(عدد ١٦) يوم الجمعة غاية شعبان ١٢٨٩ (السنة الثالثة)

روضة المدارس المصرية

تعلم العلم واقرأ * تحز فخار النبوه
فالله قال ليحيى * خذ الكتاب بقوه

تحت نظارة

حضرة رفاعه بك ناظر قلم الترجمة بديوان المدارس

مباشر تحريرها

على فهمى مدرس الانشاء بمدرسة الاداره والالسن

تظهر فى الاسبوعين مرة واحدة

وثمن ترتيبها عن سنة واحدة ـــ ـــ مصرى

الثمن يدفع سلفا

بالقاهرة	٦	٧٧
بالديار المصرية		٨٢
بالخارج		٩٠
أو ٢٣ فرنكا ونصفا		

طبعت بمطبعة المدارس الملكية
بدرب الجماميز من القاهرة المحروسة

روضة -(٢)- المدارس

(بيان أسماء المواد المشتمل عليها هذا العدد)

مـــــواد

صحيفه

٣ امتحان المدارس التجهيزية والخصوصية

٥ قصيدة غرّاء من نظم حضرة محمد قدرى بك

٧ امتحان مدرسة أسيوط

٩ تابع النبذة المعربة من جرنال آسيا بقلم حضرة عبد السلام سلمى أفندى أحد رجال قلم الترجمة

١٢ تتمة أخبار قدماء اليونان ترجمة حضرة محمد أفندى توفيق أحد معاونى ديوان المكاتب الاهليه

نمـ *(تابع الكتب)*

٧٣ الملزمة الثانية عشرة والعشرون من الروضات النفحية والمقامات الفتحية لحضرة أحمد بك فتحى

٢ الملزمة الاولى والثانية من الروضات الحسان فى تناسل الانسان لحضرة محمد أفندى حلمى حكيم مدرسة سكندريه

٩ الملزمة الثالثة والرابعة من مطالع البدور فى تطبيق الكسور لحضرة عبد الحميد أفندى ثابت معيد الرياضة والمحاسبه بالمدارس الملكيه

(امتحان المدارس الخصوصية والتجهيزيه)

توهنا في عدد الروضة السابق بامتحان المدارس الخصوصية والتجهيزية ولضيق المقام إذ ذاك أحلنا تفصيله على هذا العدد فنقول

كثر توارد المدعوين لهذا الامتحان من العلماء والأمراء والتجار والوجوه والاعيان وكثير من الاجانب في المدرج العمومي (الانفيتيار) الكائن بجوار الكتبخانة الخديوية وكان من وفد هذا الامتحان ممن يشار اليه ويعوّل في انتعاش روح المعارف عليه صاحب الدولة والاقبال ومخدوم السعادة والاجلال الوزير الافخم نجل ولي النعم حضرة دولتلو محمد توفيق باشا الافخم رئيس المجلس الخصوصي وولي عهد الخديوية المصريه وحضرة كل من سعادتلو ابراهيم باشا ابن أخي حضرة الخديو الاعظم ودولتلو منصور باشا صهر الحضرة الخديوية وشمس سماء السلالة البكنيه وكان قبل ذلك قد جلب الى هذا المدرج مقدار من التلامذة فجلسوا صفوفا على درجاته المختلفة الارتفاع تلوح عليهم لوائح النجابة والفلاح ويقرأ من مجموع وجوههم الافتخار بسمر الاقلام لابيض الصفاح كيف لا وقد لحظتهم عين العناية الاسماعيليه وشملت مدارسهم أنظار التربية الوطنيه بنظارة مؤسسة نشأتها وممهد أسباب علو درجتها حضرة دولتلو حسين كامل باشا نجل حضرة الخديو المعظم وبمشاورية الامير الجليل حضرة سعادتلو علي مبارك باشا

ولما أهلت كواكب سماء هذا المحل الانور واستعد كل للتطلع الى بدو صلاح الثمرة من هذا الروض الازهر الانضر نهض مع النجابة والشهامة الشاب النجيب الذكي محمد أمين فكري بك نجل حضرة عبد الله فكري بك فتلاحت بتلة جزيلة المعاني وجيزة المباني من انشاء العلامة الفاضل حضرة الشيخ حسونه النواوي ثم أملى عليه بيتان من نظم معدن الآداب حضرة عزتلو السيد صالح مجدي بك مأمور ادارة المدارس الملكيه هما

نعم العزيز على البرية لم تزل * مصر بها تسمو على الامصار
والعلم بالتوفيق أضحى روضه * فيها نضيرا يانع الازهار

وسئل فيهما عن القواعد النحوية ثم في العقائد التوحيدية والفروع الفقهية واللغات الفارسية والتركية والفرنساوية والطليانية وفي الجغرافيا والادارة

فأجاب بحذقه وتبيانه بما أبنا عن قوة تحصيله وكمال التفاته ثم قام بعده الحاذق الفائق محمد حافظ أفندى من تلامذة المهندسخانة فبرهن بما امتحن فيه من فروع العلوم الرياضية واللغة الانكليزية على أنه فاق أقرانه ثم قام بعده اللبيب الالمعى أحمد كمال أفندى من تلامذة مدرسة اللسان المصرى القديم (الهوريجليف) فسئل فى اللغات الهوريجليفية والثمادية والحبشية فأجاب بأتم وجه قويم ثم أجيزت بعد الظهر تشكيلات متنوعة وألعاب تياترية مخترعة وبالجملة فقد ختم الامتحان فى هذا اليوم بكامل الثناء من صميم أفئدة القوم على حضرة الخديو الاعظم وأنجاله الذين ظهرت فى أيامهم أنوار العلوم وانكشفت فى عصرهم أسرار الفهوم بعد ان كان مطلسما عليها بطلاسم الحرمان محتوما عليها بخاتم سليمان

وهذه صورة الخطبة الافتتاحية المشار اليها

حمدا لمن منح ذوى المعارف السبق بميدان البيان وراض لهم صعاب الفنون بأعنة العرفان فانتهجوا لتعليمها المنهج المستقيم ذلك فضل الله يؤتيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم وصلاة وسلاما على من أشرق طالع وجوده بين الانام فى مطالع الكمال وعلى آله وأصحابه الذين فازوا باقتطاف ثمار اتباعه بأيدى الامتثال وبعد فايما أسرع بتلاوته لسان البراعة وأكمل ما بادرت بنظمه بنان البراعه وأحسن ما أصبح يتعارف الدهر قريرا وأسنى ما أضحى به روض الفخار مونقا نضيرا مكارم ولى النعم الخديو الفخيم سمى اسمعيل ابن الخليل ابراهيم أبقاه الله حلية لاجياد الايام والليال وحفظ سعادة ولى عهده الوزير المفضال محمد توفيق باشا صاحب الدولة والاجلال وسائر اخوته بدور سماء المهابة والجلال فمن مآثره الخديوية التى سرت قلوب الانام ابتهاجا ومفاخره العلية التى صارت لهامة الدهر تاجا أنه بعد ان أحكم حسن حكمته فى هذه الديار أساس العز والفخار وشاد على همته ما شاء من مبانى الشرف والفخار غرس أفنان الفنون فى مغارس مدارسها العليه فأثمرت بأنواع المعارف والعلوم العقلية والنقلية وسقاها من بحر نداه الوافر الكامل فاثنت على جميل صفته بقول القائل

زان المدارس بالعلوم فأصبحت * تروى حديث علاه بالاسناد

وغدت لانواع المعارف موئلا * عذب المذاق لسائر الوراد

لاسيما وقد زادت شرفا بنظارة سعادة نجل الكريم عليها وتوشحت بمحاسنه التى هى

الغاية القصوى لديها الامير الذى يتباهى به المجد ويزدهى و بأمره ونهيه يأتمر الدهر وينتهى عطوفتلو حسين كامل باشا ناظر الاشغال والاوقاف والمعارف أسبغ الله عليه ظليل ظله الوارف

بنجل خديو مصر لقد تحلت * بأجمل حلية الفخر المزيد
وأضحت فى ثياب الحسن تزهو * وتتلو آية الشرف التليد

ومما يوجب تسابقنا فى المعارف على جياد الافهام تشريفنا فى مثل هذا اليوم المشهود والموسم المسعود فى كل عام لاختبارنا فى اصابة غرض الفنون بنبال الدرايه ومعرفة المستخرج منادر المعانى ليحرز من الشرف الغايه والمسئول من فضل الله سبحانه ان يوفقنا لشكر هذه النعم الباهره والقيام بما أراده ولى النعم من تعليمنا وتربيتنا لخدمة هذه الاوطان الزاهره وان يسعدنا بتحصيل رضاه على الدوام فهو خير المرام ويرشدنا لحسن الافصاح فى هذا المقام عما استفدناه فى هذا العام بحضور حضرات الامراء الاعجاد المنوطين بادارة أمور العباد على محور السداد وحضرات الافاضل الكرام من أماثل العلماء الاعلام جمال الايام وحفظة الدين المبين وهداة الانام وسائر من عودونا بحسن مساعيهم العظيمه وأوجبوا علينا شكر أياديهم الكريمه فنحن بتشريف حضراتهم مفتخرون ولمزيد افضالهم حامدون متشكرون كما انا أيضا شاكرون لحضرات رؤسائنا الجهابذة وسائر المأمورين والاساتذه فقد بذلوا لنا فى التربية والتعليم حق النصح والاجتهاد جريا على مقاصد الجناب الخديو الكريم المتجهة الى منافع العباد لازال افتخار هذه الديار السعيدة به عالى المنار ولا برحت حدائق عز أنجاله الكرام باسمة الازهار وكواكب سعودهم تزدرى بالشمس فى رابعة النهار ماسطع نور هلال وطلع بدر كمال آمين اللهم آمين

ممن حضر هذا الامتحان وشاهد محاسنه بمرآة العيان من شهدت له أرباب المعارف بأنه الجوهر الفرد والذى زكا أصله وطاب ماء الورد الامن الورد معدن الفواضل والفضائل وعنوان الامراء الاماثل حضرة محمد قدرى بك الاكرم المتشرف بمعية دولتلو حضرة محمد توفيق باشا الافخم ولما راقه ماشاهده فى هاتيك المدارس وشاقه الثناء على اول غارس فيها مغارس النفائس ووجد أنها زادت أبهة وجمالا وانتعشت روحا وأنعمت بالا بدولة ناظرها وسعادة مستشارها وسائر المأمورين فى تعميم مادة

التعليم وانتشارها نظم هذه القصيدة الغرا واوسع الجميع بها حمدا وشكرا فقال وابدع واودع فيها من المحاسن ما أودع

أما وخديو غيثه يتدفق * وبشر بدا في وجهه يتألق
وغر أياديه وآلائه التي * يجود بها فضلا علينا ويغدق
وأنعمه العظمى التي بنفيسها * يقلد أجيادا لورى ويطوق
وعدل له فينا يرف لواؤه * على أعظم الآثار قدرا ويخفق
وما نال من فخر وعز ورفعة * بها جاءنا الخط الشريف المنمق
وما شاده في مصره من مدارس * يفيض علينا من نداه ويغدق
لقد نجحت تلك المدارس وازدهت * وأضحت بها شمس الفضائل تشرق
وبثت وقاها الله في مصر نفعها * وصارلها في جبهة العصر رونق
وما كت لها ثوبا جديدا مزركشا * من الفخر لا يطوى ولا هو يخلق
ولما رأت نهر المعارف نابضا * وكان بها قبلا يغيض ويغدق
سقت ثغر زهر الفهم من عذب نيلها * فأينع غصن للمعارف مورق
وأصبح ثغر العلم يبسم ضاحكا * ويفتر عن در نضيد ويطلق
وطاب شذا منظوم غض شقيقها * ومنثورها أذكى عبيرا وأنشق
وقد دلت للطالبين قطوفها * فما فاضل الا لها يتشوق
وما هي الا بانعات حدائق * رياحينها بالعلم تزكو وتبسق
حوت كل فن نافع ومزية * ولا علم الا وهو فيها يحقق
ففقه وتوحيد وعلم ادارة * ونحو وانشاء به راق منطق
ورسم وأقسام الرياضة كلها * وألسنة باحسنها حين تنطق
وقد حسنت في الامتحان وأشرقت * تلاميذها الانجاب والسعد يرمق
وكان لهم يوم سعيد مبارك * أعم من الاعياد نورا وأشرق
غداموسما للبحث ضاء بمحفل * تحف به زهر النجوم وتحدق
ومامنهم الا نجيب وبارع * وآخر أذكى منه فهما وأحذق
به برقت بشرا أسارير وجهه * ووجه أولى العرفان بزهو ويبرق
وقد شهدت كل الذوات بفضلهم * عيانا وأبناء الملوك تصفق
فيا مصر قري الآن عينا وأبشري * فانك بالعلياء أولى وأليق

بضاعتنا ردت الينا وطالما * لها كانت الطلاب من قبل تعشق
وهذا بتوفيق وحسن عناية * ومن يكسب الاوطان عزا موفق
وهمة شهم ثاقب الفكر كامل * ينافس فى تنظيمها ويدقق
وذى شيم غر على مباركا * وصاحب فضل شأوه ليس يلحق
ولو كان فكرى فى القريض مساعدى * لكنت أوفى وصفها وأنمق
ولكن مجدى صالح ومدرب * وأدرى بهذا الفن منى وأوفق
ولما تبدى حسنها بحسنها * وعادلها الفخر التليد المرونق
فقلت وانى لست أهلا مؤرخا * حسين به نشر المعارف يعبق

١٢٨ ٧ ٥٥٠ ٤٢٢ ١٨٢

١٢٨٩

يعلم من ورد من مدرسة أسيوط أن امتحانها فى هذه السنة كان راقيا فى مراقى الدرجات العالية لاستحسنه وحبك هاتين المقالتين والشهادتين المعتبرتين التى احداهما بقلم حضرة رفاعه بك رئيس الامتحان والاخرى لحضرة الامير الجليل [illegible] الشريعى رئيس مجلس استئناف أسيوط

فأما الاولى فكانت افتتاحية وهى

حمدا لمن جعل البلاد كالعباد تعز وتسعد وترقى وتصعد ومن عم بمدرسة أسيوط كغيرها بنا عزاز الجناب الاوحد والمليك الامجد عزيز مصر الذى هز بغيث رحمة للعباد فى جميع البلاد والصلاة والسلام على سيدنا محمد الذى طلعت من أفقه شموس العدل والوقار وأضاءت به مصابيح الفضل وأنواره وعلى آله وأصحابه الذين عمت نعماؤهم البريه وتمت لهم بهداية الخلق المزيه أقاموا منار الاسلام وجرى على أيديهم سعادة الانام لاسيما الخلفاء الراشدين وهداة الدين ومن اقتفى اثرهم من الخلفاء والسلاطين والملوك الماجدين المهتدين أما بعد فان الخديو الاكرم منذ تقلد مصر لا يعرف وجها يرضيها من التقدم الا توجه اليه ولا طريقا يدنيها من التمدن الا اعتمد عليه فقد أعلى شانها وأعز مكانها وشيد بنيانها وأيد بر هانها بدولته الزاهره وكرمته الباهره فقد حمدت الاقاليم آثار سياسته فلم يكن مثله من سلفه نازا لمحقها وناشرا لكلمتها فى غرب الارض وشرقها لا سيما وقد جعل ام [illegible] المعارف مركزا تدور حوله

أمور أهلها مدار السيارات على قطبها وتزدحم عليه آمال كلها ازدحام الحاجات على عذبها فليس الاعزا بالمعارف السنيه تبلغ الاهلون العواطف العليه بعناية ملك فاق الاوائل والاواخر وحاز جميع الفضائل والمفاخر فلا غرو ان زاد مصره نضارة وحسنا وملأ عصره بركة ويمنا فكل أفق من آفاق ملكه منير ساطع ومضى ملامع واضح البرهان راجح الميزان فانظر بعين الفكر والتأمل الى مدينة اسيوط فان تلامذتها زادوا نباهة وسموا وشرفا وعلوا شهد لهم بذلك أرباب الامتحان العام وزكاهم صيت تحصيلهم بين الخاص والعام فلقد فاقوا بفصل الخطاب وفضل المعارف والآداب فيما يتلى عليهم من أنواع المعارف وصنوف الالسنه وحسبوا من الذين يستمعون القول فيتبعون أحسنه وان شاء الله تعالى يحسنون الاجابة فى امتحان هذه السنه حتى تظهر ثمرات الغروس المثمره وأنوار نجومه المقمره لارباب المجلس الباهى والمحفل الزاهى بحضرات سعادة الباشا وكيل تفتيش عموم وجه قبلى وحضرة رئيس مجلس الاستئناف وحضرة المدير وجنمات العلماء العظام وأعيان البندر الفخام المشرفين لامتحان هذا العام ليبدوا بأكف الدعا ببقاء ولى النعم الذى شغفه العلم حبا ولم يزل فى عشق الفضل وطلبا فاليه كل فضيلة منسوبه وهمته الكريمة مصروفة الى تحصيل كل مثوبه جمع فى مصر الفضل بعد شتاته وردفى جسد المعارف روح حياته ومن مثل الذى الا دما الدهر سلب ويهب من الشباب ماذهب فالحمد لله على حسن العطيه والشكر لله على نيل المزيه حقق الله فى جميع مشروعاته ظنه وأثابه على ما اسداه من الاحسان والمنه حيث أحسن فى حق من يعامل والله لا يضيع عمل عامل

تقلده الايام عقد سعادة * له العز سلك والسعود نواظم
تظل صروف الدهر وهى تطيعه * وأنف عداه بالمذلة راغم

ومأمولنا جميعا ان شاء الله تعالى فى هذه السنة المباركة أن تلامذ هذه المدرسة تفوق الاقران وتفوز بالسبق فى حومة الميدان لتقدم جدولها بين يدى نجوى عطوفتلو أفندم الباشا الاكرم نجل الخديو المعظم من انعقدت على فضله الخناصر وانطوت على محبته الضمائر لترى منه المدارس تلطفا وحنوا ورفعة وعلوا وتحصل على الجانب الامنع والمجد الارفع أدام الله على المدارس يمن وجوده واجراه على مألوف

توفيقه ومعهوده وأبقى لدواوينه مستشاره مبارك الطلعه من ابلغ المدارس بحسن ادارته وكمال اجتهاده درجة علية الرفعة بجاه بدر التمام وخاتم الرسل الكرام عليه أفضل الصلاة والسلام

(وأما الثانية فكانت ختامية وهى)

نحمدك اللهم حيث أنرت سماء قلوب الرعيه بأنوار شموس الطلعة الخديويه ونصلى على انسان عين الوجود ماغردت فى مصر اسماعيل بلابل السعود أما بعد فما يجب علينا القيام باعباء شكره والتولع لتلاوته ونشر رياذكره الثناء على من أفاض علينا من سحائب تهذيبه وتقريبه البعيد علينا بحسن ترتيبه فدون لنا مانصلح به المعاش والمعاد وأودع قطره ماعز تناوله على غيره من المدن والبلاد فكان من نعمه رياض مدارس الاستعداد التى منها مدرسة اسيوط المستمدة من فيض فضله باعظم استعداد فنتهيأ لمجلس الامتحان وحضر رئيسه وكل من أزهرت له فى رياض الفنون افنان تقدم العلماء للبحث عن نحو وتوحيد وفقه فأتوا بقدر المزيد وبعدهم رؤساء الهندسة بأسيوط فأتوا من ذلك بما هو لمثلهم فوق المربوط ثم تقدم أرباب اللغة الفرنساويه فأحسنوا فيها بجيب حكايات بهيه وختموا المجلس بمسك اللغة التركيه وقد عاينت الخوجات فى الصنيع وحضرة الناظر والضابط فى رعاية حال التلامذة وتكليف كل بما يستطيع ومعاملتهم بالوجه الارفق حتى انهم جعلوا لهم مكاتب بهمة الخديو يفوح منها نشر مسك الرأفة ويعبق فألفت نفوس التلامذة لذلك وصاروا فى غاية من الجد فى تلك المسالك فعلمت أن ماصار من التقدم انما هو من حسن ادارة الناظر الجارى على سنن صاحب الدولة ناظر العموم وسعادة مستشاره فيما يسر كل ناظر فحمدت الله على نجاح ذلك المسعى وأذنت بمسرات تطوف بين يدى الجميع وتسعى

(تابع)

(تعريب النبذة المنتخبة من الكتاب المسمى بجرنال آسيا بقلم حضرة عبد السلام سلمى أفندى أحد رجال قلم الترجمة بديوان المدارس)

ولنذكر اسم هذين الكتابين (أى كتاب النبراوى وكتاب ابن الأحوى وكلاهما فى الحسبة) فى أى كتبخانة مشرقية وانما اقتصر الحاج خليفه على ذكر كتابين فى كشف الظنون أحدهما يسمى نهاية الرتبة الشريفة فى طلب الحسبة لمؤلفه الشيخ ابن عبد الرحمن بن نصر بن عبد الله العدوى والآخر يسمى نهاية الرغبة فى طلب الحسبه لمؤلفه الشيخ جلال الدين عبد الرحمن بن نصر التبريزى الشافعى الذى رتب تأليفه أيضا على أربعين بابا وقسمه الى فصول وقد ذكر الحاج خليفة ان مقدمة هذا التأليف وتقسيم أبوابه الى فصول يوجدان بينهما فى تأليف النبراوى ويحتمل أن يكون انشاء أصليا مع غاية التفصيل مثلا كانشاء ابن الاحوى الذى صار أساسا لهذه الثلاثة أو الاربعة مختصرات الموافقة لمقتضيات الولايات المتنوعة أو أن هذه الثلاثة أو الاربعة مؤلفات لم تكن الا مؤلفا واحدا فقط وانما قد صار تنقيحه وتهذيبه وزيادته بمعرفة المؤلفين المتنوعين او بالاولويه المنشئين

ولا غرو فى الاطناب فى حث وتحريض المؤلفين المشرقيين على كونهم يعنون النظر ويلتفتون كل الالتفات الى تأليفين آخرين مهمين بالنظر لمعرفة أحوال العرب وسيرهم الداخلية يسمى أحدهما كتاب المختار فى كشف الاسرار الذى صار تأليفه بأمر الامير اورتوكيد الملك المسعود بمعرفة عبد الرحمن بن أبى بكر المشهور باسم (الجوبرى) هذا الكتاب يوجد بكتبخانة مدينة بج الملوكية مكتوب بالخط النسخ الحسن قد صار تأليفه فى القرن السابع من الهجرة المحمدية برسم الامير شادبك الملكى الاشرفى أتابك الذى هو من برّ الشام ويشتمل هذا الكتاب على أسرار الفروع المتنوعة المختصة بالجمعية خصوصا ما يتعلق بأرباب الصنائع والفنون والعملة والشغالة وأما اهمية هذا الكتاب بالنظر للادبيات العربية فهى ناتجة من التآليف التى قد استعملها المؤلف وعدتها تزيد عن ثلاثمائة كتاب ولم أتحصل الا على القليل منها والكتاب الآخر يسمى منافع الحيوان وهو تأليف فارسى لزين الدين محمد ابن حسين الموصلى الحنفى وقد صار تأليفه سنة ٧٢٠ من الهجرة المحمديه (سنة ١٣٢٠ ميلاديه) وتوفى المؤلف سنة ٧٢٥ هجريه سنة ١٣٢٤ ميلاديه ويحتوى الكتاب المذكور من بعد تعداد أنواع الحيوانات والطيور والنباتات والاثمار على معرفة

أجناس الالوان والزيوت والدهانات ومعرفة فن التحيل على صيد الطيور وتربيتها وعلى صيد الاسماك من المحال المعدة لصيدها وصورة هذا الكتاب توجد أيضا فى كتبخانة مدينة بج الملوكية

(الجزء الاول)

(شهادات شتى تتعلق بقوانين الضبطية عند الملل الاسلامية)

كان العرب فى صدر دولتهم يرخصون لكل مدينة فتحت بابقاء أحكامها الخصوصية وأمورها المتعلقة بالضبطية وعوائدها وولاتها الملكية وحكامها القضائية كما كانت عليه من قبل الا انه عندما اقتضى الحال لان يحملوا الاهالى على زراعة الارض التى لم تزرع وكانت بوراوان يعطوا الاراضى الجسيمة التزاما اقطاعيا وان يحتكروا احتكارا تاما التجارة التى كانت قدماء ملوك القسطنطينيه يتمتعون بها تمتعا عاما حق لاحزاب الاسلام الذين كانوا يزدادون ويتكاثرون يوما فيوما ان يكون لهم المناصب والمزايا فقد اقتضى الحال ايجاد ادارة سياسية للصالح المدنية خصوصا لحفظ الاملاك وعموما لاجل نظام الامنية العمومية فأول من طاف ليلا عبدالله بن مسعود وكان ذلك عن أمر سيدنا أبى بكر الصديق رضى الله عنه فانه كلفه بأن يطوف بالمدينة المكرمة وفى رواية أبى داود عن الاعمش عن زياد قد ذهب رجل الى عبدالله بن مسعود وقال له ها هو رجل لحيته تقطر خمرا فأجابه عن ذلك بما معناه قد حرم علينا التجسس الا انه اذا ظهر لنا أى شئ يخالف الامر وصار نصب العين وتحقق وثبت لدينا وجب علينا قصاصه ونقل الثعلبى عن هذا الامر بوجه فيه تفاوت قليل عن اسناد زياد بن وهب وهو ان رجلا قال لعبدالله بن مسعود هل لك من شئ تأمر به فى حق الوليد بن عقبة الذى لحيته تقطر خمرا فأجابه بما معناه حرم علينا التجسس الا انه اذا ظهر لنا شئ يكون مخالفا للامر وصار نصب العين وتحقق وثبت لدينا وجب علينا اجراء الحد عليه ولما كان سيدنا عمر بن الخطاب رضى الله عنه خليفة كان يطوف بنفسه ومعه أسلم مولاه وكان يأخذ معه فى الغالب أيضا عبدالرحمن بن عوف وبعد موت سيدنا على بن أبى طالب رضى الله عنه كان صاحب الشرطة هو المأمور بالمحافظة على الامنية فى المدن وهو الذى قلد فيما بعد باسم الوالى وكلمة الشرطة هى عبارة عن حرس المدينة الذى يطوف ليلا

ويسمى أيضا العسس وسابقة ترتيبه كانت عن أمر الخليفة سيدنا عمر رضى الله عنه والحاكم يسمى الى وقتنا هذا بمدينة القسطنطينية عسس باشى
وأول من اتخذ العس وسير بين يديه بالضرب ومشى بين يديه بالاعمدة زياد ابن أبيه
وأول من أخذ على أهل السوق أجرا من جهة العس زياد (راجع كتاب الاوائل)
تأليف السيوطى وهو عبارة عن كتاب عربى بخط اليد موجود بكتبخانة مدينة بج
المملوكيه وقد ذكر ابن خلدون فى مجموعة ملحوظاته وصف هذه الوظيفة المقتضى
الكلام عليها فقال

(بقيته تأتى)

(تابع)

(ملخص تاريخ قدماء اليونان ترجمة حضرة محمد أفندى توفيق احد معاونى)

(ديوان المكاتب الاهليه)

(الكلام على حرب تراوده)

(وهى مدينة امام أناضلى بالقرب من بوغاز الدردانيل وتسمى أيضا ايليون أو ايليوس)
اعلم أن هذه الحرب مكثت من سنة ١١٩٤ الى سنة ١١٨٤ قبل الميلاد وكان
سببها ان ايريس وهى مدبرة الصلح والامان أرادت أن تثير حربا فألقت تفاحة من
الذهب بين هيرا وهى مدبرة السماء وپالاس وهى مدبرة العلوم والمعارف
وافروديت وهى مدبرة الجمال وهن مجتمعات وكانت قد كتبت عليها (هذه
التفاحة لا يستحقها الا من حاز الجمال بأسره) فأراد كل من الثلاثة أن يأخذها
وادعى انه هو الذى حاز الجمال والكمال فتشاجرن وكثر بينهن القيل والقال وتحالفن
على القتال ثم رجعن وتوافقن فى كلمتهن على أن يتوجهن الى الملك سايس وهو
ملك المدبرين لينظر لهن فى دعوتهن فلما ذهبن اليه وقصصن القصة عليه أرسلهن
الى ابن أمير تراوده المسمى پاريس وكان قاطنا بجبل ايدا بالقرب من مدينة تراوده
فلما بلغن حضرته وقص كل عليه قصته وواعده بصلة يؤديها اليه ان حكم له

بالفضل على اخويه فواعدته هيرا بالظرافه وواعدته بالاس بالعلوم والفصاحة وواعدته افروديت بأجمل امرأة في الدنيا ففرح بهذا الوعد الاخير ولم يتدبر عاقبة هذا الامر الخطير فحكم لها بالتفاحه وخرجت وهي فرحة مسروره وأتته بالملكة هيلينا من مدينة اسبرطه بجزيرة موره وهي امرأة الملك منيالاوس ولم يصح ذلك بل هو خرافات ووساوس والذي صح منه ان ابن أمير مدينة تروادة أخذ امرأة الملك منيالاوس فلما بلغه ما حصل لامرأته هو وأخوه المسمى أغامنون وكان شجاعا تهابه الناس ويذل لصولته أولو الباس وتتزلزل لقوته الجبال وتنقاد لشجاعته الابطال وغضب لذلك أيضا كافة أمراء اليونان وقالوا ان هذه فعلة ما حصلت لامة من الامم وفضيحة ما وقع مثلها بين العرب والعجم ولئن رضينا بهذه اسقطنا من أعين الناس واعتل شرفنا فلا نجد له من طبيب ولا آس فصمموا على حرب مدينة تروادة ونهب أهلها وتركها قاعا صفصفا خاوية على عروشها وان يصبروا انفسهم على القتال وينهبوا الحريم والعيال فتجهزوا للحرب وهم ذو ونفوس أبيه وصحبوا معهم نحو ألف مركب حربية وتوجهوا الى أناضلى في شجعان لابسين جلود النمر متهللين كالسيل المتهمر يقدمهم اخيلوس وهو كالليث الكاسر والنمر الطائر ومعه جملة من الشجعان وكان اكبرهم سنا نيتور من بيلوس (وهي مدينة حصينة ذات أسوار منيفه بجنوب غرب جزيرة موره) وأضعفهم من أخذت المدينة بحيلته وهو أوديساس (أوعوليس) من ايتسكا (وهي مدينة بجزيرة بابونيا) ولم يكن أعداؤهم أيضا ضعفاء بل كان منهم بريامو س أبو الامير باريس المتقدم فكان شجاعا لا يصطلى بناره ولا يجاريه قرن في مضماره في أعلى درجات القوه وأرفع طبقات الفتوه وكانت مدينته تروادة منيعة حصينه وأسوارها محكمة متينة وقام لمساعدته أيضا جملة من أمراء أناضلى وتقوى أيضا بولده الاكبر المدعو هيكتور وكان ذا شجاعه ورئاسة ومناعه له في الحرب جوله وعلى الاعداء صوله تدين له الفتيان وتذل لشجاعته الفرسان فلما علم أهل تروادة بقدوم اليونان الى مدينتهم ونزولهم بساحتهم دخلوا المدينة وأغلقوا الابواب وحصنوا الاسوار والاعتاب فمكث اليونانيون عشر سنين خارج المدينة وهم يرمونهم بالنبال وينتظرون بروزهم للقتال حتى اشتد بأهل

مدينة تروادة ماهم فيه من الحصر والكرب ففتحوا الابواب وخرجوا مشعلين نار الحرب وخرج منها شجعان صناديد بقلوب كالحديد وطلبوا المبارزة فخرج اليهم أيضا من شجعان اليونان فرسان وافقوهم على تلك المناجزة فبرز كل فارس الى مثله وأصر كل منهم على أسر صاحبه أو قتله ومازالوا يترامون بالنبال ويتطاعنون بالرماح الطوال مدة مديدة حتى فنى جملة من فرسان الفريقين وصاروا أثرا بعد عين وكان أهل مدينة تروادة فى غاية الحرص على المحافظة لتلك المدينة ومنع اليونانيين من الوصول اليها ونهب ما بها من المال والزينة وأما اليونانيون فكانوا فى غاية من الكسل حتى كاد أن يقع بين بعضهم لطول المدة الفشل وخرج اخيلوس من بينهم مغاضبا لهم وكارها أفعالهم لكلام دار بينهم وبين قائد جيش اغاممنون وكان له صديق يسمى باترا كلوس قتل بعد خروجه فبلغه قتله وان القاتل له هيكتور ابن أمير مدينة تروادة فكر راجعا الى تروادة وهو يقلب كسير ودمع غزير وعقل كادمن الاسف يطير حتى توسط المعركة وصار يأسر ويقتل والفرسان أمامه تتجدل وهو ينادى بثار صديقه باترا كلوس ويفتش على من قتله وثبت أهل مدينة تروادة على مادهاهم من فعل هذا الجبار العنيد والشيطان المريد وأما هيكتور فلما استشعر بأنه هو المطلوب أخفى نفسه الى وقت الغروب ثم مر يعدو نحو المدينة فلمحه اخيلوس فكر عليه وعزم على أخذ روحه من بين جنبيه فلما رآه هيكتور ارتعدت فرائصه من الوجل وأيقن بالموت وحلول الاجل وعاين الموت الاحمر والعذاب الاكبر وفر هاربا نحو الاسوار وظن انه يحتمى بها من هذا الجبار فجرد اخيلوس ثلاث نبال وضربه بها فمرت خائبة وعادت فى الجندران ذاهبة فجرد رابعة وضربه بها فقعد هيكتور على ركبتيه فمرت تعدو فوق رأسه ثم قام هيكتور وأخذ نبلة وضرب بها اخيلوس فخرجت ولما دوى كالرعد القاصف والريح العاصف فتلقاها اخيلوس بترسه ومنعها عن نفسه ثم أخذها وضرب بها هيكتور فأصابت عنقه فمات لوقته ثم ان اخيلوس أخذه وعلقه بعربة من رجليه وطاف به حول المدينة وأهلها ينظرون ما حل بهذا الفارس من الخذلان والنكال وما حالت اليه حاله بعد ما كان فيه من حسن الحال

وفى أثناء الليل جاء پرياموس أبو هيكتور وكان شيخا هرما وقبح خيمة اخيلوس ودخل عليه وصار يقبل يديه ورجليه ويستعطفه فى أن يوارى جثة هيكتور ولده ويجعلها فى محل معتبر ليطفئ بذلك نار كبده فرق له وأجابه لما رأى عليه

من حال الذل والكآبة وأما باريس (ويلقب بسارق النساء) فانه ترقب خروج اخيلوس وفوق له سهما نفذ فى كعبه ففارقت روحه معالم جسده ودفن امام مدينة تروادة ولما أعيا اليونانيين فتح تلك المدينة وتعسر عليهم وملوا من طول الاقامة ببابها أخذ أوديسايس فى اعمال حيلة لفتح تلك المدينة وهلاك أهلها وهدم أسوارها الحصينة فأمر باعمال هيكل كبير من الخشب على صورة حصان ودخل فيه مع جملة من شجعان اليونان وأمر بوضعه امام تلك المدينة وان يقوض اليونانيون خيامهم ويوهموا أهالى مدينة تروادة بأنهم كفوا عن حربهم وقتالهم فحملوا خيامهم ورحلوا حتى وصلوا الى البحر ونزلوا فى السفن واستمروا سائرين الى أن وصلوا الى جزيرة تينيدوس ولما عاين أهالى تروادة ارتحالهم وتحول جيشهم ورحالهم وانهم قد بعدوا عنهم ولم يقضوا غرضا منهم اطمأنوا وفتحوا باب المدينة ونزلوا متعجبين من صنعهم مستغربين لما أبدوه من فعلهم ووجدوا ذلك الحصان واقفا فى مكان المجمع وهو على تلك الهيئة المفزعة فقال بعضهم ان هذه حيلة فعلوها وبعضهم قال ان السبب فى ارتحالهم لابد أن يكون لداهية نزلت ببلادهم فبينما هم يتحدثون فى تلك العبارة ويتشاورون فى مفهوم هذه الاشارة اذ أقبل عليهم شخص يسرع فى مشيته ويجر أطراف بردته فتأملوه فاذا هو من أعدائهم اليونانيين وكانه فى حالة من هرب من الحين فسألوه عما دهاه وما الذى أتى به اليهم وألقاه فأخبرهم بأنه أتى هاربا من اليونانيين كارها لما فعلوه من الشقاق ومخالفة الدين فسألوه عن هذا الحصان فقال لهم اعلموا ان هذا الحصان صنعه اليونانيون بأمر مدبريهم وانه صاحب المدبرة بالاس وانه متى وضع فى مدينة صارت هى معاونة لاهلها مانعة من يريدهم بسوء حافظة لعيالها ومالها فعظم لذلك اليونان هيكل هذا الحصان حتى انه لا يمكن دخوله مدينة غير مدينتهم ولا يستقل فى مملكة غير مملكتهم فلما سمع أهل مدينة تروادة من ذلك الشخص هذا الكلام أحدقت بهم الاوهام فأسرعوا الى هدم بعض أسوار تلك المدينة وحملوا ذلك الحصان وأدخلوه وهم فى فرح زائد حتى أقبل الليل ولما انتصف فتح أوديسايس بطن الحصان وخرج هو ومن معه من الشجعان وصاروا يأسرون ويقتلون ويضربون وينهبون ورجع أيضا باقى اليونانيين وعلا صياحهم فى المدينة ونهبوا ما بها من الاشياء الثمينة

وهرب پرياموس أمير المدينة مع أولاده الى المعبد فأدركه بعض اليونانيين فقتله هناك هو وأولاده ولم ينج من سكانها الا الامير انذراس مع قليل من أهلها فركبوا السفن وأخذ الملك منيلاوس زوجته الملكة هيلينا التي كانت سببا في انتقاله من بلاده وتخريب مدينة تروادة وأكرمها غاية التكريم وأحلها محل التعظيم

وقد ذكر هذه الحرب هومير الشاعر الذي أقرت بفصاحته الاصاغر والاكابر وشهدت له أرباب البراعة من المتقدمين والمتأخرين واشتملت عليه البلاغة كالنطاق ومد عليه من الفصاحة رواق في كتابه المدعو ايلياذا الذي جمع فيه قصص الشجعان والحروب المشهورة في سالف الزمان وذكر أيضا في كتاب آخر يسمى أوديسا ان أوديسايس لما فعل تلك الحيلة عاد هو مدبرو مدينة تروادة وصاروا يتبعونه كلما سار مدة عشرين سنة وهو هائم في البراري والقفار وهو مير هذا كان من سكان أثاضلي وولد بمدينة اوميروعاش من سنة ١٠٠٠ الى سنة ٩٠٠ تقريبا قبل الميلاد وهو أقدم شعراء اليونان وأعظمهم في التصرف والافتنان وله تاليف عديدة وأشعار ظريفة مجيدة وبالجملة فهو واسطة عقدهم وختام عددهم

(تمت النبذة المتعلقة بأخبار قدماء اليونان والله المستعان)

(وعليه التكلان)

عن الاحتمال وكلما بعد عن الاحتمال قويت الفائدة فان قولك ضربت زيدا أخص من ضربت وأقوى فائدة وكذا ضربته ضربا شديدا أخص من الفعل وحده لافادة نوع من الضرب وقس بقية المقيدات

وانما كان المستثنى قيدا مع ان المنسوب اليه الفعل أو شبهه هو المستثنى منه مع المستثنى لان المستثنى منه هو الجزء الاعظم والمستثنى صار بعده فى حيز الفضلات فأعرب بالنصب واعرب المستثنى منه بما يقتضيه المنسوب فلا يقال ان المستثنى من تتمة المستثنى منه فهو من تتمة الفاعل أو المفعول أو غيرهما ولا معنى لتقييد الفعل به ولا يشكل عليك فى المفعول به أن الفعل المتعدى يتوقف تعقله على تعقل المفعول به كتوقف تعقل الفعل على الفاعل فكان مقتضى ذلك أن يكون التقييد به لاصل الفائدة لا لتكثيرها لان بينهما فرقا فان الفعل المتعدى يتوقف تعقله على تعقل مفعول ما وهو معقول لكل أحد لا على تعقل المخصوص بخلاف الفاعل فان تعقل الفعل يقتضى تعقل خصوصه لانه اعتبر فى مفهومه النسبة الى الفاعل الخاص

ويستثنى من شبه المفعول به خبر كان فى نحو كان زيد قائما فان التقييد به ليس لتمام الفائدة وتكثيرها لعدمها بدونه لانه هو المسند فهو وليس قيدا للفعل بل مقيد به فالمعنى تقييد نسبة القيام لزيد بالزمان الماضى المدلول لكان فقط وان دلت وضعا على الحدث ففى كل من الفعل وخبره فائدة مفقودة فى الآخر فان الاول يدل وضعا على حدث مطلق بعينه خبره والثانى يدل عقلا على زمن مطلق بعينه الفعل ولم يدخل فى قولنا نحو كان زيد قائما كون زيد قائما ولا كائن قائما اذ لا تقييد فيه بل لا يدل الكون والكائن الا على أصل النسبة بخلاف اخواتها كان فان فى فروعها تقييدا لان فى الاخوات تقييدين تقييدا بالزمان وتقييدا بخصوص النسبة تضمنه مصادرها والفروع لم يفتها الا الزمان فتحصل من ذلك ان المقيد فى نحو كان زيد قائما هو قائما لا كان لان قائما هو نفس المسند وكان قيد له للدلالة على زمان النسبة وهذا الوجه جار فى الافعال وأما المشتقات والمصادر ففى عبد الحكيم انها توابع لها

وأما ترك تقييده فلامور منها ستر القيد من زمان الفعل أو مكانه أو سببه أو نحو ذلك عن المخاطب أو غيره من الحاضرين

ومنها خوف انقضاء الفرصة نحو غزا ثم وقع ومنها الجهل بالقيود أى جهل المتكلم بمفعوله وزمانه ومكانه ومنها عدم الحاجة اليها

ومنها خوف أن يتصور المخاطب ان المتكلم مكثار أو قادر على التكلم فيتولد منه عداوة وما أشبه ذلك

وأما تقييد المسند الفعل الجزاء بفعل الشرط نحو ان تكرمني أكرمك فلتعليق حصول مضمون جملة بحصول مضمون أخرى اما في الماضي كما في لو واما في الاستقبال اما مع الجزم كما في اذا أو مع الشك كما في ان ويعتبر في كل مقام ما يناسبه من معاني الادوات فاذا كان المخاطب مثلا يعتقد انه ان كرر المجيء اليك ملت منه تقول نفيا لذلك كما جئتني ازددت فيك حبا وكذا اذا كان يعتقد ان المجائي في وقت كذا يصادف طعاما عندي مثلا قلت متى جئت زيدا وجدت عنده طعاما أو يعتقد انك لا تجالسه الا بالمسجد مثلا قلت أينما تجالس أجلس معك والحاصل ان المسند قد يقيد بالشرط لتحصيل معنى أداته نحو ان تكرمني أكرمك ففيه تقييد اكرام المتكلم باكرام المخاطب اياه المفاد بان لان الشرط قيد في الجزاء مع الاشعار بأنه سبب فيه

وأما تنكيره فلاسباب كثيرة منها اتباع المسند اليه في التنكير نحو رجل من الكرام حاضر اذ لا يكون معرفة مع تنكير المسند اليه الا في الجملة الانشائية نحو كم درهما مالك ومن أبوك

ومنها التفخيم نحو هدى للمتقين على انه خبر مبتدا محذوف أو خبر ذلك الكتاب فالتنكير للدلالة على فخامة هداية هذا الكتاب وكمالها وقد أكد ذلك التفخيم بكونه مصدرا مخبرا به عن الكتاب المفيد انه نفس الهداية مبالغة وأما على انه حال فهو خارج عن الباب ولو كان التنكير فيه للتفخيم أيضا

ومنها التحقير كقولك الحاصل لي من هذا المال شيء أي حقير وأما نحو ما زيد شيئا فالتحقير فيه لم يستفد من التنكير بل من نفي الشيئية

وأما تخصيصه بالاضافة نحو زيد غلام رجل أو الوصف نحو زيد رجل عالم فلكون الفائدة أتم لان زيادة الخصوص توجب أتمية الفائدة وقد يكون التخصيص لتوقف الفائدة عليه كما اذا كان المخاطب يعلم ان زيدا غلام ولا يعرف انه غلام عمرو فتقول زيد غلام عمرو

وأما ترك تخصيصه بالاضافة والوصف فلغرض اقتضى خلاف التخصيص كستر أو انتهاز فرصة أي المبادرة ونحو ذلك من مقتضى ترك تقييد الفعل بمفعول ونحو ذلك

وأما

وأما تعريفه فلافادة السامع العلم بأن ذلك المسند المعلوم حاصل للمسند اليه المعلوم له اذ لا يلزم من العلم بالطرفين العلم بنسبة أحدهما للآخر فاذا كان السامع يعرف زيدا ويعلم ان له أخا ولا يعلم اسمه فقيل له زيد أخوك حصل له العلم بالنسبة التى كان يجهلها

أو لافادته العلم بأن المتكلم عالم بلازم الحكم كقولك زيد أخوك لمن يعلم انه أخوه لتفيده انك عالم بذلك وأشار بعضهم الى أن تعريف المسند يؤتى به لاحد هذين الامرين بقوله

وعرفوا افادة للعلم * بنسبة أو لازم للحكم

ولا يشترط اتحاد طريق تعريف الطرفين نحو الراكب هو المنطلق بل تارة يختلفان نحو زيد هو المنطلق وانما يجب تغاير المسند والمسند اليه بحسب المفهوم ليكون الكلام مفيدا ولو اتحدا فى المصدوق الخارجى وأما نحو قوله * أنا أبو النجم وشعرى شعرى * فعلى تقدير شعرى الآن مثل شعرى القديم أى لم يتبدل عن الصفة التى اشتهر بها من الفصاحة والبلاغة ولا يكفى فى الافادة مجرد التغاير لوجوده مع عدمها فى الحيوان الناطق بل لا بد من عدم اشتمال المحكوم عليه على المحكوم به

وقد يعرف المسند بأل فيفيد قصر جنس معنى الخبر على المسند اليه تحقيقا كقولك زيد الامير اذا لم يكن أمير غيره أو مبالغة كقولك زيد الفقيه أى الكامل فى الفقه كأنك لم تعتد بفقه غيره وكقولك عمرو الشجاع أى الكامل فى الشجاعة كأنه لا اعتداد بشجاعة غيره لقصورها عن رتبة الكمال

والجنس المحصور قد يبقى على اطلاقه كما مر وقد يقيد بوصف أو حال أو ظرف أو مفعول فيكون حصره باعتبار ذلك القيد

مثال الاول هو الرجل الكريم أى انحصرت الرجولية الموصوفة بالكرم فيه لا توجد فى غيره بخلاف مطلق الرجولية

ومثال الثانى هو السائر راكبا أى انحصر فيه السير حال الركوب دون مطلق السير

ومثال الثالث هو الامير فى البلد أى انحصرت فيه امارة البلد دون مطلق الامارة فهى لغيره أيضا

وأما كونه جملة فلما لكونه مشتملا على السبب وهو ضمير المسند اليه لانه سبب لربط الجملة نحو زيد قام أبوه

واما التقوى الحكم أى ثبوت المسند للمسند اليه أوسلبه عنه بنفس التركيب لا بالتكرير والاداة نحو أنا قمت وزيد قام ومازيد قام والمدار على حصول التقوى بالجملة ولو لم يكن مقصودا فتدخل صور التخصيص نحو أنا سعيت فى حاجتك ورجل جاءنى لحصول التقوى فيها وان كان القصد التخصيص

ومما يكون المسند فيه جملة لا للسببية أو التقوى خبر ضمير الشأن وماذكرناه من التقوى وكونها مشتملة على السبب مقتض لايراد الجملة مطلقا

والمقتضى لخصوص كونها اسمية خبرها اسم افادة الثبوت ولكونها فعلية افادة التجدد ولكونها شرطية افادة التقييد بالشرط للاعتبارات المختلفة الحاصلة من أدوات الشرط كما علم مما تقدم نحو زيدان تلقه يكرمك حيث يقتضى المقام الاخبار عنه بالاكرام الذى يحصل على تقدير اللقى المشكوك فيه وزيد اذا لقيته يكرمك حيث يقتضى المقام الاخبار عنه بالاكرام الحاصل على تقدير وقوع اللقى المحقق وعلى هذا قس

وأما تأخيره فلان ذكر المسند اليه أهم ولكونه الاصل وأما تقديمه فلقصر المسند اليه على المسند نحو تميمى أنا لان معنى قولنا تميمى انا هو أنه مقصور على التميمية لايتجاوزها الى القيسية ونحو لا فيها غول أى ما يتبع شرب الخمر من وجع الرأس وثقل الاعضاء بخلاف خمور الدنيا فالمسند اليه مقصور على المسند قصرا إضافيا لانه فى مقابلة خمور الدنيا دون سائر المشروبات حتى يلزم ان عدم الغول لايتجاوز الى ابن الجنة مثلا

ولكون تقديمه قد يفيد التخصيص لم يقدم المسند فى لاريب فيه لئلا يتوهم افادة ثبوت الريب فى سائر كتب الله مع انتفائه عنها لان المراد بالريب هنا كونها مظنة له لا بالفعل لوقوعه فى القرآن والكون مظنة منتف عن سائر كتب الله لما فيها من الاعجاز بنحو الاخبار عن المغيبات والتخصيص فى هذه الآية انما هو باعتبار النظير الذى يتوهم فيه المشاركة وهو هنا باقى الكتب السماوية فقط لا سائر الكتب وسائر الكلمات فالحصر اضافى كما فى الآية السابقة

أو للتنبيه من أول الامر على أن المسند خبر لا نعت كقول حسان يمدح النبى صلى الله عليه وسلم

له همم لامنتهى لكبارها * وهمته الصغرى أجل من الدهر

حيث لم يقل همم له والهمة الارادة كما فى المختار وتمدح ان تعلقت بمعالى الامور وقوله أجل أى باعتبار متعلقها من الدهر الذى كانت العرب تضرب بهمه المثل لانه لوقائع العظائم

العظائم فيه كان له هما تتعلق بتلك العظائم فالصغرى أجل من الدهر نفسه فضلا عن همه أو في الكلام حذف مضاف أي أجل باعتبار متعلقها من هم الدهر باعتبار متعلقها أو حذف مضافين أي من هم أهل الدهر باعتبار متعلقها الان الهمة هي الارادة ولا تفاضل فيها باعتبار نفسها وبعده

له راحة لو أن معشار جودها * على البر كان البر أندى من البحر

أو التفاؤل نحو قوله

سعدت بغرة وجهك الايام * وتزينت ببقائك الاعوام

حيث اخترع على تركيب آخر وهو الايام سعدت بغرة وجهك

أو التشويق الى ذكر المسند اليه بأن يكون في المسند المتقدم طول يشوق النفس الى ذكر المسند اليه فيكون له وقع في النفس ومحل من القبول لان الحاصل بعد الطلب أعز من المساق بلا تعب كقول محمد بن وهيب في المعتصم بالله

ثلاثة تشرق الدنيا ببهجتها * شمس الضحى وأبو اسحاق والقمر

فثلاثة مسند متقدم موصوف بقوله تشرق من أشرق بمعنى صار مضيئا والعائد الى الموصوف الضمير المجرور في بهجتها أي بحسنها ونضارتها أي تصير الدنيا منورة ببهجة هذه الثلاثة وبهائها والمسند اليه المتأخر هو قوله شمس الضحى وأبو اسحاق والقمر وأبو اسحاق كنية المعتصم ولا يخفى حسن توسطه بين الشمس والقمر للاشارة الى انه خير منهما لان خير الامور أوساطها ولما فيه من ايهام تولده بين الشمس والقمر وان الشمس أمه والقمر أبوه

(المقصد الرابع في أحوال متعلقات الفعل)

بكسر اللام أي المعمولات التي تتعلق بالفعل أي يرتبط معناها به كالمفاعيل وشبهها من حال وتمييز والمقصود بيان أحوالها من ذكر وحذف وتقديم وتأخير ونحو ذلك وحكم أحوال معمولات ما يعمل عمله كاسم فاعل كذلك واقتصر علماء الفن في الترجمة على الفعل لاصالته

فالفعل مع المفعول به كالفعل مع الفاعل في ان الغرض من كل منهما افادة التلبس به نفيا أو اثباتا لا افادة وجوده فقط والا لقيل وجد الضرب أو وقع أو ثبت الا ان جهة التلبس مختلفة ففي الفاعل من جهة وقوعه منه وفي المفعول من جهة وقوعه عليه والمميز لذلك الرفع في الاول والنصب في الثاني

فان كان الفعل قاصرا اقتصر على ذكر فاعله معه نحو قام زيد وان كان متعديا فان قصد الاخبار بالحدث في المفعول دون الفاعل بني الفعل للمفعول نحو ضرب عمرو وان قصد اثباته لفاعله أو نفيه عنه من غير اعتبار تعلقه بمفعول نزل منزلة القاصر ولا يقدر حينئذ المفعول لان المقدر كالموجود نحو قوله تعالى قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون أي هل يستوي من ثبتت له حقيقة العلم ومن لم تثبت له والاستفهام انكاري أي لا يستوي

ثم حذف المفعول اما لارادة العموم في افراده نحو قد كان منك ما يؤلم أي كل أحد ومنه والله يدعو الى دار السلام أي كل أحد

واما لاستهجان الذكر كقول عائشة رضي الله عنها ما رأيت منه ولا رأى مني أي الفرج

واما لرعاية الفاصلة كقوله تعالى ما ودعك ربك وما قلى أي وما قلاك حذف لان فواصل الآي على الالف

واما للبيان بعد الابهام كما اذا وقع فعل المشيئة أو الارادة أو المحبة ونحوها شرطا فان الجواب يدل عليه نحو ولو شاء لهداكم أجمعين أي لو شاء هدايتكم فانه لما قيل لو شاء علم السامع ان هناك متعلقا للمشيئة مبهما فاذا سمع الجواب تعين عنده وهو أوقع في النفس من ذكره أولا

واما للاختصار نحو رب أرني أنظر اليك أي ذاتك

واما للدفع توهم ارادة غير المراد ابتداء كقوله

وكم ذدت عني من تحامل حادث * وسورة أيام حززن الى العظم

أي قطعن اللحم الى العظم فحذف المفعول أعني اللحم اذ لو ذكر اللحم لربما توهم قبل ذكر ما بعده ان الحز لم ينته الى العظم وكم خبرية ميزها قوله من تحامل لانه اذا فصل بين كم الخبرية وميزها بفعل متعد وجب الاتيان بمن لئلا يلتبس بالمفعول ومحل كم النصب على انها مفعول ذدت بصيغة الخطاب وقد روي بصيغة التكلم فحينئذ يصف نفسه بالثبت على المحن والرزايا ويفتخر بحسن صبره على الوقائع والبلايا وسورة الايام شدتها وصولتها وانما قال حززن بلفظ الجمع وان كان راجعا الى السورة لان لكل يوم سورة ولانه ذكر الرضي ان المضاف يكتسب من المضاف اليه الجمع كما في نحو

وما حب الديار شغفن قلبي * ولكن حب من سكن الديار

وأما

واما لانه أريد ذكر المفعول ثانيا على وجه يتضمن تلبس الفعل بصريح لفظه لا بالضمير العائد اليه سواء كان الفعل المقصود تلبسه عين الفعل المحذوف مفعوله كما فى قولك ضرب زيد وضربت عمرا وعرفت وعرفنى زيدا وغيره كقوله

قد طلبنا فلم نجد لك فى السو * دد والمجد والمكارم مثلا

أى قد طلبنا لك مثلا فحذف مثلا اذ لو ذكره لكان المناسب فلم نجده فيفوت الغرض وهو ايقاع عدم الوجدان على صريح لفظ المثل ويجوز أن يكون سبب حذف المفعول ترك مواجهة الممدوح بطلب مثل له قصدا الى المبالغة فى التأدب حتى كانه لا يجوز وجود المثل له ليطلبه فان العاقل لا يطلب الا ما يجوز وجوده

واما النكتة أخرى كاخفائه أو التمكن من انكاره ان مست اليه حاجة أو تعينه حقيقة أو ادعاء وتقديم المفعول لاغراض

منها التخصيص أى قصر الحكم على ما يتعلق به الفعل نحو زيدا عرفت أى لا غيره جوابا لانك عرفت غير زيد ومنه اياك نعبد أى لا غيرك ومثل زيدا عرفت فى افادة الاختصاص قولك بزيد مررت فى المفعول بواسطة لمن اعتقد انك مررت بانسان وانه غير زيد وكذلك يوم الجمعة سرت وفى المسجد صليت وتأديبا ضربته وماشيا حججت

ومنها الاهتمام به نحو محمدا اتبعت ولذلك كان الاولى عند الجمهور تقدير العامل فى بسم الله متأخرا ولا يرد عليه انه قد ذكر مقدما فى قوله تعالى اقرأ باسم ربك لان الاهم ثم القراءة لانها أول سورة نزلت الى ما لم يعلم

ومنها التبرك كالمثال المتقدم ومنها الاستلذاذ نحو الحبيب رأيت ومنها موافقة كلام السامع كقولك لزيدا اكرمت جوابا لمن قال من اكرمت

ومنها رعاية السجع أى السجع من النثر غير القرآن ورعاية الفاصلة من القرآن لان ما يسمى فى غير القرآن سجعة يسمى فى القرآن فاصلة رعاية للادب اذ السجع فى الاصل هدير الحمام ومثال رعاية الفاصلة قوله تعالى ثم الجحيم صلوه ثم فى سلسلة ذرعها سبعون ذراعا فاسلكوه فاما اليتيم فلا تقهر وأما السائل فلا تنهر

ومنها غير ذلك كتعجيل المسرة وتقديم بعض معمولات الفعل على بعض اما لان أصل ذلك البعض التقديم على البعض الآخر ولا مقتضى للعدول عن الاصل كالفاعل فى نحو ضرب زيد عمرا لانه عمدة فى الكلام أى لا يتقوم الكلام بدونه بخلاف المفعول لا فى نحو ضرب زيدا غلامه لان فيه مقتضيا للعدول عن الاصل وهو التباس الفاعل

بضمير المفعول المقتضى تقدم المفعول لانه مرجع الضمير وكالمفعول الاول فى نحو أعطيت زيدا درهما فان أصله التقديم لما فيه من معنى الفاعلية وهو انه عاط أى آخذ للعطاء

واما الان ذكر ذلك البعض الذى يقدم أهم كقولك قتل الخارجى فلان لان الاهم فى تعلق القتل هو الخارجى المقتول ليتخلص الناس من شره يعنى ان افادة وقوع القتل على الخارجى أهم من افادة ان وقوعه من فلان لان قصد الناس وقوع القتل على الخارجى لا وقوع القتل من فلان

واما الان فى التأخير اخلالا ببيان المعنى نحو وقال رجل مؤمن من آل فرعون يكتم ايمانه فانه لو أخر من آل فرعون عن قوله يكتم ايمانه لتوهم انه من صلة يكتم أى يكتم ايمانه من آل فرعون فلم يفهم أن ذلك الرجل كان من آل فرعون مع ان المراد افهام انه منهم لافادة ذلك مزيد عناية الله به والحاصل انه ذكر لرجل ثلاثة أوصاف قدم الاول وهو مؤمن لكونه أشرف ثم الثانى وهو من آل فرعون لئلا يتوهم خلاف المقصود وقد يقال تقديم من آل فرعون لان الاصل تقديم الوصف بالجار والمجرور على الوصف بالجملة ولا مقتضى للعدول عن الاصل وأجيب بأن النكات لا تتزاحم واعتبار المتكلم يرجح بعضها عن بعض

واما الان فى التأخير اخلالا بالتناسب كرعاية الفاصلة نحو فأوجس فى نفسه خيفة موسى بتقديم الجار والمجرور والمفعول على الفاعل لان فواصل الآى على الالف

(المقصد الخامس فى القصر)

ومعناه لغة الحبس ومنه حور مقصورات فى الخيام وقال بعض فى اللغة عدم المجاوزة الى الغير فهو من قصر الشئ على كذا اذا لم يتجاوز به الى غيره لا من قصرت الشئ حبسته بدليل التعبير بعلى وفى الاصطلاح تخصيص شئ بشئ بطريق مخصوص كاحد الطرق الاربعة الآتية أى تخصيص موصوف بصفة أو العكس فالباء داخلة على المقصور والشئ الاول ان أريد به الموصوف كان المراد بالثانى الصفة وبالعكس وذلك لان التخصيص يتضمن مطلق النسبة المستلزمة لمنسوب ومنسوب اليه فان كان المخصص منسوبا فهو الصفة وان كان منسوبا اليه فهو الموصوف والمراد بتخصيص الشئ بالشئ الاخبار بثبوت الشئ الثانى للشئ الاول دون غيره فالقصر مطلقا يستلزم النفى والاثبات وهو قسمان حقيقى واضافى

فالحقيقى

كتاب الروضات الحسان في تناسل الانسان

لحضرة الطبيب الماهر محمد أفندي حلمي
حكيم مدرسة سكندريه

(ألفه)

(برسم روضة المدارس المصريه)

(طبعة أولى)
(بمطبعة المدارس الملكيه سنة ١٢٨٩)

(بسم الله الرحمن الرحيم)

الحمد لله الحليم الحكيم الخالق الذى خلق الانسان فى أحسن تقويم الواحد الذى شهدت بوحدانيته جميع الخلائق والعباد العليم الذى يعلم ما تحمل كل انثى وما تغيض الارحام وما تزداد المصور الذى خلق الانسان فعدله فى أحسن صورة وصوّر شكله فأبدع تصويره وقسم النطفة التى خلقه منها الى أقسام أعصاب وعروق ولحم وعظام بعد أن جعل النطفة البيضاء علقة حمراء وهى دم جامد لا سائل ثم جعل الدم قطعة لحم على قدر ما يضغه الآكل وجعل من ماء الرجل قوته وعصبه وعظمه ومن المرأة شعره ودمه ولحمه ثم كسا اللحم عظاما وجعلها قوية صلبة للبدن قواما ثم قدّرها الى صغير وكبير وطويل ومجوّف ومستدير فسبحانه من إله قدير تنزه عن الشريك والشبيه والنظير وتعالى عن اتخاذ صاحبة أو ولد لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفوا أحد له الخلق والامر والاختراع أبدع الخلق على غير مثال أحسن ابتداع وتنزه عن الحركة والسكون والانحطاط والارتفاع وجلت ذاته عن أن توصف بالاعضاء والشبر والذراع والصلاة والسلام على من وجبت له النبوّة وآدم بين الماء والطين وعمت رسالته الخلائق أجمعين فكان للعالمين رحمه يتلو عليهم آياته ويعلمهم الكتاب والحكمه وعلى آله وأصحابه الذين شرّحوا بسيوفهم أبدان الملحدين أبلغ تشريح واتصفوا بالعدالة وتنزهوا عن التجريح وبعد فلما كان تصوير الله للانسان من الغرائب لانه خلق من ماء دافق يخرج من بين الصلب والترائب بشهادة قوله وهو أصدق القائلين ولقد خلقنا الانسان من سلالة من طين ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين الى قوله فتبارك الله أحسن الخالقين وقوله وأنه خلق الزوجين الذكر والانثى من نطفة اذا تمنى وقوله ألم يك نطفة من منى يمنى ثم كان علقة

فخلق

فخلق فسوّى فجعل منه الزوجين الذكر والانثى وغير ذلك من الآيات القرآنية والاحاديث النبويه سألنى غير واحد من غير الاطباء بيان كيفية تناسل الانام وتكوين الاجنة فى بطون الامهات وحياتها فى ظلمات الارحام واثبات ما أنتجه من النفائس فى ضمن ما عمت فوائده من الرسائل المطبوعة بروضة المدارس التى هى من منافع المآثر الفاخره ويوانع الازاهر العاطره الناتجة قضايا ها الكليه من محض إفضال الحضرة الخديوية العليه لاسيما وقد تنشطت المعارف واغتبطت لكل عارف من مجرمزاياها وعارف بتوجيه نظارتها الشامله لصاحب الافكار السديدة والاراء الكامله حضرة عطوف قبلو حسين كامل باشا ثانى الانجال الخديويه وناظر عموم المعارف والاشغال والاوقاف المصريه هذا والمرجو من اطلع على ما كتبته أن ينظره بعين الرضا والانصاف لا بعين السخط والاعتساف

وعين الرضا عن كل عيب كليلة * كما ان عين السخط تبدى المساويا

ويصلح ما ظهر فيه من الخلل ويستر ما حصل من الخطأ والزلل فان الانسان كما قيل محل النسيان والقلب يتقلب فى كل وقت وآن

وما سمى الانسان الا لنسيه * وما القلب الا انه يتقلب

واسأل الله التوفيق والهدايه لاقوم طريق وأقول مفتتحا للمقصود مستعينا بالملك المعبود

(مبحث التناسل وطرقه المختلفة)

التناسل وظيفة بها تتجدد الحيوانات وتلد أشخاصا شبيهة بها

والتناسل فى النوع الانسانى يلزم له اجتماع النوعين الذكر والانثى وكذلك الرتب الرفيعة من الحيوانات يلزم لها مساعدة النوعين خلافا لكثير من الحيوانات الخنثى فيكون عضو الذكر وعضو الانثى مجتمعين فى حيوان واحد (كأم الخلول والمحار) ويتم التناسل والافعال المختلفة الناتجة عنه فى باطن هذا الحيوان ويكون هنا بين طريقة التناسل وطريقة تناسل النباتات مشابهة فان النباتات تحتوى فى غلاف واحد زهرى على أعضاء النوعين الذكر والانثى وهناك حيوانات أخرى أقل كمالا من السابقة لها كيفية تناسل شبيهة بتناسل النباتات الخفية أعضاء التناسل حيث لا يوجد للشخص أعضاء تناسل بل يتولد بأجزاء تنفصل منه متمتعة بخواص النمو والتكوين فتارة تنفصل الجرثومة من الحيوان على هيئة حويصلة تقطع فيما بعد جميع

أدوار النمو ويسمى ذلك بالتناسل (السپورى) أى الحويصلى وتارة يشاهد نمو نوع زر على جزء من جسم الحيوان وهذا الزر بعد أن يكتسب فى محله تكونا كثير الكمال أو قليله ينفصل من الحيوان ويستمر على النمو بعد انفصاله ويسمى ذلك بالتناسل (جيمنيپار) أى التناسل بالازرار (كالخطبوط الماء العذب) وتارة يلتصق الحيوان الجديد من جزء من الحيوان القديم وهذا الجزء ينفصل بنوع قطعة تترك محلها شقا وبعد الانفصال ينمو الجزء الذى ينفصل ويكون حيوانا جديدا والشق الذى تكون من هذا الانفصال يتعوض وقتئذ ويسمى ذلك بالتناسل (سيسيپار) أى التولد بالقطع كما فى بعض أنواع الاخطبوط وفى بعض الحيوانات النباتية

ويوجد تناسل يسمى بالتناسل الذاتى وهو انه متى وضع فى ماء جواهر حيوانية أو نباتية وترك الاناء المحتوى على ذلك الماء فى الهواء المطلق يتولد فيه بعد التعطين حيوانات صغيرة ميكروسكوبيه (أى لا تشاهد الا بالنظارة المعظمة) وهذا ناشئ من وجود جرثومات هذه الحيوانات فى الهواء والماء فتتكون متى كانت معرضة للهواء المطلق بشروط مناسبة للحرارة والرطوبة وكذا متى وجدت جرثومات نباتية فتتكون فى هذا الماء طحلب واشنا بشروط الحرارة والرطوبة أيضا ومما يؤكد ذلك انه لو وجدت تلك الجرثومات فى ماء مقطر مسخن الى مائة درجة وسد الاناء سدا محكما لمنع الهواء عنها لا تتكون هذه الحيوانات ولا هذه النباتات

وهذه الاختلافات فى التناسل عديدة يطول شرحها لانه سواء كانت أعضاء التناسل فى حيوانات متميزة أو مجتمعة فى حيوان واحد فالشروط الموجبة لتكون الجنين فى الانسان وأغلب الحيوانات هى أن العضو الانثى يحدث بيضة والعضو الذكر يحدث سائلا يلقح هذه البيضة ويعطيها قوة التكوين

(محل اختلاط سائل العضو الذكر أى المنى ببيضة العضو الانثى)

السائل المفرز من العضو الذكر أى المنى تارة لا يختلط بالبيضة الا متى صار خارج الأم كالاسماك ونحوها وتارة يلقح سائل العضو الذكر بيضة الانثى قبل خروجها وتكابد هذه البيضة بعد ذلك الادوار المختلفة لتكونها ونموها وذلك كالطيور ونحوها وتارة تكون البيضة التى لقحت بالمنى فى باطن عضو الانوثة ثابتة بعد التلقيح فى تجويف (وهو الرحم) وتكابد فيه أول أدوار التكوين وتنفصل حية من جسم الانثى وذلك كالحيوانات الثديية التى منها الانسان ونحوه وهذه الطرق التناسلية مهما اختلفت فحقيقة

ظاهرتها

ظاهرتها واحدة وهى من جهة تكون البيضة ومن جهة أخرى تكون سائلا ملقحا ولا يوجد الاختلاف الا فى محل التلقيح والمحل الذى تتكون فيه البيضة

فالانسان يولد ببيضة تتكون فى مبيض المرأة وتسمى بالبويضة أو البزرة التى تنفصل فى بعض الازمنة ولا يمكن معرفة تكون الجنين الذى نحن بصدده الا بعد معرفة سائل الذكر وبيضة الانثى اللذين باجتماعهما يحصل التلقيح ويتكون الانسان ولنبدأ بالكلام على سائل الذكر المسمى بالمنى الذى ينفرز من الخصيتين

(المنى)

المنى سائل ضارب للبياض كثيف لزج خيطى كبياض البيض خفيف القلوية ذو رائحة ثومية خاصة به تشبه رائحة طلع النخل أثقل من الماء واذا جفف يفقد نحو تسعين جزأ من مائه فى المائة والباقى هو مادة عضوية مصفرة شبيهة بالمادة القرنية التى متى وضعت على الجمر انتشر منها رائحة القرن المحرق ويبقى راسب قليل ملحى وهذه المادة العضوية تسمى بالمنينا (أى الجزء الفعال للمنى) وهذه المادة شبيهة بالزلال الا انها تختلف عنها بكونها لا تتجمد بالحرارة بل تتجمد كالزلال بالكؤل ويذوب القرص المتجمد على الحار من محلول البوتاسا ولكن اذا شبعت البوتاسا بعد ذلك بحمض الازوتيك فان المنينا لا ترسب ثانيا كما يحصل ذلك للزلال

ولا توجد المنينا الا فى منى البالغ او فى منى الحيوانات زمن النزو وأما قبل البلوغ وفى غير زمن النزو فيوجد بدل هذه المادة العضوية سائل قريب الشبه بالزلال وبالتحليل الكيماوى للمنى يوجد فى المائة جزء منه

(التحليل الكيماوى للمنى)

	جزء
من الماء	٩٠
منينا	٦
(فوسفات كلسى وأملاح أخر)	٣
صودا	١٠
	١٠٠

وان الصفات الكيماوية للمنى أقل أهمية من الصفات الحيوانية له التي هي عبارة عن وجود الكرات المنوية والحيوانات المنوية التي متى فقدت من منى الشخص لا يحصل تلقيح البيضة ولا ينتج جنينا ويبقى الشخص عقيما

(أولا) الكرات المنوية هي عبارة عن أول دور لتكون الحيوانات المنوية وهي كرات أو حويصلات صغيرة (ميكروسكوبيه) أي لا تشاهد الا بالنظارات المعظمة الا انها مختلفة الحجم عن بعضها ذات طبيعة خاصة بها وتوجد هذه الكرات المنوية بعدد عظيم في المني المنحصر في القنوات المنوية للخصية ولم يوجد منها الا عدد قليل في المني الخارج لانه حال خروجه تكون هذه الكرات حصلت فيها الاستحالة الى حيوانات منوية ولهذا السبب يكون كذلك المني الموجود في القنوات المنوية للخصية قليل الاخيطة التي يزداد عددها في البربخ وفي القناة الناقلة للمني

ثم انه يوجد في المني غير هذه الحيوانات وهذه الكرات تحبيبات صغيرة عنصرية وصفائح بشرية منفصلة من جدر المسالك الناقلة

وينبغي لاجل معرفة هذه الكرات المنوية التي ليست هي الا أول دور لتكون الحيوانات المنوية معرفة جيدة أن يبحث عنها في المني المستخرج من القنوات المنوية للحيوانات الحية أو من قنوات الرجل الذي يموت فجأة بسرعة كالمقتول بالسيف فهذه الكرات يختلف حجمها بالنسبة لادوار تكونها فتكون في الابتداء صغيرة جدا كحويصلات صغيرة متولدة حول تحبيبات عنصرية كطريقة تكون الخلايا العضوية للجسم ثم تنمو شيئا فشيئا وتكتسب أحجاما كبيرة بسرعة وفي نهاية نموها يكون لها على العموم عند الحيوانات الفقارية خمسة كسور من ملليمتر واحد ولا تحتوي الكرات المنوية في الاصل الاعلى كرة واحدة ومتحصل ذي تحبيبات متشابهة ببعضها تقريبا ومتى نمت الكرات فان المتحصل ينقسم الى جزئين ومتى تقدمت في النمو تكون من المتحصل خليتان بنون منغرستان في الخلية الأم (أعني ان المتحصل يكون خليتين صغيرتين تسميان بخلايا البنين والكرات الاصلية تسمى بالام لاحتوائها على الخليتين الصغيرة في تجويفها) وتستمر خلايا البنين على التضاعف في داخل الخلية الأم فيوجد أربعة أو ثمانية أو اكثر ومتى تم التضاعف بهذه الكيفية تكون في كل من الخلايا البنين خيط منوي ملتف على نفسه ومتى تم تكون هذه الخيوط المنوية أي الحيوانات المنوية فان الخلايا الحاوية لها التي هي الخلايا البنون تتمزق وتصير الحيوانات المنوية سائبة داخل الحويصلة

الحويصلة أى الخلية الام وترتكز على جدرانها مصطفة بالتقارب ومنها تتكون حزمة تكون فيما بعد حزما متكررة على بعضها ومتى كانت هكذا موضوعة على الجدر كشكل قوس فان هذه الحزمة تنمو كذلك مع الخلية الام التى تنفجر بعد قليل وتصير هذه الحزمة سابحة فى السائل المنوى وتتفرق وتصير غير متعلقة ببعضها وانما يشاهد بعض خيوط لم تزل ملتصقة ببعضها بجزء من جسمها ولا سيما من جهة الرأس وفى هذه الحالة يكون قد تم تكونها ويطلق عليها اسم (زيوسبيرم) أى الحيوانات المنوية

ثانيا الحيوانات المنوية هى خيوط رفيعة لا تشاهد الا بالنظارة المعظمة حتى شوهدت بها يرى أن لها جزأ منتفخا يسمى الرأس مبططا قليلا لان الرأس يشاهد تحت النظارة اما عريضا أو ضيقا على حسب وضع الحيوان المنوى لانه تارة يكون موضوعا على سطحه أو على جانبه وقطر الرأس الطولى يكون خمسة كسور من ملليمتر واحد وأما الذنب فيكون طويلا وكثيرا ما يصل الى ملليمتر واحد والحركات الذاتية التى تفعلها تلك الحيوانات يكون التقدم فيها دائما من جهة الرأس بحيث تكون حركاته شبيهة بحركة الثعابين وهذه الحركات يظهر أنها سريعة جدا تحت النظارة المعظمة فكلما كانت النظارة كثيرة التعظيم كانت الحركات أعظم ظهورا اذ فى مسافة ثلاث ثوان يمكنها أن تقطع مسافة ملليمتر واحد

وتستمر هذه الحيوانات المنوية على الحركة بعد موت الحيوان الموجودة فى منيه فتشاهد حركاتها بعد أربعة وعشرين ساعة ومتى انتقلت بالجماع الى أعضاء تناسل المرأة تحفظ حركاتها زمنا أطول من ذلك بكثير فانه وجدت حركات هذه الحيوانات المنوية للارانب فى البوق الرحمى للاناث منها بعد الجماع بأسبوع ولكن متى ترك المنى ونفسه ملامسة الهواء فان مدة الحركات لم تكن الا بعض ساعات بل ويلزم لذلك أن تحفظ للسائل درجة حرارة الحيوان وان تقاوم نتائج جفافه بسائل عديم الفاعلية على تلك الحيوانات (مثل البول والمخاط والزلال)

ثم ان المنى يتكون ببطء اكثر من باقى سوائل الافرازات ولزوجته تصير سيره بطيئا فى القنوات المنوية للخصية وفى البربخ (أى الجزء المكون لقمة الخصية) ويشاهد عقب الفقد المنوى المتكرر ان المنى قليل الخيوط المنوية وكثير الكرات فهذا يدل على انه ينبغى مضى بعض زمن لاجل تمام استحالة هذه الكرات الى حيوانات منوية لان خاصية التناسل الموجودة فى المنى تكون فى الحيوانات المنوية التى تفقد حركاتها من

مزج المني بالماء أو من تأثير البرودة والحرارة الشديدتين ومن الحوامض والقلويات والافيون والاستريكنين (أي الجزء الفعال الموجود في الجوز المقيء الذي هو نبات هندي) وكذا من الصفرا والمخاط المهبلي المتغير في حالة مرض

ثم ان شكل هذه الحيوانات يكون على العموم واحدا تقريبا في الحيوانات كالانسان والاختلاف يكون في عظمها وفي شكل الرأس فتكون بيضاوية مستطيلة كما في الثوب أي فار الغيط وتكون كشكل الكمثرى كما في الكلب وتكون كرمح كما في الفار الاهلي واما ان تكون طويلة كما في الطيور

وأما العضو المفرز للمني وهو الخصيتان فهو عضوان غدديان موضوعان في البطن مدة الحياة الرحمية على جانبي العامود الفقري في القسم القطني ويبقيان فيه الى الشهر السابع من الحياة الرحمية ثم ينزلان في الصفن بحبل ليفي متصل من جهة بالخصية ومن الاخرى بالقناة الاوربية وعند ضغط الخصية للحوافي المنضمة للعضل الصغير المنحرف والمستعرض للبطن حال مرورها في القناة الاوربية تكون مغلفة بغلافها الاصلي ثم تتغلف في هذا المحل بغلاف عضلي وهو المسمى بالمنسلخ وعند الولادة تكون الخصية في الصفن عادة وأحيانا تتأخر وأحيانا تنزل واحدة والاخرى تبقى مدة الحياة اما في البطن أو في الاوربية وأحيانا لم ينزل منهما في الصفن شيء ومع ذلك فالشخص يحفظ قوة التناسل

وتكون الخصيتان في الصفن محاطتين بطبقة ليفية متينة لها زوائد وصفائح خلوية تقسم باطن الخصية الى جملة مساكن غير تامة وفي سمك هذه الصفائح الخلوية تنفذ أوعية وأعصاب هذا العضو وينحصر الجوهر الخاص بالخصية في تلك المساكن الغير التامة وهذا الجوهر المالئ للمساكن مكون من القنوات المنوية وهي أنابيب اسطوانية قطرها نحو ملليمتر واحد متشبكة ببعضها بنسيج خلوي رقيق جدا رخو بحيث يمكن انفصالها عن بعضها وحقنها بسهولة بالزئبق ولكن حيث ان جدرها مرنة فيزداد حينئذ قطرها ويمكن ان يصل الى ثلاث ملليمترات ثم ان فصيصات الخصية التي عددها نحو ثلاثمائة أو أربعمائة كل فص منها مكون من قناتين منويتين الى خمس من القنوات المنوية الاصلية التي هي دقيقة جدا ومكونة مدة سيرها عدة تعرجات لانهاية لها بحيث انها تكون هذه الفصوص التي شكلها مخروطي وقاعدتها تلي سطح الخصية وقمتها تلي جسم أجور التي تتقدم فيه قنوات الفصوص بعضها وتكون بتقدمها شبكة تسمى

بشبكة

الاصغر منه وكسر ٠٫٠٢٧٧٧٧٧ الاكبر منه وناخذ ما يقابل الكسر الاصغر من الكسور القيراطية فنجد ما يقابله (لم) نصف قيراط ثم نطرح الكسر الاصغر الاخير الذى هو قيمة نصف قيراط من الكسر الباقى الذى هو ٠٫٠٢٦٠٤١٦٦ فيكون الباقى ٠٫٠٠٥٢٠٨٣٣٣ فنبحث عنه فى الجدول فنجد ما يكافئه من الكسور القيراطية ($\overset{\text{سه}}{٣}$) ثلاثة أسهم فنضمه على النواتج المتقدمة فيكون الكسر الاصلى الذى هو ٠٫٢٣٤٣٧٤٩٩ = ٠٫٢٠٨٣٣٣٣ + ٠٫٠٢٠٨٣٣٣٣ + ٠٫٠٠٥٢٠٨٣٣٣ = (فهو + لم + $\overset{\text{سه}}{٣}$) أعنى أن الكسر المفروض يساوى سدسا ونصف الثمن وثلاثة أسهم وصورة الجمع هكذا

٠٫٢٠٨٣٣٣٣٣	=	فهو	خمسة قراريط
٠٫٠٢٠٨٣٣٣٣	=	لم	نصف قيراط
٠٫٠٠٥٢٠٨٣٣	=	$\overset{\text{سه}}{٣}$	ثلاثة أسهم

فيكون ٠٫٢٣٤٣٧٤٩٩ = $\overset{\text{سه}}{٣}$ فهو لم أو

٠٫٢٣٤٣٧٤٩٩ = ($\overset{\text{سه}}{٣}$ ≤ دم)

وأيضا اذا كان المطلوب تحويل كسر ٠٫٧٧٤٣٠٥٥٥ الاعشارى فكيفية ذلك ان تجرى عليه ما تقدم فى المثال السابق فتجده يساوى ٠٫٠٠٣٤٧٢٢٢ + ٠٫٠٢٠٨٣٣٣٣ + ٠٫٧٥ أعنى يساوى ٢ $\overset{\text{سه}}{٢}$ سهمين + نصف قيراط (لم) + نصف وربع ـع أعنى يكون الكسر المفروض يساوى

٠٫٠٠٣٤٧٢٢٢	=	$\overset{\text{سه}}{٢}$	سهمين
٠٫٠٢٠٨٣٣٣٣	=	لم	نصف قيراط
٠٫٧٥٠٠٠٠٠٠	=	ـع	نصف وربع

٠٫٧٧٤٣٠٥٥٥ = ($\overset{\text{سه}}{٢}$ ـع لم)

وأيضا كسر ٠٫٥٢٠٨٣٣٣٣ = (سه لم) ويقاس على هذه الامثلة غيرها

والى هنا تم تحويل الكسور الثلاثة الى بعضها بواسطة الجدول بحمده تعالى ونتبعه بتحويل الكسور المذكورة الى بعضها بموجب قواعد فنقول

(في تحويل الكسور القيراطية الى الكسور الاعتيادية والاعشارية)

(وتحويلهما اليها)

(في تحويل الكسور القيراطية الى الاعتيادية)

لتحويل كسور قيراطية الى كسور اعتيادية ينظر للكسور المراد تحويلها فان كانت قراريط فقط فالكسر القيراطي المفروض يساوي كسرا اعتياديا بسطه عدد القراريط ومقامه الواحد منقسم قراريط أي ٢٤ ثم يجرى اختصار الكسر الحادث ان أمكن اختصاره فالكسر الناتج هو المطلوب

مثلا اذا كان المطلوب تحويل كسر (ملو) القيراطي الى كسر اعتيادي بكافئه فعلى حسب القاعدة المتقدمة نجعل عدد قراريط الثلث التي هي ثمانية بسط الكسر اعتيادي مقامه الواحد منقسم قراريط أي ٢٤ أعني أنه يكون الكسر الاعتيادي المكافئ لكسر (ملو) القيراطي هو $\frac{٨}{٢٤}$ ثم نختصره بان نقسم كلا من بسطه ومقامه على الاضلاع المشتركة بينهما أي نقسمه على ثمانية فيكون الكسر المكافئ هو $\frac{١}{٣}$ وهو المطلوب

وتصوير ذلك اننا قسمنا الواحد الى ٢٤ قيراطا وأخذنا منه ثمانية أجزاء أي قراريط فعلى حسب وضع الكسور الاعتيادية نضع العدد المأخوذ بسطا والعدد المأخوذ منه مقاما أي نضع عدد ٨ المأخوذ بسطا للكسر مقامه ٢٤ المأخوذ منه فيصير الكسر $\frac{٨}{٢٤} = \frac{١}{٣}$ وهو الناتج الاول بعينه

مثال آخر اذا كان المطلوب تحويل كسر (ع و) القيراطي الى كسر اعتيادي فنضع عدد قراريط كسر (ع و) التي هي ٢١ بسطا للكسر مقامه ٢٤ فيصير الكسر المكافئ له هو $\frac{٢١}{٢٤}$ ثم نختصره بقسمة كل من بسطه ومقامه على ٣ فيصير $\frac{٧}{٨}$ هو الكسر الاعتيادي المطلوب ويقاس عليه ما عداه

واذا كان الكسر المفروض أسهما فقط ويطلب تحويله الى كسر اعتيادي فأنه يساوي كسرا اعتياديا بسطه عدد أسهم الكسر المفروض ومقامه الواحد منقسم أسهما

أسهما أي ٥٧٦ ثم نختصره ان أمكن اختصاره فالكسر الحادث هو الكسر المكافئ للكسر القيراطي المفروض

مثلا اذا كان المطلوب تحويل كسر (لم) القيراطي الى كسر اعتيادي يكافئه فعلى حسب القاعدة المتقدمة نجعل عدد اسهم النصف قيراط التي هي ١٢ بسطا لكسر مقامه الواحد منقسم اسهما أي ٥٧٦ فيصير الكسر الحادث $\frac{١٢}{٥٧٦}$ وبعد الاختصار يصير كسر $\frac{١}{٤٨}$ هو المكافئ للكسر المفروض

واذا كان المطلوب ايجاد كسر اعتيادي يكافئ كسر (بم) القيراطي فنضع ٣٦ التي هي مقدار أسهم الكسر بسطا لكسر مقامه ٥٧٦ فيصير الكسر الحادث المكافئ هو $\frac{٣٦}{٥٧٦}$ وبعد اختصاره يصير $\frac{١}{١٦}$ ويقاس عليه غيره

واذا كان الكسر المفروض مركبا من قراريط واسهم ففي تحويله جملة طرق

(الاولى) تحول القراريط الى كسر اعتيادي بموجب الطريقة المتقدمة وتحول الاسهم كذلك ثم نجمع الكسر الحادث من القراريط على الكسر الحادث من الاسهم ونختصره ان أمكن اختصاره فالكسر الحادث هو ما يكافئ الكسر القيراطي المفروض

مثلا اذا كان المطلوب تحويل كسر (لووص) القيراطي الى كسر اعتيادي فتحول الثلث والثمن أولا ثم الحبة فينتج من الكسر الاول القيراطي كسر $\frac{١١}{٢٤}$ ومن الاسهم كسر $\frac{١}{٧٢}$ فلو جعلناه مما لكان $\frac{١١}{٢٤} + \frac{١}{٧٢} = \frac{٣٣}{٧٢} + \frac{١}{٧٢} = \frac{٣٤}{٧٢} = \frac{١٧}{٣٦}$ هو الكسر المكافئ لكسر (لووص) المفروض

واذا أريد تحويل كسر (س وص) الى كسر اعتيادي يكافئه فتحول القراريط ثم الاسهم وتجمع الكسور الناتجة على بعضها فمن تحويل القراريط يحدث كسر $\frac{٥}{٨}$ ومن تحويل الاسهم يحدث كسر $\frac{١}{٣٦}$ فيكون كسر (س وص) $= \frac{٥}{٨} + \frac{١}{٣٦} = \frac{٤٧}{٧٢}$ وهو المطلوب

وأيضا كسر ربع وسدس ونصف قيراط $= \frac{٥}{١٢} + \frac{١}{٤٨} = \frac{٢٠}{٤٨} + \frac{١}{٤٨} = \frac{٢١}{٤٨} = \frac{٧}{١٦}$

وكسر (س + لووص) $= \frac{٢٣}{٢٤} + \frac{١}{٧٢} = \frac{٦٩}{٧٢} + \frac{١}{٧٢} = \frac{٧٠}{٧٢} = \frac{٣٥}{٣٦}$

ويقاس على هذه الامثلة ما عداها

(الثانية) لتحويل كسر مركب من قراريط وأسهم الى كسر اعتيادى تحول القراريط الى أسهم وتضيف للحاصل عدد الاسهم المفروضة وتجعل الناتج بسطا لكسر مقامه الواحد منقسم اسهما أى ٥٧٦ وتختصره ان أمكن فالكسر الحادث هو الكسر المكافئ للكسر المفروض

مثلا لو قيل ما الكسر الاعتيادى المكافئ لكسر ثلث وحبه (بلوصـ) القيراطى فلايجاد ذلك تحول القراريط الى أسهم وذلك بضرب عدد القراريط التى هى ثمانية فى أربعة وعشرين وهو مقدار القيراط من السهم و يضاف للحاصل الذى هو ١٩٢ سهما مقدار عدد أسهم الحبة أى ثمانية اسهم ونجعل الناتج الذى هو ٢٠٠ بسطا لكسر مقامه الواحد محول أسهما أى ٥٧٦ فيكون الكسر الحادث الذى هو $\frac{٢٠٠}{٥٧٦}$ هو المكافئ لكسر ثلث وحبة (بلوصـ) المفروض وصورة العمل هكذا

$\frac{٨ \times ٢٤ + ٨}{٥٧٦} = \frac{٨ + ١٩٢}{٥٧٦} = \frac{٢٠٠}{٥٧٦} = \frac{٥٠}{١٤٤} = \frac{٢٥}{٧٢}$ أعنى ان كسر (بلوصـ) يكافئه من الاعتيادى كسر $\frac{٢٥}{٧٢}$

وأيضا كسر نصف وربع وثمن ودانق (ع وصـ) يكافئه من الاعتيادى كسر $\frac{٢١ \times ٢٤ + ٤}{٥٧٦} = \frac{٥٠٨}{٥٧٦} = \frac{١٢٧}{١٤٤}$ ويقاس على هذه الامثلة غيرها

(الثالثة) اذا كان المطلوب تحويل كسر مركب من قراريط وأسهم ينظر للاسهم الموجودة ان كانت دانقا أو مكررا دانق أو حبة أو مكرر حبة أو نصف قيراط فنحول القراريط الموجودة الى دوانق ان كانت الاسهم الموجودة دوانق أو الى حبات ان كان الموجود حبة او حبات أو الى انصاف قراريط ان كان الموجود نصف قيراط و يضاف للناتج عدد الدوانق ان كان الموجود دوانق أو عدد الحبات أو نصف قيراط أيضا ونجعل الناتج بسطا لكسر مقامه الواحد محول دوانق أى ١٤٤ ان كان الموجود دوانق أو محول حبات أى ٧٢ ان كان الموجود حبة أو حبات أو محول انصاف قراريط أى ٤٨ ان كان الموجود نصف قيراط فالكسر الحادث بهذه الكيفية هو الكسر المكافئ للكسر القيراطى المفروض فنختصره ان أمكن اختصاره

وكيفية تحويل القراريط الى دوانق أو حبات أو أنصاف قيراط بضرب عدد القراريط الموجودة فيما تساويه وحدة القراريط من الدوانق أو الحبات أو انصاف القراريط فالناتج هو مقدار عدد القراريط من المحول اليه سواء كان دوانق أو حبات أو غير ذلك

ومقدار

ومقدار القيراط من الدوانق ٦ لان الدانق سدس قيراط ومن الحبه ٣ لان الحبة ثلث قيراط ومن النصف قيراط ٣ لانه نصفه ولتمثل لهذه القاعده بأمثلة فنقول

اذا كان المطلوب معرفة الكسر الاعتيادى الذى يكافئ كسر ثلث ودانق (بلوه) القيراطى

فلمعرفة ذلك نحول قراريط الثلث التى هى ثمانية الى دوانق وذلك بضربها فى ستة التى هى مقدار القيراط من الدوانق فيتحصل ثمانية وأربعون ونضيف له عدد الدوانق الموجودة وهو هنا دانق واحد فيكون الحاصل ٤٩ نجعله بسط الكسر مقامه الواحد محول دوانق أى ١٤٤ فيكون $\frac{٤٩}{١٤٤}$ هو الكسر الاعتيادى المكافئ لكسر ثلث ودانق (بلوه) القيراطى

وأيضا كسر نصف وربع ونصف قيراط وحبه (ع لاو) = من الاعتيادى حاصل ضرب ١٨×٦+ عدد دوانق نصف قيراط وحبة أى ٥ مقسوما على مقدار الواحد من الدوانق أى ١٤٤ أعنى يساوى $\frac{١٨ \times ٦ + ٥}{١٤٤} = \frac{١١٣}{١٤٤}$

وكسر ربع وسدس ونصف قيراط وحبة = $\frac{١٠ \times ٦ + ٥}{١٤٤} = \frac{٦٥}{١٤٤}$

ويقاس على ذلك

مثال آخر المطلوب ايجاد الكسر الاعتيادى المكافئ لكسر ثلثين وحبه (ى ص) القيراطى

لايجاد ذلك نحول قراريط الثلثين التى هى ستة عشر الى حبات وذلك بضربها فى ثلاثة التى هى مقدار القيراط من الحبة فيتحصل من ضربهما ٤٨ حبة فيضاف اليه عدد الحبات أى حبة واحدة فيتحصل ٤٩ فنجعله بسط الكسر مقامه الواحد محول الى حبات أى ٧٢ فيكون كسر $\frac{٤٩}{٧٢}$ الاعتيادى الحادث هو المكافئ لكسر ثلثين وحبه (ى ص)

وأيضا كسر ثلث وثمن وحبتين (بلوو ص) = $\frac{١١ \times ٣ + ٢}{٧٢} = \frac{٣٥}{٧٢}$

مثال آخر المطلوب تحويل كسر ربع وسدس ونصف قيراط الى كسر اعتيادى يكافئه

نحول عدد قراريط الربع والسدس التى هى عشرة الى أنصاف قراريط وذلك بضربها

في اثنين فيحصل عشرون فنضيف له نصفا واحدا فيحصل واحد وعشرون نجعله بسط الكسر مقامه الواحد محول أنصاف قراريط أي ٤٨ فيكون الكسر المطلوب هو $\frac{٢١}{٤٨}$ نختصره حيث يمكن اختصاره فيصير بعد الاختصار $\frac{٧}{١٦}$ أي ان كسر ربع وسدس ونصف قيراط $= \frac{٧}{١٦}$

وأيضا كسر سـ لم $= \frac{١ + ٢ \times ١٢}{٤٨} = \frac{٢٥}{٤٨}$

وأيضا كسر ى لم $= \frac{١ + ٢ \times ١٦}{٤٨} = \frac{٣٣}{٤٨} = \frac{١١}{١٦}$

ويقاس على هذه الامثلة ماعداها

ويمكننا أن نكتفي من هذه الفرق بتحويل ما يوجد من القراريط الى أسهم أو دوانق لان الكسور القيراطية مؤلفة من هذين الكسرين

(في تحويل الكسور الاعتيادية الى الكسور القيراطية)

اذا أريد تحويل كسر اعتيادي الى كسر قيراطي ينظر للكسر الاعتيادي المفروض فان كان مقامه أربعة وعشرين علم ان الكسر المفروض يساوي كسرا قيراطيا مقدار قراريطه بقدر بسط الكسر المذكور

مثلا اذا كان المطلوب ايجاد الكسر القيراطي الذي يكافئ كسر $\frac{١٣}{٢٤}$ الاعتيادي فعلى حسب التعريف يساوي ثلاثة عشر قيراطا أي ربعا وسدسا وثمنا وذلك لان مقام الكسر المفروض ٢٤ أي ان الواحد الصحيح منه منقسم الى أربعة وعشرين جزأ وأخوذ منه ثلاثة عشر جزأ كتقسيم الواحد الصحيح من القراريط وأخوذ منه ثلاثة عشر جزأ كل جزء يسمى قيراطا أي ثلاثة عشر قيراطا وحينئذ يكون الكسر المفروض الذي هو $\frac{١٣}{٢٤}$ يكافئه من الكسور القيراطية ربع وسدس وثمن

وايضا كسر $\frac{٧}{٢٤}$ الاعتيادي يكافئه من الكسور القيراطية كسر سدس وثمن

وأيضا كسر $\frac{٢٣}{٢٤}$ يكافئه منها نصف وثلث وثمن ويقاس على ذلك ماعداه

واذا كان مقام الكسر الاعتيادي المفروض عدد ٥٧٦ يعلم ان الكسر الاعتيادي المعلوم يساوي كسرا قيراطيا مقدار أسهمه بقدر بسط الكسر المفروض فيؤخذ البسط الذي هو عدد أسهم الكسر المطلوب ويستخرج منها القراريط ان كان موجودا فيها قراريط وذلك بقسمتها على أربعة وعشرين التي هي مقدار القيراط من الاسهم فالكسر

الناتج

الناتج بهذه الكيفية هو الكسر القيراطى الذى يكافئ الكسر الاعتيادى المفروض ولنمثل لذلك فنقول

مثلا اذا كان المطلوب ايجاد الكسر القيراطى الذى يكافئ كسر $\frac{١١٢}{٥٧٦}$ الاعتيادى فعلى حسب التعريف حيث ان مقام الكسر عدد ٥٧٦ فبسطه الذى هو ١١٢ هو مقدار عدد أسهم الكسر المطلوب فيؤخذ ويستخرج منه عدد القراريط الموجودة فيه أى نقسمه على اربعة وعشرين فالخارج الذى هو أربع قراريط وثلثا قيراط هو المكافئ للكسر المفروض أى ان الكسر المفروض الذى هو $\frac{١١٢}{٥٧٦}$ يكافئه أربعة قراريط أى سدس وثلثا قيراط أى حبتان وذلك لان الواحد الصحيح من الكسر المفروض منقسم الى ٥٧٦ جزأ وما أخوذ منه مائة واثنا عشر جزأ كتقسيم الواحد الصحيح من الاسهم وما أخوذ منه مائة واثنا عشر جزأ كل جزء يسمى سهما أى ١١٢ سهما فحينئذ أربعة قراريط وثلثا قيراط التى هى سدس وحبتان هو المكافئ للكسر المفروض

وأيضا كسر $\frac{٢٨٨}{٥٧٦}$ الاعتيادى يكافئه من الكسور القيراطية كسر نصف

وأيضا كسر $\frac{١٥٤}{٥٧٦}$ الاعتيادى يكافئه من الكسور القيراطية ربع وحبه وسهمان ويقاس على هذه الامثلة ماعداها

ويستنبط من هذه الامثلة التى تقدمت قاعدة عمومية لتحويل كسر اعتيادى الى كسر قيراطى وهى أن نضرب بسط الكسر المفروض فى أربعة وعشرين ونقسم الحاصل على المقام والناتج فى خارج القسمة هو عدد القراريط الموجودة فى الكسر المفروض وان بقى شئ نضرب أيضا فى أربعة وعشرين ويقسم على المقسوم عليه بعينه والناتج فى الخارج هو عدد الاسهم وان فضل باق فيضرب أيضا فى أربعة وعشرين ويقسم والخارج يكون قراريط من سهم وهكذا ثم يجمع الخارج الاول على الثانى على الثالث فحاصل جمع الخوارج المذكورة هو ما يكافئ الكسر الاعتيادى المفروض من الكسور القيراطية ولنمثل لذلك فنقول

اذا كان المطلوب معرفة الكسر القيراطى الذى يكافئ كسر $\frac{١٧}{١٨}$ الاعتيادى فلمعرفة ذلك نضرب بسط الكسر الذى هو ١٧ فى أربعة وعشرين فيتحصل ٤٠٨ وبقسمته على المقام ينتج ٢٢ فهى عدد القراريط الموجودة فى الكسر المفروض ويبقى ١٢ نضرب فى أربعة وعشرين فيتحصل ٢٨٨ وبقسمتها على المقسوم عليه الاول الذى

هو ١٨ مقام الكسر يحصل فى خارج القسمة عدد ١٦ فهو عدد الاسهم الموجودة فى الباقى ثم نجمع الخارج الاول الذى هو اثنان وعشرون قيراطا أى ثلثان وربع على الستة عشر سهما التى هى حبتان فيكون المتحصل الذى هو ثلثان وربع وحبتان هو ما يكافئ كسر $\frac{17}{18}$ الاعتيادى المفروض

مثال آخر اذا كان المطلوب تحويل كسر $\frac{26}{32}$ الاعتيادى الى كسر قيراطى يكافئه فنضرب بسطه الذى هو ٢٦٠ فى ٢٤ ونقسم الحاصل على المقام ونجرى عليه العملية السابقة وصورة العملية هكذا

	٢٦٠ بسط الكسر		
	٢٤		
حاصل الضرب	٦٢٤٠	على ٣٢٠	مقام الكسر المفروض
الباقى	١٦٠	١٩	الخارج قراريط
	٢٤		
حاصل الضرب	٣٨٤٠	على ٣٢٠	المقسوم عليه السابق
الباقى	٠٠٠	١٢	الخارج أسهم

أعنى ان الكسر المفروض الذى هو $\frac{26}{32}$ يكافئه من الكسور القيراطية ثلثان وثمن وأيضا كسر $\frac{61}{72}$ يكافئه من الكسور القيراطية نصف وثلث وحبه ويقاس على ذلك ما يرد مشابها له

ويعرف من هذين المثالين ان كل كسر اعتيادى لا يكون مقامه من عوامل أربعة وعشرين أو من مكرراتها لا يمكن تحويله الى كسور قيراطية الا على وجه التقريب انما فرقه يكون قليلا جدا فتأمل

(فى تحويل الكسور القيراطية الى الكسور الاعشارية)

اذا أريد تحويل كسور قيراطية الى كسور أعشارية تحول الكسور القيراطية المفروضة الى كسور اعتيادية ثم تحول الكسور الاعتيادية الى كسور اعشارية بقسمة بسط الكسر الاعتيادى على مقامه قسمة اعشارية وذلك أن نضع العلامة الاعشارية فى خارج القسمة ونضع داخلها صفرا محل الاعداد الصحيحة ونحلل المقسوم الذى هو

بسط