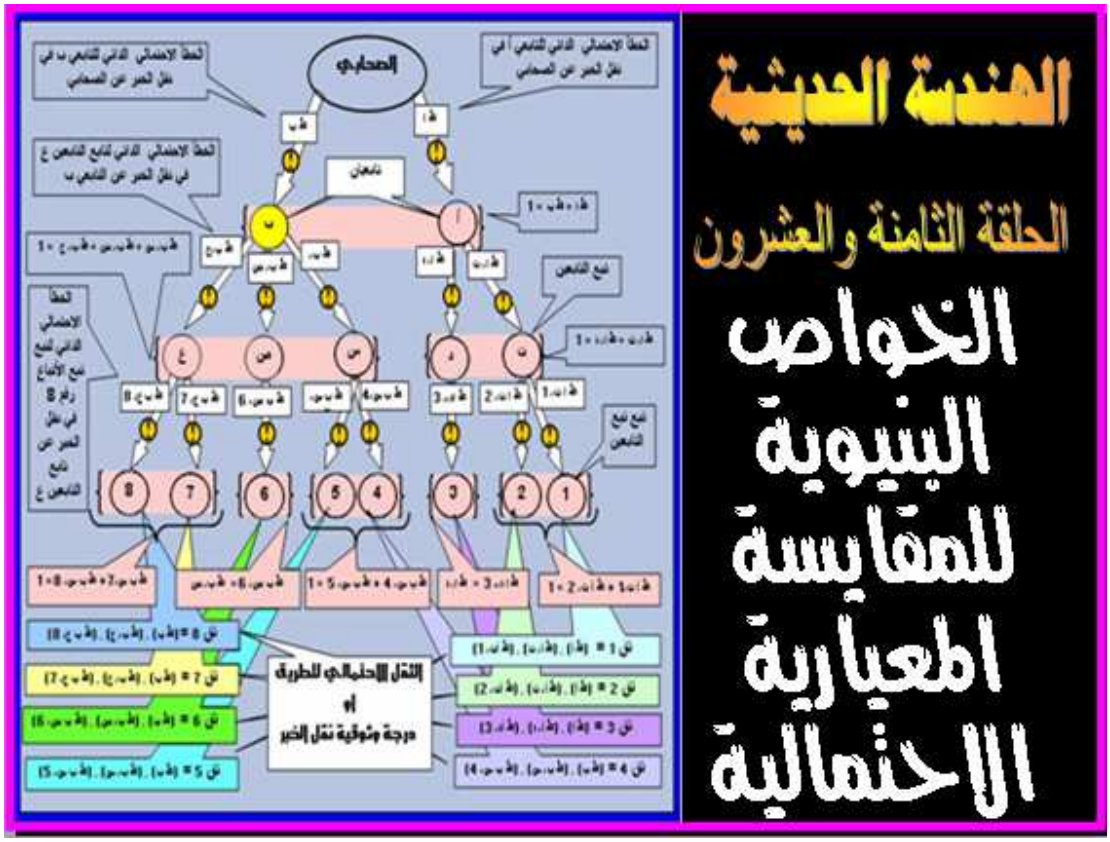


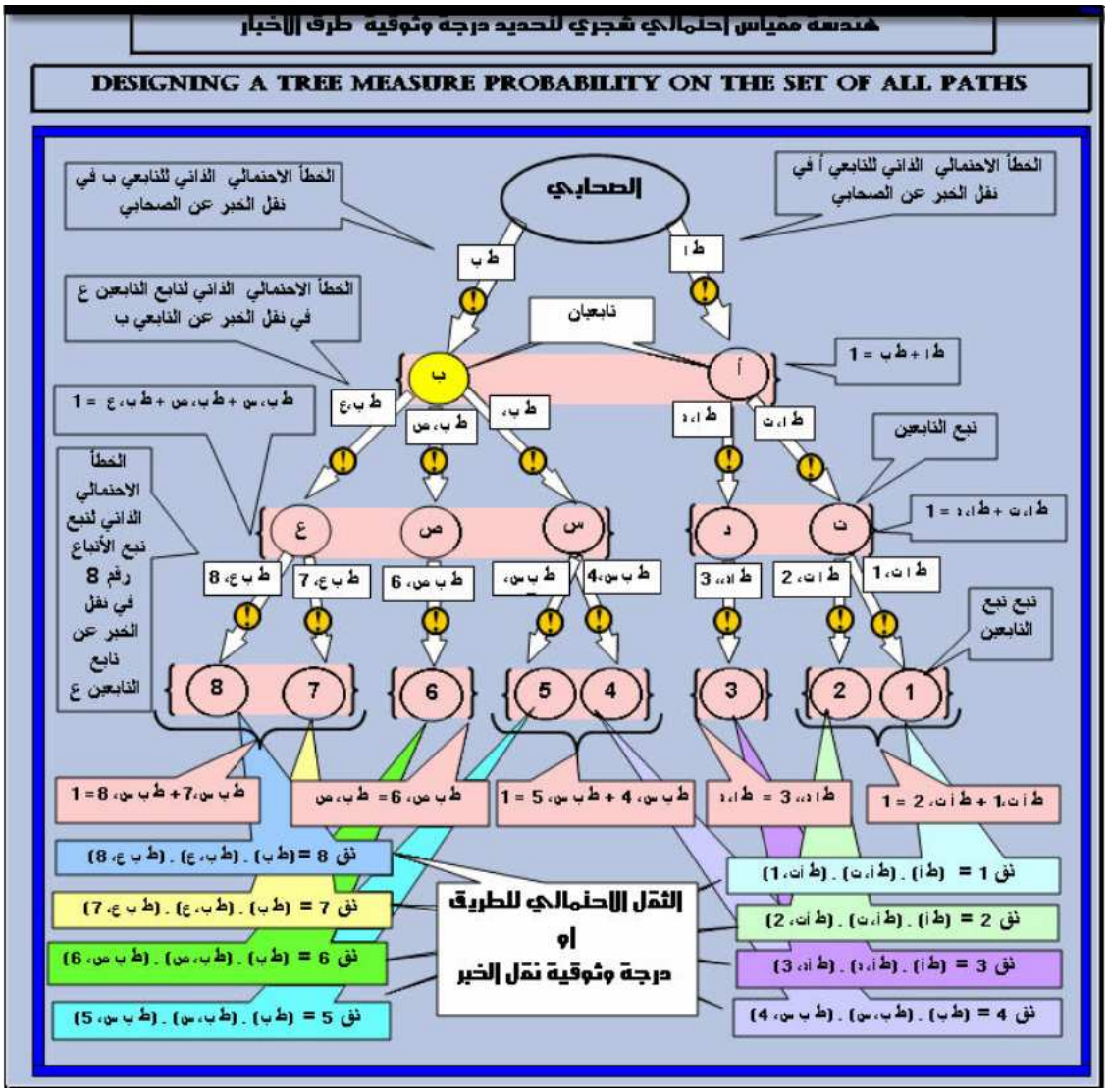
الهندسة الحديثة

الحلقة الثامنة والعشرون

الخواص البنيوية للمقايسة المعيارية الاحتمالية

شروط التأسيس النظري

لنفترض أن صحابياً ما حدث بحديث عن الرسول ﷺ، ثم انتشر عنه إلى التابعين ثم أتباعهم أتباعهم كما هو موضح بالشكل.



فواضح من الشكل، أن أي متلقف للخبر من في الصحابي المعني مستقل في حمله للخبر عن أي سامع آخر له.

وهذا يصح أيضاً بالنسبة لكل الناقلين عنه بدورهم.

قلت:

وبما أن كل الرواة معرضون للأوهام **ولأخطاء الذكرة** **، بحسب ما استقر عند الإمام الترمذي رحمه الله في قاعدته المعروفة:**

إنما تفاضل أهل العلم بالحفظ والإتقان ولم يسلم أحد كبيرهم من الخطا"

فلنفترض جدلاً بأننا قد ألممنا بتفصيل بدرجة احتمالية كل تلك الأخطاء لدى كل راو على حدة، ضمن القناة التواصلية، كما يوضحها الشكل التالي:

ولنفترض الآن، بأن أخطاء الرواة واردة بحسب توزيعنا لها في الشكل أعلاه.

قلت:

فظاهر من الشكل، أننا متى تيقنا من حدوث التحديث من طرف **الراوي أ**، (الذي قد يكون **وهم** في الخبر قبل تبليغه)، فإنا نعلم أيضاً **درجة وثوقية** تنقل الخبر منه إلى من بعده، وذلك من خلال معرفتنا لما شاب الخبر من أخطاء في النقل: **(ط أ)، (ط أ، ت)**،...إلخ.

وهذا عام في كل راو على حدة وإلى **منتهى القناة** في الطبقة الرابعة من أتباع أتباع التابعين وهي طبقة التدوين الأخير لهذه الرواية الشفهية.

وظاهر أيضاً، أننا متى حرزنا أن **الراوي أ** في طبقة التابعين حدث بحديثه للراوي التالي بعده، **ت** مثلاً، في طبقة تبع الأتباع، فإننا نعرف لزاماً أن **خطأ الراوي أ** انتقل إليه، دون علم منه، **ليتراكب** مع ما أضافه **هو بنفسه** من **خطأ** أو **وهم**.

فنقول في هذه الحال: بأن خطأه مركب من **خطأين**:

1) **خطأ خارجي**، بسبب ما علق بالخبر من أخطاء من طرف **الشيخ أ** قبله، وربما من الصحابي قبلهما أيضاً.

2) **وخطأ ذاتي داخلي** مرتبط به **شخصياً** دون سواه، بسبب ما قد يعتري **ذاكرته نفسه** من خلل أو عطب.

وواضح أن **الخطأ مركب** هنا وليس **بسيطاً**.

وقد عبرنا عن هذا **الخطأ المركب** بالرمز: **ط أ،ت**، أي الخطأ المركب من خطئه **ت** وخطأ من حدثه به **أ**، وهو **الشيخ أ**. وبانتقال الخبر من **الراوي ت** إلى **الراوي 1** في الطبقة الرابعة، أصبح الخطأ المركب هو **ط أت،1**، أي الخطأ المركب من خطأ الراوي الأخير، بعد حصول الخطأين المنوه بهما من قبل من طرف كل من الراويين **أ** و**ب** قبله.

وظاهر أن كل راو من هؤلاء الرواة مستقل في حد ذاته كناقل، في كيفية نقله للخبر عمن قلبه وعمن بعده، وعمن عاصره في النقل، ويطبع عملية النقل من خلاله ببصمته الخاصة به، على ما قدمنا.

وهو ما رمزنا له هنا برموز مختلفة، لنعبر من خلالها بدقة عما هو **مستقل بالراوي** كآلة نقل وتوصيل قد يعتريها بعض العطب الذاتي، وبعضها الآخر **مشروط** بطريقة ما اعترى هذا الخبر بالذات من عوارض مختلفة وغير متوقع بها، وتعثرات الطريق أثناء تنقله في الشيوخ، وشيوخ الشيوخ، وشيوخ شيوخ الشيوخ، ضمن القناة التواصلية، قبل وصول الخبر إلى الراوي الأخير، بحسب الأنموذج التواصلي الآتي:

وواضح أن **الرموز** المستعملة هنا هي **قيم** لأعداد نقيس بها **احتمالات الخطأ** لدى كل **راو فرد** ضمن هذه **القناة التواصلية الضوضائية** في نقل مثل هذا الخبر.

ونعني هنا بكون القناة ضوضائية: كونها قابلة لتوليد أخطاء عشوائية، بسبب ما يعترض الرواة من سهو، وخطأ، ووهم، لا يمكنهم الاحتراز منها او التوقع بها بحال.

قلت:

وبحكم أن لنا مطلق الحرية في هندسة **المعيار الحديثي** ضمن شروط **اتساق النسق**، فإن هذه الأعداد كلها موجبة وتعبر عن **احتمالات**. وبالتالي فهي تكون **مقياساً احتمالياً** مشروعا، بحسب مواصفاته النظرية كما شرحناها في **الحلقة السابقة**.

أي: أنها جميعها يجب أن تحقق المعادلتين 16 و17 اللتان تحكمان **التركيب**، بحسب ما شرحنا في الحلقة السابقة.

وهذا يعني أن المقياس الاحتمالي م (س) يجب أن يحقق في آن واحد العلاقتين:

1) 0 ≤ م (س) ≤ 1 16

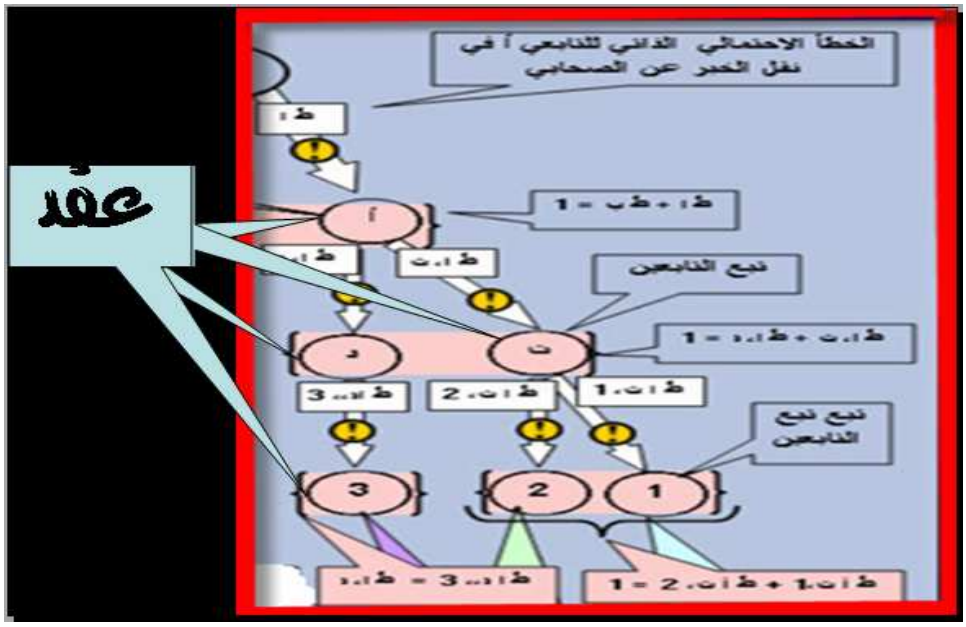
لكل مجموعة س، حيث الرمز ≤ يعني أكبر أو يساوي.

2) يحقق اتحاد أي مجموعتين س و ص العلاقة:

م(س U ص) = م(س) + م(ص)، 17

فقط إذا ما كانت المجموعتان س وص منفصلتين، أي لا تحتويان على أي عنصر مشترك بينهما.

وبتطبيقنا لهاتين القاعدتين على **عقد** اللوح أعلاه، نجد أن هذه الاحتمالات الجزئية التركيبية يجب أن تحقق المعادلات التالية عند كل **عقدة** من عقد هذا الشجيرة، كما يوضح الرسم التالي.



وهو ما يزودنا بالعلاقات التالية عند كل عقدة:

$ط_{أ} + ط_{ب} = 1$،	**(1)**
$ط_{أ،ت} + ط_{أ،د} = 1$،	**(2)**
$ط_{أ ت،1} + ط_{أ ت،2} = 1$،	**(3)**
$ط_{أد،3} = ط_{أد}$	**(4)**
$ط_{ب،س} + ط_{ب،ص} + ط_{ب،ع} = 1$،	**(5)**
$ط_{ب س،4} + ط_{ب ص،5} = 1$،	**(6)**
$ط_{ب ص،6} = ط_{ب ص}$	**(7)**
$ط_{ب ع،7} + ط_{ب ع،8} = 1$،	**(8)**

قلت:

بقي لنا الآن أن نعرف **مقياساً احتمالياً** على مجموعة كل المسارت الخبرية من خلال الرواة النهائيين في الطبقة الرابعة.

ونسمى هذا المقياس:"**المقياس الشجري**"، لأنه يقيس درجة الاحتمال أثناء الانتقال من **الراوي الأول** وهو **الصحابي أبو هريرة** في القناة التالية مثلاً:

إلى الراوي الأخير: **مالك بن أنس**، مروراً بالراويين بينهما.

قلت:

فإذا ما اعتبرنا هذه **الاحتمالات** بمثابة **أثقال نوعية**، فإن ثقل كل **قناة** (طريق) يتحدد تماما بقيمته عند نهايته في **الحامل الأخير** للخبر.

ذلك أن **درجة وثوقية** نقل الخبر عند آخر راو في **الطريق 1**، ولنرمز لها بالرمز **ثق1**، ما هي سوى حاصل ضرب الاحتمالات الفرعية الثلاثة **للأغصان** أو **القنوات** المؤدية إلى **الحامل الأخير**، أي أن:

$$ثق_1 = ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \times ط_{أ،ت، 1} \qquad (9)$$

وكذلك بالنسبة لدرجة وثوقية **القناة رقم 2**، حيث:

$$ثق_2 = ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \times ط_{أ،ت، 2} \qquad (10)$$

وبجمع المعادلتين الأخيرتين نجد:

$$ثق_1 + ثق_2 = ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \times ط_{أ،ت، 1} + ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \times ط_{أ،ت، 2}$$

$$= ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \times [ط_{أ،ت، 1} + (ط_{أ،ت، 2})] \qquad (11)$$

وبالتعويض بالمعادلة رقم (3) في هذه المعادلة نجد أن:

$$ثق_1 + ثق_2 = ط_{أ} \times ط_{أ، ت} \qquad (12)$$

أي أن **وثوقية القناتين** معاً بالتركيب، أدت إلى درجة **الوثوقية في شيخهما**.

قلت:

وظاهر كذلك أن درجة وثوقية الخبر في **القناة رقم 3**، هي:

$$ثق_3 = ط_{أ} \times ط_{أ، د} \qquad (13)$$

وبجمع المعادلتين 12 و13 نحصل على الآتي:

$$ثق_1 + ثق_2 + ثق_3 = ط_{أ} \times ط_{أ، ت} + ط_{أ} \times ط_{أ، د} = ط_{أ} \times \{ط_{أ، ت} + ط_{أ، د}\} \qquad (14)$$

وبالتعويض بالمعادلة رقم 2 في 14 نجد:

$$ثق_1 + ثق_2 + ثق_3 = ط_{أ} \qquad (15)$$

وهو ما يثبت وجود **مقياس احتمالي** في **نموذجنا الشجري** هذا، وبأننا **مصيبون** في اختيارنا اعتماد **ضرب أخطاء الرواة** المتعاقبين في بعضها البعض.

قلت:

وهذه قاعدة عامة بالنسبة لباقي الرواة.

وهو ما يمكن للقارئ التثبت منه بنفسه بالتعويض عن القيم في **القنوات** (الطرق) المتبقية الأخرى.

ويظهر بوضوح كذلك، أن بإمكاننا دوما هندسة **مقياس شجري**، نقيس به **درجة وثوقية** كل **قناة** (طريق) عند **نهايتها**.

ملاحظات هامة

لاحظ:

أولاً: أن معيارنا في شكل 1، ما هو سوى **حالة شجرية خاصة لهذه الخاصية الشجرية العامة**، اخترنا أن نصممها على أساس مطلب **التعزيز فيها كرائز**، وكذلك من أجل إيجاد **مقياس احتمالي متساوي الاحتمالية**، بحيث تكون مساهمة كل راو في طبقته وضمن زمرته، محققة للشرطين (1) و(2) من تعريف "**الفضاء الاحتمالي المتناهي**"، كما مر تعريفه في الحلقة السابقة.

وثانياً: أننا باختيارنا **للشجيرات الثنوية** كنموذج، وبافتراضنا لتساوي **المقياس الاحتمالي** في كل طبقة من طبقاته، فقد حققنا فيه أيضاً خاصية كونه **ينتمي** إلى مجموعة "**الفضاءات المتساوية الاحتمالية**".

وهو ما سيسر لنا التحليل ويبسط الإجرائية، ويجعلنا نكتفي فقط بعد عدد الرواة المتواجدين في الطبقة الرابعة، لقياس درجة الوثوقية المعيارية لأي خبر، مقتصرين بجمع المساهمات الفردية لكل واحد منهم على حدة.

وثالثاً: بأن المعيار يحقق **الاستقلالية العمودية بين التلاميذ والشيوخ**،كما هو مطلوب. ذلك أن:

المقياس الاحتمالي في طبقة التابعين مثلاً يحقق:

$$م(س \cup ص) = م(س) + م(ص) = ط_{أ} + ط_{ب} = \frac{1}{16}$$

وبالتالي فإن م(س ∩ ص) = 0 كما هو واضح.

وهو أساس تعريف **الانفصالية المعاصراتية** بين **المتعاصرين** في طبقة من الطبقات.

قلت:

وهذا ما يتحقق أيضاً في **طبقة تبع التابعين وطبقة تبع أتباع الأتباع.**

لكن، بالمقابل فإن انتقال الخبر من **التابعي أ** إلى **تابع التابعين ت** السامع منه، يخضع للتقاطع بنيوياً كما اخترناه تصميماً وهندسة.

وهذا واضح في **القناة** (الطريق) **رقم 1** مثلاً الذي يخضع انتقال الخبر فيها من أول السند وإلى آخره للاحتمالات التالية:

احتمال (ط أ ∩ ط أ، ت) = (ط أ) . (ط أ، ت)	17
احتمال (ط أ ∩ ط أ، ت ∩ ط أت، 1) = (ط أ) . (ط أ، ت) . (ط أت، 1)	18

وهكذا بالنسبة لباقي القنوات.

أي أن الاحتمال المركب من تقاطع الخبر بين التلميذ وشيخه يخضع لعملية الضرب

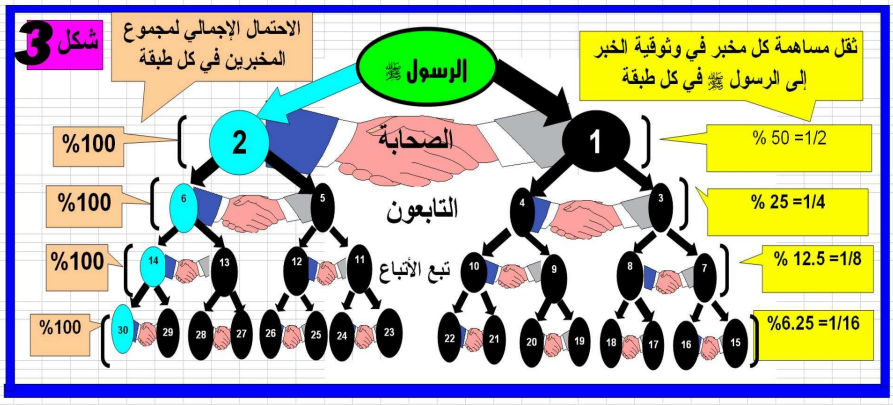
وهو ما يحقق **الاستقلالية العمودية بين الشيوخ.**

تلبية المطلب الشرعي في الإشهاد العدلي للرواة

لاحظ أننا لا نحتاج عملياً لبلوغ **أعلى درجة من الوثوقية في النقل** إلى تحليل كل الروافد التي حملت لنا الخبر كما وردت في الواقع، وإنما بالاكتفاء **بالتعزيز العدلي** فقط في كل طبقة طبقة، كما يوضح الشكل التالي:

السلم المعياري لقياس درجة وثوقية أخبار الثقاة

المعيار المعزز إلى الرسول ﷺ في كل الطبقات



وواضح أن هذا المعيار يحقق **المقايسة الاحتمالية** مادامت **الأثقال** في كل طبقة طبقة تجمع إلى **الوحدة**، أو 100%، مع تحقيق مطلب **الاستقلالية العمودية** بين الرواة.

وواضح كذلك أن مجموع ما في هذا "**العالم ل المعزز**" من عناصر، هو بحسب عدد الرواة النهائيين في **الطبقة الرابعة**، وبالتالي فإن **العالم ل** مكون تحديداً واستقصاءاً من **ستة عشرة قناة فرعية** (أو طريق)، لا غير (باستثناء المجموعة الفارغة التي لا قيمة عملية لها).

قلت:

وهذه القنوات (الطرق) **الستة عشرة** هي بمثابة كل **الحوادث الممكنة** في هذا **العالم ل المعزز** المتناهي اختياراً وتصميماً.

لذلك كانت **احتماليته المركبة** هي **الوحدة**.

ثم إن هذا **العالم ل** يحقق في نفس الوقت علاقة تناسب وتناظر (واحد إلى واحد) بين عناصره وكل قناة أو طريق من طرق ورود الخبر.

وواضح جلي أيضاً أننا نحصل على درجات السلم المعيار بجمع مساهمة القنوات المنفصلة عن بعضها البعض في الطبقة الرابعة، بدءاً بطريق فرد بالنسبة **للدرجة الأولى** من السلم، ثم بطريق ثان ينضاف إلى الأول بالنسبة **للدرجة الثانية** من السلم، ثم بطريق ثالث ينضاف إليهما بالنسبة **للدرجة الثالثة** من السلم، وهكذا دواليك، برابع، وخامس،...إلخ. بحسب عدد هذه الطرق المشاركة في نقل الخبر إلى الصحابي المعني، أو **الرسول** ﷺ.

وكل درجة من السلم هي بمثابة **مقايسة** لوزن مجموع الطرق التي ورد بها الخبر، مقايسة مع **الوزن الكلي للعالم كمعيار**. وهو الأساس الذي تقوم عليه كل **العيارية العلمية**.

قلت:

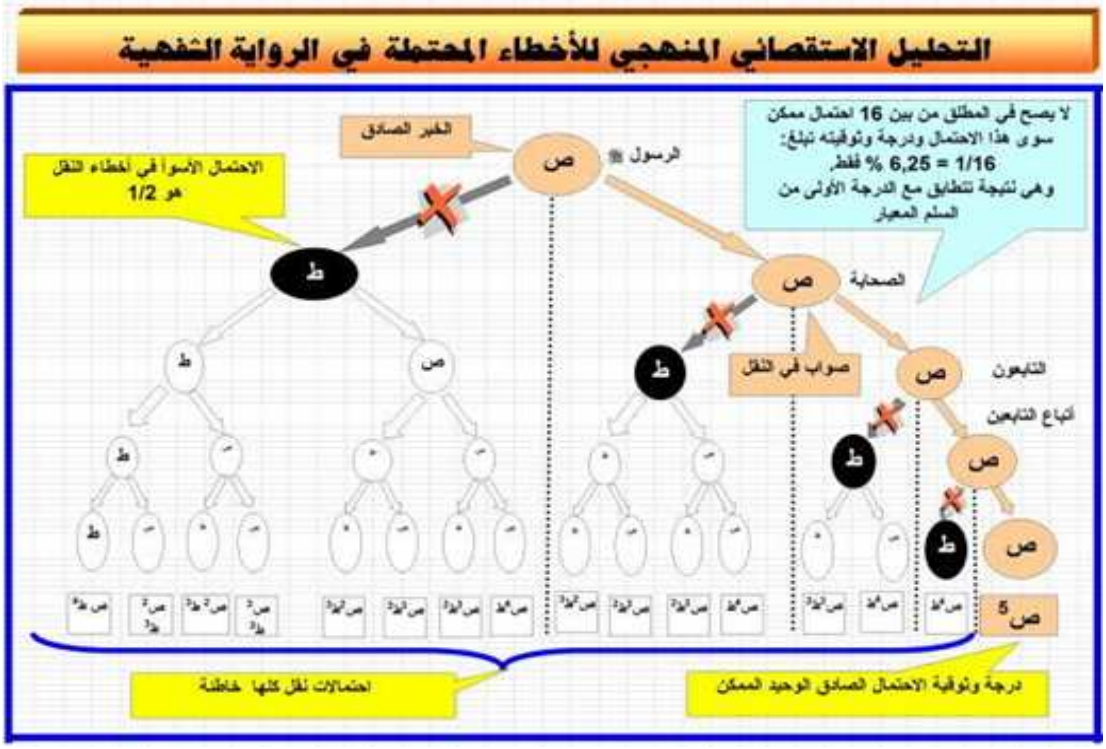
وبما أن كل **راو** سمع خبراً، فهو يتأرجح بين احتمالين لا ثالث لهما:

أ) **إما أن يؤديه على الوجه كما سمعه**، أو:

ب) **يهم أو يخطئ فيه**.

فقد تتبعنا في اللوح التالي هذا النوع من الاحتمالات في **تأدية الخبر على الوجه**، حيث رمزنا للتأدية على الوجه بالرمز (**ص**) (أي صادق) وبالرمز (**ط**) (أي وقوع

خطأ في التأدية)، ليتبين أنه لا يوجد سوى **وجه واحد فقط** من بين 16 احتمال لتأدية الخبر **على الوجه** سالماً من أي خطأ.



وهو ما يتفق مع مطلب **الأنموذج المعزز** في احتمالية تصديق لا تتعدى حاجز 6.25 % في تنقل خبر **غريب فرد**، كما كان يعرفه **الاصطلاح القديم في الصحة الخبرية !**، الذي لم يكن يأخذ **باحتمال وجود أخطاء طارئة** على الرواة، لا يمكنهم، لا التوقع بها، ولا الاحتراز منها، مع علم المحدثين اليقيني بوجودها!.

وهو ما جعلنا نقف بيسر على عوار هذا **الاصطلاح الهش** الذي ساد منذ زمن **البخاري** رحمه الله، ونقصه وعدم كفاءته وصلابته، ودللنا على ذلك بتواجد أخبار خاطئة

ومع ذلك وردت في **الصحيحين**، كما يمكن التيقن من ذلك في سلسلة **ضعيف الصحيحين** على هذا الموقع.

قلت:

وقيمة **المعيار** كمعيار **شرعي** و**علمي** في لآن، لا تكمن في تحقيق هذين المطلبين المستقلين فحسب، بل في قيمته العملية لمقايسة كل الأخبار مقارنة به. وهو ما جعلنا نحكم على صدق الأخبار بدرجة وثوقية نقلها وليس فحسب بكون الرواة الحوامل ثقات فقط.

انتهى وتليه الحلقة 29