الجبر) والتحفة القدسية في اختصار الرحبية في الفرائض وكفاية الحفاظ ألفية في الفرائض وشرحها والفصول المهمة في علم ميراث الأمة – الأعلام للزركلي (١/ ٢٢٦).

(٢٤) انظر: حل مسائل الوصايا بالطرق الجبرية-صياغة معاصرة-الذخيرة نموذجا، ،مولود مخلص الراوي، مجلة كلية الإمام الأعظم الجامعة ص٨٣٤، العدد٢٣،ج٢ ، ربيع الاول ١٤٣٩هـ، كانون الأول ٢٠١٧م.

٣-٤ سبط المارديني[٢٥]: صاحب المؤلفات الكثيرة في الفرائض، أشهرها شرحه لنظم الرحبية، و(شرح الفصول المهمة في ميراث الأمة)، و(كشف الغوامض في الفرائض)، وفي الحساب(اللمعة المارديني بشرح الياسمينية) و(القول المبدع في شرح المقنع) في الجبر والمقابلة، وفي كتابه (ترتيب المجموع)، فصَّل في كثير مما ذكره عن الأعداد والكسور والعمليات عليها والحساب الهوائي، وأرشد إلى طرق مختصرة في تأصيل المسائل وحساب الأسهم.

٣-٥ عبدالله بن محمد الشنشوري[٢٦] الذي أضاف في كتابه (شرح ترتيب المجموع) كثيرً من الفوائد الحسابية والملح الاختصارية.

٣-٦ الفرضي المعاصر مولود مخلص الراوي[٢٧] الذي قدم في دراسته (الأساليب الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً)، كثيرا من الأساليب الحسابية القديمة والحديثة، ولم يخلُص منها إلى طريقة واحدة تجمع بين السهولة والمرونة؛ لأن الهدف الرئيس من دراسته لم يكن إيجاد طريقة جديدة، وبحثه (حل مسائل الوصايا بالطرق الجبرية- صياغة معاصرة- كتاب الذخيرة للإمام القرافي رحمه الله أنموذجاً) يُعد باكورة عمل في صياغة المسائل الكلامية وحلها جبرياً؛ حيث ربط بين مسائل الوصايا

(٢٥) الإمام محمد بن محمد بن أحمد بن بدر الدين الدمشقي، سبط جمال الدين عبدالله المارديني.

(٢٦) الشنشوري: العلامة عبدالله بن محمد بن عبدالله بن علي الشنشوري الأصل، والمصري المولد والدار، الشافعي المذهب، والفرضي الاشتهار، ولد سنة ٩٣٥هـ ، وتوفى سنة ٩٩٩هـ (الفوائد الشنشورية) ص٧.

(٢٧) الراوي: د. مولود مخلص الراوي(١٩٥٨)،نجل الشيخ مخلص حماد آل الشيخ رجب الراوي، عضو جمعية رابطة العلماء في العراق، سبط الشيخ أحمد محمد أمين آل الشيخ رجب، مهندس ، فرضي معاصر، صاحب نظام (القسام الشرعي) المعمول به في العراق، مجاز بالقراءات السبعة، خبير بالمواريث الشرعية.(السيرة الذاتية).www.specialsone.com.

والجبر(٢٨).

٣-٧ كما أن هناك دراسات حديثة حاولت الاختصار والتسهيل في الطريقة التقليدية مثل بحث إيمان حسان(٢٩).

٣-٨ وفي اللغة الإنجليزية هناك أعمال كثيرة لا تتقيد بالنمط التقليدي، مثل: العمل الذي قام به (ساديا تباسوم)، وآخرون من جامعة (شيتاجونج في بنجلاديش)، حيث قدموا تحليلاً لنظام المواريث، بتطبيق هندسة البرمجيات، مع توضيحٍ بالمخططات الانسيابية وأمثلة لمخرجات النظام(٣٠). والعمل الذي قامت به نسيمة شيخ وآخرون، من جامعة (الملك خالد-أبها -السعودية) حيث قدموا شرحاً لعمل نظام المواريث(المواريث- برنامج استرشادي)، مع شرح لبعض المسائل(٣١). وقدم محمود حليما وآخرون من جامعة (جومو كينياتا-نيروبي كينيا) نموذج قاعدة معلومات أساسية للمواريث، ووضع مخططات للعلاقة بين الورثة، وتوضيح الحجب والعصبة(٣٢).

---

(٢٨) (حل مسائل الوصايا بالطرق الجبرية- صياغة معاصرة- كتاب الذخيرة للإمام القرافي رحمه الله أنموذجاً)، مولود مخلص الراوي، مجلة كلية الإمام الأعظم الجامعة، العدد ٢٣، ج٢، ربيع الأول ١٤٣٩هـ، كانون الأول ٢٠١٧م، بغداد العراق.

(٢٩) طريقة بسيطة لحساب مسائل فقه المواريث، إيمان إحسان صبيح.

(30) Sadia Tabassum , A.H.M Sajedul Hoque , Sharaban Twahura & Mohammed Osiur Rahman ," Devloping An Islamic Farayez System Applying Software Engineering", Dept. of Computer Science & Engineering UniverSity of Chittagong , Chittagong, Bangladesh , Jurnal Kejuruteraan 31(1) 2019: 25-38.

(31) "Inheritance Calculator" , Naseema Shaik, Aziza Hadi Asiri, Hajer Mohmmed Hussein, Razan Hamdan Ali Alshehri ,Zohoor Saeed AL-Ahmari, King Khalid University ,KSA , International Journal of Computer Science Tendes and Technology (IJCST)-Volume 7 Issue 6, Nov-Dec 2019.

(32) "A Knowledgebase Model for Islamic Inheritance", Mahmoud Halima Chbet ,Dr. Joseph Orero, A ntony Lavanda, Department School of Computing and Information Technology, Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, PO Box 62000-00200 Nairobi Kenya , Information and Knowledge Management ISSN 2224-5758 (Paper) ISSN 2224-896X (Online) ,Vol.4, No.9, 2014.

واقترح علاء عقيلة من جامعة(الأزهر-غزة- فلسطين) نظام خبير لحساب المواريث، وأرفق شفرة نظام حساب المواريث، مكونة من ٩ صفحات(٣٣).

ذكرنا في المقدمة أهمية معرفة الحساب بالنسبة للفرضي، وأهمية معرفة الجبر والمقابلة، حيث يسهّل حَل مسائل الوصايا بصياغتها كنظام من المعادلات الجبرية الخطية، وبشكل عام فإن استخدام المفاهيم الجبرية والرياضية في حساب المواريث، وحل مسائل الوصايا يكون ذا فائدة كبيرة، وقد أمكن حصر مسائل المواريث رياضيا باستخدام جبر المجموعات، كما في دراسة د. محمد المقرمي(٣٤).

وفي هذا البحث سنحاول تقديم طريقة بسيطة لحساب الفرائض، ناتجة من خواص مجموعة الفروض الرئيسة الستة المذكورة في القرآن الكريم والعلاقة بينها، ولغرض التبسيط سنتعامل أولاً مع الورثة كأصناف، ثم مع عدد رؤوس كل صنف على حدة.

وبالنظر الى مجموعة الفروض (الكسور) والعلاقة بينها، وهو موضوع دراستنا؛ فسنحاول إيجاد النسب المختلفة التي تربط بينها، وعلى الرغم من أن بعض الفرضيين القدامى قد أشاروا الى النِسب بين الفروض إلا أنهم توقفوا عند الخطوة الأولى منها، لأسباب عديدة، منها عدم وضوح المفاهيم الجبرية في عصورهم، وتَسيُّد الطريقة التقليدية في مؤلفاتهم، وأبرز هؤلاء شمس الدين السرَخْسي(٣٥)، الذي حام في كتابه (المبسوط)

(33) " Proposed Expert System for Calculating Inheritance in Islam", Alaa N. Akkila, Samy S.Abu Naser, Development World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development, WWJMRD 2015; 2(9): 38-48 www.wwjmrd.com Impact Factor MJIF: 4.25 e-ISSN: 2454-6615.

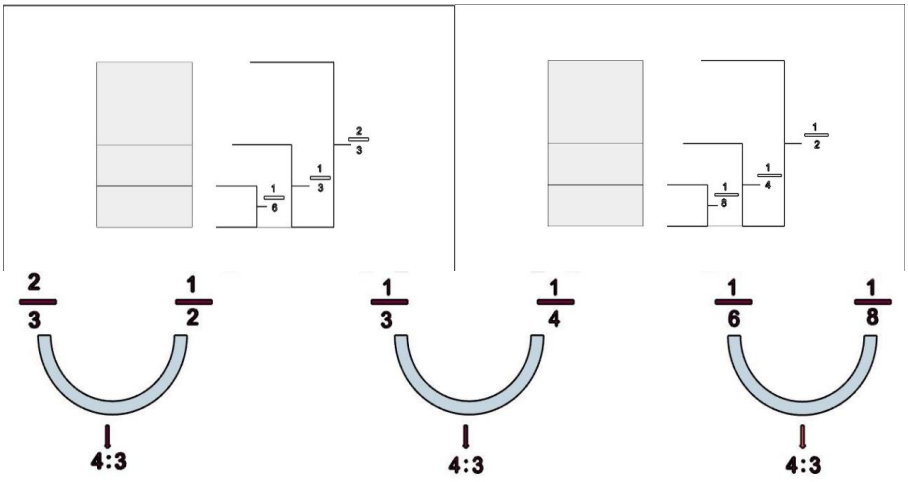
(٣٤) حصر مسائل المواريث رياضياً، د. محمد المقرمي، مجلة آداب الحديدة، العدد السابع، أكتوبر-ديسمبر ٢٠٢٠م.

(٣٥) ينظر المبسوط للسرخسي: شيخ الإسلام شمس الأئمة الفقيه الاصولي أبي بكر محمد بن احمد بن لبي سهل السرخسي الحنفي (ت:٤٨٣هـ)، دار المعرفة، بيروت١٤١٤هـ-١٩٩٣م، ٢٩/ ١٣٦.

حول هذه الطريقة وأوشك أن يخطو الخطوة الأولى منها، حيث أوضح التناسق في منظومة هذه الكسور لكن جهده الرائع وقف به هنا.

ومما قاله السَّرَخسي: (اعلم أن الفرائض المذكورة في القرآن ستة؛ الثلثان والنصف والسدس والثلث والربع والثمن، فبعض الفرضيين جعلوا ذلك جنسين: الثلثان ونصفه هو الثلث، ونصف نصفه هو السدس، والنصف ونصفه وهو الربع، ونصف نصفه وهو الثمن، وبعضهم جعلوا الكل جنساً واحداً وقالوا نسبة الثمن من السدس كنسبة الربع من الثلث، لأن الثمن ثلاثة أرباع السدس، والربع ثلاثة أرباع الثلث، والنصف ثلاثة أرباع الثلثين، فكان الكل جنساً واحداً بهذه الطريقة، ومن جعلها جنسين قال الثلثان والثلث والسدس لا يكون فريضة إلا في فريضة الأقارب، والربع والثمن لا يكون إلا في فريضة الأزواج، والنصف يكون فيهما جميعا)[٣٦] انتهى.

والشكل الآتي يوضح ما قاله السرخسي:



(٣٦) المصدر السابق.

النتائج الرئيسة للبحث

٤-١ طريقة جمع النسب :

إن منظومة الكسور $\{\frac{1}{8}، \frac{1}{4}، \frac{1}{3}، \frac{1}{6}، \frac{1}{2}، \frac{2}{3}\}$ التي ذكرها الله في آيات المواريث ، هي الأساس الذي تقوم عليه هذه الطريقة، التي من خلالها يقدم هذا البحث أسلوباً جديداً في حساب المواريث.

وسننظر إلى منظومة الكسور كونها جنساً واحدا، وسنتعامل معها كمنظومة لا يمكن تجزئتها أو الإضافة إليها، وسنتابع فكرة شمس الدين السرَخْسي إلى نهايتها .

٤-٢ معيار الطريقة :

استخدمت هذه الطريقة العدد (٢٤) معياراً لحل جميع المسائل، حيث نلاحظ أن هذا العدد يقبل القسمة على جميع مخارج الفروض (مقامات الكسور) وعلى الرغم من أن بعض الفرضيين قد أشار إلى هذا العدد وجعله أصلاً لجميع المسائل، إلا أن الجديد في طريقة هذا البحث هو أنها تعتمد على النسب بين منظومة الكسور وهي أعداد صحيحة يسهل التعامل معها وإيجاد الباقي بسهولة.

٤-٣ استنتاج الطريقة:

سنحاول البحث عن مجموعة تكافئ مجموعة الكسور $\{\frac{1}{8}، \frac{1}{4}، \frac{1}{2}، \frac{1}{6}، \frac{1}{3}، \frac{2}{3}\}$ بالاعتماد على المعيار ٢٤ ليسهل إجراء العمليات الحسابية عليها.

وبحساب النسب بين هذه الكسور نجد:

$\frac{1}{8} : \frac{1}{6} \Leftarrow \frac{1}{8} \times \frac{6}{1} = 4:3$ (وحدة النسبة بينها 1)

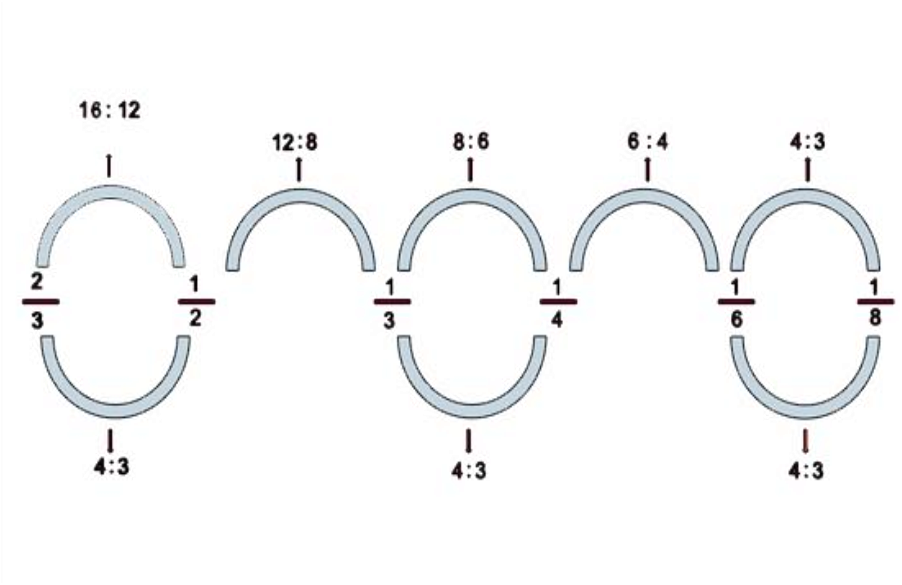
$\frac{1}{6} : \frac{1}{4} \Leftarrow \frac{1}{6} \times \frac{4}{1} = 6:4$ (وحدة النسبة بينها 2)

$\frac{1}{4} : \frac{1}{3} \Leftarrow \frac{1}{4} \times \frac{3}{1} = 4:3$ أو $8:6$ (وحدة النسبة بينها 2)

$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} \Leftarrow \frac{1}{3} \times \frac{2}{1} = 3:2$ أو $12:8$ (وحدة النسبة بينها 4)

$\frac{2}{3} : \frac{1}{2} \Leftarrow \frac{3}{2} \times \frac{1}{2} = 4:3$ أو $16:12$ (وحدة النسبة بينها 4)

والشكل الآتي يوضح ما توصلنا إليه، مقارنةً بما عرضه السرخسي.

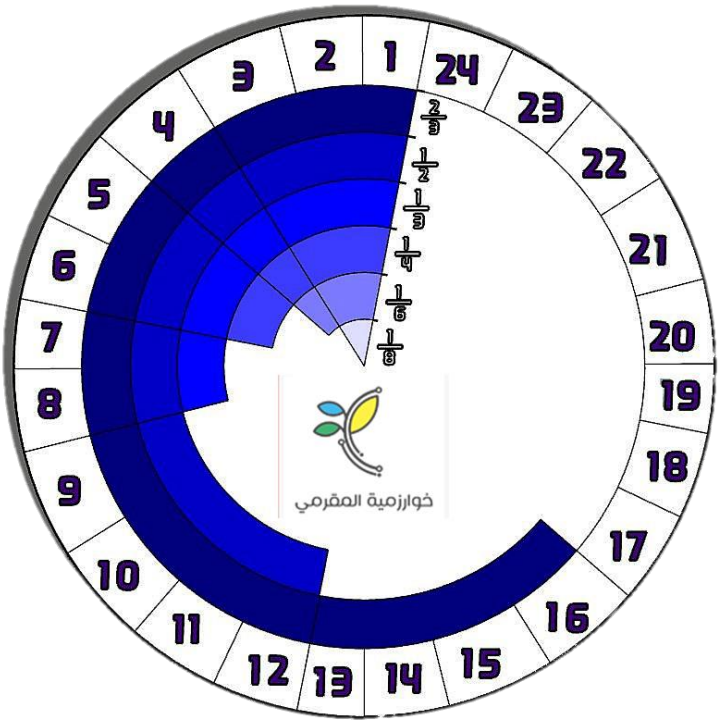


شكل(٢) النسب بين الفروض حسب مفهوم السرخسي وطريقة جمع النسب

إضافة الى ما ذكره السَّرَخسي نلاحظ حسب الترتيب السابق للنسب أن كل نسبتين متتالتين يكون تالي النسبة الأُولى هو مقدمة النسبة الثانية، وتعتبر هذه خاصية لمجموعة الفروض الرئيسة المرتبة من الأدنى إلى الأعلى.

والشكل الآتي يوضح العلاقة بين الفروض والنسب المختلفة:

الشكل (٣) العلاقة بين الفروض والنسب المختلفة



وبالنظر إلى هذا الشكل نجد أن:

- كل جزء في هذا التقسيم $\frac{1}{24}$ يقابل 1 .
- كل جزأين فيه $\frac{2}{24}$ يقابل 2 .
- منظومة الكسور $\{\frac{1}{8}، \frac{1}{4}، \frac{1}{3}، \frac{1}{6}، \frac{1}{2}، \frac{2}{3}\}$ تمثَّل في هذا الشكل. فكل كسر يقابل تقسيماً فيه.

ملاحظة: كل تقسيم واحد لمعيار ٢٤ يسمى قيراطاً أي أن القيراط = $\frac{1}{24}$. (٣٧)

(٣٧) أصول علم المواريث، احمد عبد الجواد، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٨٥م.

وحيث إن هناك تقابلاً بين هذه الكسور وتقسيمات المعيار ٢٤ فإننا نجد:

$\frac{1}{8}$ يقابل 3

$\frac{1}{6}$ يقابل 4

$\frac{1}{4}$ يقابل 6

$\frac{1}{3}$ يقابل 8

$\frac{1}{2}$ يقابل 12

$\frac{2}{3}$ يقابل 16

نخلُص من ذلك إلى أن المجموعة المكافئة لمجموعة الكسور $\{\frac{1}{8}، \frac{1}{4}، \frac{1}{3}، \frac{1}{6}، \frac{1}{2}، \frac{2}{3}\}$ هي المجموعة $\{3, 6, 8, 4, 12, 16\}$ بمعيار 24 .

وبذلك نخلص إلى الجدول الآتي: -

الجدول (١) التقابل بين الفروض ونسبها.

الفروض						
نسبها	3	4	6	8	12	16

ملاحظة: عند غياب $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{4}$ يختصر الجدول السابق إلى الجدول الآتي:

الجدول (٢) التقابل بين الفروض ونسبها عند غياب الربع والثمن.

الفروض				
نسبها	1	2	3	4

ومن الجدولين السابقين يمكننا حساب نصيب أي صنف من الورثة باستخدام

القانون الآتي:

$$\text{نصيب الوارث} = \frac{\text{نسبة الفرض}}{\text{مجموع النسب}}$$

مع ملاحظة أن مجموع النسب الكلية بمعيار $24 = 24$.

ولتوضيح هذا في مثال بسيط:

مثال (أم، زوجة، ابن)

فروض المسألة ($\frac{1}{6}$، $\frac{1}{8}$، الباقي) على الترتيب.

للأم السدس فرضاً، وللزوجة الثمن فرضاً، والباقي عصبة للابن.

من الجدول الأول تكون النسب المقابلة للفروض المذكورة هي (4، 3، الباقي).

لاحظ أننا نستطيع إيجاد النسبة المقابلة للباقي وهي 17 (جمعنا النسبتين 4،3 وطرحنا المجموع من24)

ومن القانون أعلاه يكون:

نصيب الأم = $\frac{4}{24}$ ونصيب الزوجة = $\frac{3}{24}$ ونصيب الابن = $\frac{17}{24}$

وهكذا في جميع المسائل.

وسنعيد تعريف كل من المسألة العادلة والمسألة العائلة والمسألة الرديَّة بناءً على هذا المفهوم.

تعريفات المسائل وفق طريقة مجموع النسب

قبل إجراء بعض التطبيقات على هذه الطريقة، سنعيد تعريف المسألة العادلة، والمسألة العائلة، والمسألة الرديَّة وفقاً لهذه الطريقة.

٥-١ المسألة العادلة (مساواة فروض المسألة لأصلها)

حيث إن من تعريف المسألة العادلة هي التى يكون مجموع فروضها أو مجموع الفروض والباقي واحداً صحيحاً، مثل: أبوان وبنتان($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{3}$)

فمجموع الكسور(الفروض) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{3} = 1$

وبالمقابل مجموع النسب المقابلة (4+ 4 + 16) = 24 وبالتالي فإنه يمكننا إعادة تعريف المسألة العادلة وفق هذه الطريقة بأنها هي التي يكون مجموع نسبها (24).

مسألة ٥-١-١: (أب، أم، بنتان).

فروضها ($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{3}$).

وبالعودة إلى الجدول (١) يتضح أن نسبة الفروض هي(4 ، 4 ، 16) ومجموع النسب 24

نصيب الأب = $\frac{4}{24}$، نصيب الأم = $\frac{4}{24}$.

نصيب البنتين = $\frac{16}{24}$ لكل واحدة منهما = $\frac{16}{24} \div 2 = \frac{16}{24} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{24}$.

مسألة ٥-١-٢: (أب، أم، بنت، بنت ابن فأكثر).

فروضها ($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$).

نسب الفروض (4، 4 ، 12 ، 4) مجموع النسب 24 .

للأب = $\frac{4}{24}$، للأم = $\frac{4}{24}$ ، للبنت = $\frac{12}{24}$، لبنت الأبن فأكثر = $\frac{4}{24}$.

مسألة ٥-١-٣ : (أم، أختان لأم، ثلاثة أعمام لأب).

فروضها ($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$ ، ما بقي).

نسب الفروض (4 ، 8، س) ومجموع النسب = 12 + س .

يستطيع القارئ أن يدرك أن الباقي من 24 هو 12 وإذا لم يكن واضحاً فتكون الحاجة إلى كتابة المعادلة وحلها:

وعلينا أن نوجد قيمة س، فمثلاً نصيب الأم = $\frac{4}{12+س}$ وهذا يقابل السدس،

أي إن $\frac{4}{12+س} = \frac{1}{6}$ ⟸ 24 = 12 + س ومنها س =12

إذنْ نصيب الأم = $\frac{4}{12+12} = \frac{4}{24}$

ونصيب ولدي الأم = $\frac{8}{24}$ لكل واحد منهما $\frac{4}{24}$

ونصيب الأعمام الثلاثة = $\frac{12}{24}$ لكل واحد منهم $\frac{3}{24}$.

مسألة ٥-١-٤: إحدى الغراوين (زوجة، أم، أب).

فروضها ($\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ الباقي، وما بقى)

نسب فروضها (6 ، $\frac{1}{3}$ × 18 ، الباقي) = (6 ، 6 ، س)= (6 ، 6 ، 12)

أي إن نسب الفروض هي (6 ، 6 ، 12) مجموع النسب =24.

نصيب الزوجة = $\frac{6}{24}$ ونصيب الأم = $\frac{6}{24}$ ونصيب الأب = $\frac{12}{24}$.

ملاحظة: إذا كانت المسألة لا تحوي أي فرض، فلا داعي للتقيد بالمعيار ٢٤، وتقسم المسألة على عدد الرؤوس كما في المسألة التالية:

مسألة ٥-١-٥ (أخوان شقيقان، أربع أخوات شقيقات، أخ لأب، أخت لأب)

الأخ لأب والأخت لأب محجوبان بالأخ الشقيق

وفروض المسألة (1) للذكر مثل حظ الأنثيين.

وبقسمة مقدار المال على 8 يكون نصيب الأخوات الشقيقات = $\frac{4}{8}$ لكل واحدة منهن = $\frac{1}{8}$ ،ونصيب الأخوين الشقيقين = $\frac{4}{8}$ لكل واحد منهما = $\frac{2}{8}$.

٥-٢المسألة العائلة (زيادة فروض المسألة لأصلها)

حيث إن من تعريف المسألة العائلة هي التي يكون مجموع فروضها أكبر من الواحد الصحيح، فمثلاً: زوجة وأبوان وبنت وبنت ابن

فروضها ($\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$)

فمجموع الفروض (الكسور) = $\frac{1}{8}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{2}+\frac{1}{6}=\frac{27}{24}$ أكبر من الواحد الصحيح.

وبالمقابل فإن نسب الفروض (3، 4، 4 ، 12 ،4) ومجموعها =(٢٧) وبالتالي فإنه يمكننا إعادة تعريف المسألة العائلة وفق هذه الطريقة؛ بأنها هي التي يكون مجموع نسبها أكبر من (24).

مسألة ٥-٢-١ : (أخت أم، زوج، أخت شقيقة)

فروضها ($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$)

نسبها (4، 12 ، 12) ومجموعها ٢٨ أكبر من 24،

إذنْ المسألة عائلة.

للأخت لأم = $\frac{4}{28}=\frac{1}{7}$

للزوج = $\frac{12}{28}=\frac{3}{7}$

للأخت الشقيقة = $\frac{12}{28}=\frac{3}{7}$

مسألة ٥-٢-٢ : (أم، زوج، أخت شقيقة)

فروضها ($\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$)

نسبها (8، 12 ، 12) مجموع النسب 32 أكبر من 24

إذنْ المسألة عائلة.

للأم = $\frac{8}{32} = \frac{2}{8}$ وللزوج = $\frac{12}{32} = \frac{3}{8}$ و للأخت الشقيقة = $\frac{3}{8}$

مسألة ٥-٢-٣ :(أخ لأم وأخت لأم، زوج، أختان لأب)

فروضها ($\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{3}$)

نسبها (8، 12 ، 16) مجموعها 36 أكبر من 24

إذنْ المسألة عائلة.

للأخ لأم والأخت لأم = $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$ لكل واحد = $\frac{1}{9}$

للزوج = $\frac{12}{36} = \frac{3}{9}$

للأختين لأب = $\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$ لكل واحدة منهما = $\frac{2}{9}$

٥-٣المسألة الرديَّة (نقصان فروض المسألة عن أصلها)

حيث إن من تعريف المسألة الردية هي التي يكون مجموع فروضها أقل من الواحد الصحيح. فمثلاً: (زوج، بنت، أم) فروضها ($\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$)، وعند جمعها بعد توحيد المقام كما هو معلوم: ($\frac{3}{12} + \frac{6}{12} + \frac{2}{12}$) يكون مجموعها $\frac{11}{12}$ وهو أقل من الواحد الصحيح، ونسب الفروض (6، 12، 4) مجموعها (22) وبالتالي فإنه يمكننا إعادة تعريف المسألة الردية وفق هذه الطريقة بأنها هي التي يكون مجموع نسبها أقل من (24).

مسألة ٥-٣-١ (أم، أخوان لأم)

فروضها ($\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$)

نسبها (4، 8) مجموع النسب 12 أقل من 24 .

إذنْ المسألة رديّة ومجموع نسب أصحاب الفروض 12

باستخدام القانون السابق:

يكون للأم = $\frac{4}{12}$ = $\frac{1}{3}$ وللأخوين لأم = $\frac{8}{12}$ = $\frac{2}{3}$ لكل واحد منهما $\frac{1}{3}$.

مسألة ٥-٣-٢ (زوجة، أم، بنت)

فروضها ($\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{2}$)

ونسبها (3، 4، 12) ومجموعها 19 أقل من 24

إذنْ المسألة رديّة؛ ولأن الزوجة لا يرد لها، فيكون نصيبها باقيًا كما هو $\frac{1}{8}$ ، ويبقى $\frac{7}{8}$ توزع بين الأم والبنت بطريقة الرد، ويصبح مجموع نسب أصحاب الفروض عدا الزوجة 16 ، يصبح نصيب الأم $\frac{4}{16}$ من الباقي أي $\frac{4}{16} \times \frac{7}{8}$ السبعة الأثمان المتبقية بعد الزوجة = $\frac{7}{32}$ ، ويصبح نصيب البنت من الباقي = $\frac{12}{16} \times \frac{7}{8}$ السبعة الأثمان المتبقية بعد الزوجة = $\frac{21}{32}$ ، ويكون نصيب الزوجة بناء على هذا $\frac{4}{32}$. **مسألة ٥-٣-٣ (زوج، بنت، أم)**

فروضها ($\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$)

نسبها (6، 12، 4) مجموعها 22 أقل من 24

إذنْ المسألة رديّة؛ ولأن الزوج لا يرد له فيكون نصيبه باقيًا كما هو $\frac{1}{4}$ ، ويبقى $\frac{3}{4}$ توزع بين الأم والبنت بطريقة الرد، ويصبح مجموع نسب أصحاب الفروض عدا الزوج 16 ، وعليه:

يصبح نصيب البنت $\frac{12}{16}$ من الباقي أي $\frac{12}{16} \times \frac{3}{4}$ الثلاثة الأرباع المتبقية بعد الزوج = $\frac{9}{16}$ ، ويصبح نصيب الأم $\frac{4}{16}$ من الباقي أي $\frac{4}{16} \times \frac{3}{4}$ الثلاثة الأرباع المتبقية بعد الزوج = $\frac{3}{16}$ ، ويكون نصيب الزوج بناء على هذا $\frac{4}{16}$.

مسألة ٥-٣-٤ (أم، بنت)

فروض المسألة ($\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$)

والنِسب المقابلة لهذه الفروض هي: (3، 1) ومجموع النسب 4

إذنْ المسألة رديّة ومجموع نسب أصحاب الفروض 4

يكون نصيب الأم = $\frac{1}{4}$

ونصيب صاحب النصف = $\frac{3}{4}$.

الخاتمة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبعد:

فقد تبين من خلال هذا البحث والموسوم بـ" طريقة جمع النسب في حساب المواريث" عناية العلماء والفقهاء بعلم المواريث، واهتمام المسلمين بعلم الحساب.

كما تبين دور المسلمين في تطوير علم الحساب، وإنشاء علم الجبر، وأنَّ لحساب المواريث والوصايا الفضل في ذلك.

لقد ركَّز هذا البحث على دراسة مجموعة الفروض الرئيسة $\left\{\frac{2}{3},\frac{1}{2},\frac{1}{6},\frac{1}{3},\frac{1}{4},\frac{1}{8}\right\}$ التي ذكرها الله في القرآن الكريم، وذلك بدراسة النسب بين عناصرها، وبعد ترتيبها من الأدنى إلى الأعلى، فقد تضمن وجود خاصيتين لهذه المجموعة، هما:

أ- الخاصية الأولى ذكرها السرخسي في كتابه المبسوط، وهي أن النسبة بين الثمن إلى السدس= النسبة بين الربع إلى الثلث=النسبة بين النصف إلى الثلثين= ٣:٤

ب- الخاصية الثانية توصلنا لها في هذا البحث وهي أن :

- النسبة بين الثمن إلى السدس= ٣:٤
- النسبة بين السدس إلى الربع= ٤:٦
- النسبة بين الربع إلى الثلث= ٦:٨
- النسبة بين الثلث إلى النصف= ٨:١٢
- النسبة بين النصف إلى الثلثين= ١٢:١٦

أي إن مقدمة أي نسبة هو تالي النسبة السابقة لها.

بالاعتماد على المعيار ٢٤، بوصفه معياراً متفقا عليه بين علماء الفرائض، قدمنا المجموعة $\{3,6,8,4,12,16\}$ ، المكافئة لمجموعة الفروض الرئيسة، حيث تخلو من الكسور، وعرضنا النتائج في جدول ، ثم استنتجنا العلاقة:

$$\text{نصيب الوارث} = \frac{\text{نسبة الفرض}}{\text{مجموع النسب}}$$

وبهذه العلاقة يمكن بسهولة حساب نصيب أي وارث.

ثم أعدنا تعريف المسألة العادلة، والمسألة العائلة، والمسألة الردية، بناءً على هذه الطريقة، وتم بها حل مسائل متنوعة.

توصيات

١. دراسة مجموعة الفروض الرئيسة حسب الترتيب القرآني.

٢. دراسة مجموعة الفروض الرئيسة حسب مفهوم الجبر الخطي.

٣. تضمين هذه الطريقة في مناهج المواريث للمرحلتين الجامعية والثانوية، نظراً لأسلوبها المعتاد لديهم.

فهرس المراجع

أولاً: المراجع العربية:

القرآن الكريم.

١- (حل **مسائل الوصايا بالطرق الجبرية- صياغة معاصرة**- كتاب الذخيرة للإمام القرافي رحمه الله أنموذجاً)،مولود مخلص الراوي، مجلة كلية الإمام الأعظم الجامعة، العدد ٢٣، ج٢، ربيع الأول ١٤٣٩هـ، كانون الأول ٢٠١٧م، بغداد العراق.

٢- الأساليب **الحسابية في حل المسائل الإرثية قديماً وحديثاً**، رسالة ماجستير، مولود مخلص حماد الراوي و أ. م. د الشيخ أحمد حسن الطه، ديوان الوقف السني، كلية الأمام الأعظم الجامعة، بغداد، ٢٠١٤م.

٣- أصول **علم المواريث**، احمد عبد الجواد، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الثانية، ١٩٨٥م.

٤- الأعلام **للزركلي**، خير الدين بن محمود بن محمد الدمشقي ، دار الملايين ،بيروت٢٠٠٢م.

٥- حصر **مسائل المواريث رياضياً**، محمد محمد المقرمي، مجلة آداب الحديدة، جامعة الحديدة، العدد السابع، ديسمبر٢٠٢٠م.

٦- الذخيرة **في فروع المالكية**، احمد بن إدريس بن عبدالرحمن أبو العباس شهاب الدين الصنهاجي للقرافي، تحقيق: أبي إسحاق أحمد عبدالرحمن، دار الكتب العلمية، بيروت، ط٢، ٢٠٠٨م.

٧- **الرحبية في علم الفرائض**، بشرح سبط المارديني وحاشية العلامة البقري: تحقيق مصطفى ديب البغا، دار القاسم، دمشق، ٢٠٠٠م.

٨- رياضيات **الخوارزمي**، تأسيس الجبر، رشدي راشد، ترجمة نيقولا فارس، مركز دراسات الوحدة العربية، سلسلة تاريخ العلوم عند العرب،بيروت،٢٠١٠ م.

٩- صحيح **البخاري**: أبوعبدالله محمد بن إسماعيل بن إبراهيم البخاري(ت:٢٥٦هـ)، ترقيم وترتيب: محمد فؤاد عبدالباقي، تقديم: محمد احمد شاكر، دار ابن الهيثم-القاهرة،ط١٤٢٥أ١ خـ-٢٠٠٤م.

١٠- طريقة **بسيطة لحساب مسائل فقه المواريث**، إيمان إحسان صبيح، مجلة العلوم الإسلامية، العدد الخامس عشر، الجامعة العراقية، كلية العلوم الإسلامية، ٢٠١٧م.

١١- فتح **القريب المجيب بشرح كتاب الترتيب**، للشيخ عبد الله بن بهاء الدين محمد عبد الله الشنشوري: رسالة ماجستير، موسى زروق، أ.د نصيرة دهينة، جامعة الجزائر كلية العلوم الإسلامية قسم الشريعة والقانون ٢٠١٥م.

١٢- **الفوائد الشنشورية في شرح المنظومة الرحبية**، للشيخ عبد الله بن بهاء الدين محمد بن عبد الله الشنشوري، تحقيق محمد بن سليمان بن عبد العزيز آل بسأم، دار عالم الفوائد، مكة المكرمة، ١٤٢٢ هـ.

١٣- قانون **الأحوال الشخصية**، الجمهورية اليمنية، وزارة الشؤن القانونية، الطبعة الثامنة،مايو٢٠١٢م.

١٤- المبسوط للسرخسي، محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي، جـ ٢٩، دار المعرفة، بيروت،١٤١٤هـ-١٩٩٣م.

١٥- المدخل **الى مذهب الإمام احمد ابن حنبل**: عبدالقادر بن احمد بن مصطفى بن عبدالرحيم بن محمد بدران (ت:١٣٤٦هـ، المحقق د.عبدالله بن محسن التركي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٤٠١هـ.

١٦- مسائل **الإرث والوصايا عند العالم الخوارزمي**، عبدالرحمن عبدالله الصراف، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، العدد ٣٨، نيسان ٢٠١٨م.

١٧- **المستدرك على الصحيحين**، أبو عبدالله الحاكم محمد بن عبدالله بن محمد بن حمدويه بن نعيم بن الحكم الضبي الطهماني النيسابوري(ت:٤٠٥ ه)،تحقيق: مصطفى عبدالقادر عطا، دار الكتب العلمية،بيروت١٩٩٠م.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1- **Devloping An Islamic Farayez System Applying Software Engineering** , Sadia Tabassum , A.H.M Sajedul Hoque , Sharaban Twahura & Mohammed Osiur Rahman , Jurnal Kejuruteraan 31(1) 2019: 25-38, Dept. of Computer Science & Engineering UniverSity of Chittagong , Chittagong, Bangladesh.

2- **Inheritance Calculator**, Naseema Shaik, Aziza Hadi Asiri, Hajer Mohmmed Hussein, Razan Hamdan Ali Alshehri ,Zohoor Saeed AL-Ahmari, King Khalid University ,KSA , International Journal of Computer Science Tendes and Technology (IJCST)-Volumme 7 Issue 6, Nov-Dec 2019.

3- **A Knowledgebase Model for Islamic Inheritance**, Mahmoud Halima Chbet ,Dr. Joseph Orero, A ntony Lavanda, Information and Knowledge Management, Vol.4, No.9, 2014, Nairobi Kenya.

4- **Proposed Expert System for Calculating Inheritance in Islam**, Alaa N. Akkila, Samy S.Abu Naser, Development World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development, WWJMRD 2015; 2(9): 38-48 www.wwjmrd.com Impact Factor MJIF: 4.25 e-ISSN: 2454-6615.

Romanization of Resources

The Holy Qur'an.

1- Al-Mustadrak 'ala Al-Saheehain: Abu 'Abdullah Al-Hakim Mohammed bin 'Abdullah bin Mohammed bin Hamdawayh bin Na'eem bin Al-Hakam Al-Dhabbi Al-Tahmani Al-Naysabouri (d: 405h), verifier: 'Abdul-Qader 'Ata, House of Scientific Books, Beirut, Lebanon, 1990.
2- Saheeh Al-Bukhari: Abu 'Abdullah Muhammad bin Ismail Al-Bukhari, numeration and order: Mohammed Fu'ad Abdul-Baqi, introduced by: Mohammed Ahmed Shaker, Dar Ibn Al-Haitham – Cairo, 1st ed., 1425h-2004.
3- Almabsout: Al-Sarkhasi, Mohammed bin Ahmed bin Abi Sahl Shamsu Al'a'immah Al-Sarkhasi, part 29, Dar Al-Ma'refah, Beirut, 1414h-1993.
4- Al-Rahabiyyah fo 'Elm Alfaraa'idh: Bisharh Sibt Al-Mardeeni Wahashiyyat Al'allaamah Al-Baqari, verifier: Mustafa Deeb Al-Bagha, Dar Al-Qasim, Damascus, 2000.
5- Alfawaa'id Al-Shanshouriyyah fi Sharh Almanzhoumah Al-Rahabiyyah: Sheikh 'Abdullah bin Baha'uddeen Mohammed bin 'Abdullah Al-Shanshouri, verifier: Mohammed bin Suleiman bin 'Abdul-'Aziz 'Al Bassam, Dar 'Aalam Al-Fawaa'id, Makkah, 1422h.
6- 'Osoul 'Elm Almawareeth: Ahmed 'abdul-Jawwad, House of Scientific Books, Beirut, 2nd ed., 1985.
7- Fathu Alqareeb Almojeeb Bisharh Kitab Attarteeb of Sheikh 'Abdullah bin Baha'uddeen Al-Shanshouri: an MA Thesis, Mousa Zarouq, Prof. Naseerah Duhainah, Algerian University, Islamic Sciences College, Sharee'a and Law Dept., 2015.
8- Al'asaleeb Alhesaabiyyah fi Hal Almasaa'il Al'erthiyyah Qadeeman Wahadeethan: an MA Thesis, Mawloud Mukhlis Hammad Al-Rawi and Dr. Sheikh Ahmed Hasan Al-Taha, Divan of Sunni Endowment, University College of Alimam Al'a'zham, Baghdad, 2014.
9- Hal Masaa'il Alwasaaya Bitturuq Aljabriyyah – Siyaaghah Mu'aaserah – Kitab Althakheerah of Imam Al-Qurafi as a Model: Mawloud Mukhlis Al-Rawi, Journal of University College of

Alimam Al'a'zham, Issue 23, Vol. 2, Rabee' Al'awwal 1439h, December 2017, Baghdad, Iraq.

10- Tareeqah Baseetah Lihisaab Masaa'il Fiqh Almawareeth: Iman Ihsan Subaih, Journal of Islamic Sciences, 15th Issue, Iraqi University, College of Islamic Sciences, 2017.

11- Almadkhal 'ila Mathhab Alimam Ahmed bin Hanbal: 'Abdul-Qader bin Ahmed bin Mustafa bin 'Abdul-Raheem bin Mohammed bin Badran (d: 1346h), verifier: Dr. 'Abdullah bin Muhsin Al-Turki, Al-Resalah Foundation, Beirut, 1401h.

12- Riyaadhiyyaat Al-Khawarizmi, Ta'sees Aljabr: Rushdi Rashid, translated by: Nikola Faris, Center of Arabian Union Studies, Series of Science history of Arabs, Beirut, 2010.

13- Hasru Masaa'il Almawaareeth Reyaadhiyyan: Mohammed Mohammed Al-Maqrami, Journal of Hodeidah Arts, Hodeidah University, 7th Issue, December 2020.

14- Masaa'il Al'erth Walwasaaya 'inda Al'aalim Al-Khawarizmi: 'Abdul-Rahman 'Abdullah Al-Sarraf, Journal of the Faculty of Basic Education for Humanistic Sciences, Babil University, Issue 38, March 2018.

15- Qanoun Al'ahwaal Alshakhsiyyah (Decree of Personality Status), Republic of Yemen, Ministry of Legal Affairs, 8th ed., May 2012.

16- Al'a'laam: Al-Zarkali, Khairuddeen bin Mahmoud bin Mohammed Al-Demeshqi, Dar Al-Malayeen, Beirut, 2002.

17- Althakheerah fi Forou'i Al-Malikiyyah: Ahmed bin Idrees bin 'Abdul-Rahman Abu Al-'Abbas Shihabuddeen Al-Sinhaji Al-Qurafi, verifier: Abi Ishaq Ahmed 'Abdul-Rahman, House of Scientific Books, Beirut, 2nd ed., 2008.