

NOAH'S FLOOD & ITS GEOLOGICAL IMPLICATIONS

WILLIAM BARRICK

الفصل التاسع

طوفان نوح ومقتضياته الجيولوجية

بقلم ويليام دي بارريك

يصف سفر التكوين بداية (تكوين 7: 11) وخاتمة (8: 14) الطوفان. ولهذا مدة الطوفان 371 يوماً. وككارثة عالمية، فعلى الأغلب أن الطوفان تضمن ارتفاع بقشرة الأرض، ومطر غزير، وفيضانات، وأمواج ضخمة عارمة، وموجات مدية، وتجريد لطبقات الأرض. تصف قصة الطوفان المراحل الثلاثة للحدث: (1) 150 يوماً لارتفاع المياه، (2) 165 يوماً لرجوع المياه، (3) و56 يوماً لجفاف المياه.

النحو العبري لتكوين 8: 3- الذي سأعرضه- يدعم حركة دائرية واسعة النطاق ذهاباً وإياباً قد تكون ذات التأثير الأكبر في تشكيل التضاريس الجديدة. الفحص الدقيق للبنية الأدبية والنحو لأحداث الطوفان يكشف عن عدد من الأحداث المرتبطة المتتالية. وتساعد هذه التتابعات على بناء تأريخ متناسق للطوفان. بما أن العمليات الجيولوجية المرتبطة بطوفان نوح كانت موضوع جدال محتدم، فهذا التأريخ قد يكون نافعاً جداً لتحديد حدود طبقات الأرض الخاصة بالطوفان¹ في السجل الصخري بالأرض.

¹. من الواضح أن تاريخ وحدود رسم طبقات الأرض ذو الوتيرة الواحدة بمقياسه الزمني التطوري المفرط لا يمكن قبوله كدليل قاطع. بدلاً من ذلك، فيجب على الجيولوجيون المؤيدون للطوفان تطوير رسم لطبقات الأرض على أساس الدليل في السجل الصخري بدون أن تلوته نظرية الوتيرة الواحدة، والتطور، وافتراض الأرض القديمة. وهذا لا يستبعد إمكانية وجود نوع من التداخل بين الرسم العمودي لطبقات الأرض لكلا من نظرية الوتيرة الواحدة والكتاب المقدس.

الموقف البديهي للكتاب المقدس من الطوفان

كل الدراسات عن الطوفان يجب أن تبدأ بالكتاب المقدس نفسه. يجب أن يكون التحليل الدقيق لما سجله سفر التكوين 6 - 8 الأساس الوحيد الذي قد تُبنى عليه استنتاجات جيولوجية. لكن بالرغم من أن هذا السجل الكتابي موحى به، فالكثير من علماء الكتاب المقدس يستمرون بالتسليم أمام العلماء العلمانيون ونقاد الكتاب المقدس المتحررون. يحاول العلماء الكتابيون كثيراً إلقاء صبغة مسيحية على النظريات الدنيوية والإنسانية بدون إدراك أن هذه النظريات ومنهجيتها ليست مسيحية. برغم وجود حقائق جوهرية قيمة بداخل الدراسات النقدية والملقبة "علمية"، فالعلماء الكتابيين يجب أن يحترسوا من صبغ هذه المواد بكلمة الله كي لا يعلموا بغير فهم ولا قصد الفكر الدنيوي بداخل الكنيسة.

تنازل الكثير من العلماء الكتابيين عن الطبيعة الواضحة للكتاب المقدس عبر جعلها خاضعة للبرهان

الخارجي. في كتاب *What Did the Biblical Writers Know and When Did They*

Know it? يعلن "ويليام ديفر" أن "شاهد واحد لا يرقى إليه الشك يكفي بشهادة التاريخ". لكنه خان

مبدأه بإعلاء الدليل الدنيوي الخارجي فوق الدليل الكتابي - يثق بالأول ولا يثق بالآخر. ومن ناحية

أخرى لم ير "روبرت ديك ولسون" الحاجة لبرهان مستقل عن الكتاب المقدس من المصادر التاريخية

الخارجية. ودافع ببراعة عن الطبيعة الواضحة للدليل الكتابي في كتابه الكلاسيكي *A Scientific*

*Investigation of the Old Testament.*² وجهة نظر "وليسون" أن شهادة الكتاب المقدس

كافية في حد ذاتها بدون أي برهان خارجي إضافي. وللأسف "ديفر" يتعرف على مشكلته بالآخرين

لكن لا يراها في نفسه. ولاحقاً بنفس الكتاب يسأل "كيف يعقل أن النصوص الكتابية يتم الاقتراب

منها بتفسير نموذجي مبني على الشكل ينتمي لما قبل الحداثة، لكن النصوص غير الكتابية تؤخذ

بقيمتها الظاهرية؟ يبدو أن الكتاب المقدس بشكل يُعتبر بشكل تلقائي مذنب حتى تُثبت براءته." يكاد

رأيه يطابق رأي "روبرت ديك ولسون".

². للأسف ولسون نفسه لم يتخذ موقفاً غير مبهم من الأرض الفتية والطوفان الكوني بأيام نوح. قد يكون تأثير بالدليل العلمي المزعوم بأيامه الذي أصر على أن الأرض عمرها ملايين السنين. ولا أذكر ولسون لنظريته لتكوين 1، بل أذكره لدفاعه عن الطبيعة البديهية للكتاب المقدس.

وفوق كل شيء آخر، يجب على المفسر والمعلق الكتابي أن يقبل نص العهد القديم ككلمة الله المعصومة والموثوق بها. هذه إحدى المبادئ التي دافع عنها "جون ويتكومب" بشدة مراراً وتكراراً بحجة الدراسة وفي المناقشات الخاصة والعامة. الاعتصام الدائم بإعلان الإيمان هذا سيتطلب اعتراف مساو لجهل الإنسان وعدم استطاعته حل كل المشاكل. لكن لا يجب أن يكون جهلنا عذراً أبداً للتنازل عن كمال العهد القديم.

يحذر "برنارد نورثرب" - مرشد آخر لي - من بناء نماذج تعتمد "كثيراً على الحجج الجيولوجية التاريخية، وتشويه الدليل الكتابي كي يناسبها". ويحذر من رفض "السماح للكتاب المقدس كي يكون السند الأخير بكل البحث العلمي".

ثمة منطقة يساء استعمالها كثيراً من المتحررين والكتابين على حد سواء وهي العلاقة بين الدليل الأثري والسجل الكتابي بالنسبة للطوفان. بالنسبة لبعض العلماء، قصص الطوفان الكوني العديدة ما هي إلا نتيجة "الرغبة بإعطاء تفسيرات لسبب وجود بحيرات بالجبال وترسبات صدفية". يجادل "بريان شميدت" بأن أساطير الطوفان الكوني ليست ظاهرة عالمية، لسبب غيابها بالأدب المصري. لكن كما لاحظ "كينيث كيتشن" بشكل بارع، فالتقليد الأبائي كان محفوظاً من قبل الإسرائيليين في مصر حتى الخروج.

تكشف قصة الطوفان دلائل عن آلية وتوقيت العمليات الجيولوجية أثناء الحدث. تشير اللغة التي تتغلغل بهذه الفقرة بوضوح إلى أن اختلال سطح الأرض كان شاملاً وعالمياً. ومثل هذا الوصف يوجد في الدلائل اللفظية المقدمة بأسلوب الكتابة، والأساليب الأدبية، والسياق. التضمينات الجيولوجية يجب أن تشتق من التأثير الشامل للقصة كلها. بعيداً عن الوصف العالمي والكارثي الكامن في الفقرة بأكملها، عنصر واحد يتطلب انتباهاً وهو التقسيم الزمني. الارتباط بين تأريخ الطوفان والسجل الجيولوجي لا بد أن يبنى على حجر أساس التفسيرات الكتابية الصحيحة.

التقسيم الزمني الكتابي لأحداث الطوفان

بالرغم من أن العلماء قدموا بعض المناقشات المثيرة للاهتمام بشأن التقسيم الزمني للطوفان كما ظهر بقصة الطوفان، فقد كان معظم التركيز على نقد المصدر. يفترض تقسيم القصة إلى اثنين أو ثلاثة مصادر افتراضية تطور النص عبر عدد من التنقيحات قبل وصولها لشكلها المقبول الحالي. تفشل هذه المقاربة بتقديم معالجة تفسيرية موضوعية للنص تعكس وحدته الكامنة وسلامته. لكن حتى لو افترضنا أن المقاربة للنص عن طريق نقد المصدر، فعامل التقسيم الزمني لا يمكن إهماله. لاحظ "باريه" هذه الحقيقة وصرّح:

"بعكس رأي بعض المفسرين، لا يمكن اعتبار الأرقام الواردة في تكوين 7 - 8 على أنها "تقريبية". كل البيانات الزمنية الواردة في كلا من المصدر اليهودي والكهنوتي ترتبط معاً فقط إن أخذت على نحو حرفي.

المشاكل الأدبية

استخدم موسى عدد من الأساليب الأدبية في كتابة قصة الطوفان الكتابية. تكرر الكلمات، والجمل، والموضوع أسهم بالبنية الأدبية للقصة. على سبيل المثال "التقاسمية"³ كأحد الأساليب الأدبية التي أسهمت بنسب الطوفان العالمي والكارثي: "مياه الطوفان الهائلة تضمنت سريان المياه من أسفل ومن أعلى، والتقاسمية تشير إلى التحول الكامل للبنية الأرضية."

يصف النص الكارثة القادمة في عبارات تزيد قوتها تدريجياً: (1) كل ذي جسد سيهلك (6: 7)، (2) كل ذي جسد والأرض ذاتها سيهلكون (6: 12، 13)، و(3) وسيهلك كل شيء على الأرض بطوفان مياه (6: 17). توسع وصف دمار الحياة في 7: 4 بالتفصيل في 7: 10 - 23. وأحياناً ثمة أمثلة على تناسب محلي بداخل الفقرة. مثلما في 7: 17 - 24 حيث "الطوفان" أو "المياه" (المساوية للطوفان) تتكرر وعادة تتبع بـ"على الأرض".

³تعبير التقاسمية عن طريق عرض مختصر لثنائي مختلف مثل "السيدات والسادة" (= الجميع) أو "الجسد والروح" (= الشخص كله).

يمكن التعرف على 3 أساليب متعاكسة على الأقل⁴ داخل قصة الطوفان. في المقطع الثاني من 7: 11 الأسلوب المتعاكس الأول لفظي ("انْفَجَرَتْ"، "انْفَتَحَتْ" و"يَنَابِيعِ الْعُمُرِ الْعَظِيمِ" و"طَاقَاتُ السَّمَاءِ") والأسلوب النحوي (على وزن نيفال// وزن نيفال وجمع مؤنث// جمع مؤنث). تركز البنية على العناصر الرئيسية للأسلوب المتعاكس لتصف مصادر مياه الطوفان. الأسلوب المتعاكس الثاني (7: 19 - 20)⁵ يبدأ القسم الكبير الثاني من قصة الطوفان. ويركز على التصريح بأن كل قمم الجبال قد تغطت بمياه الطوفان.

الأسلوب المتعاكس الثالث يقع في 8: 5⁶. ويركز على توقيت الطوفان، ويحدد اليوم الذي ظهرت فيه رؤوس الجبال من تحت المياه. الأسلوب المتعاكس الأول بعمله كثنائي يحدد بدء آليات توليد طوفان المياه لتغطية الأرض بينما الثالث يحدد ظهور الأرض التي نتجت عن توقف نفس هذه

⁴ الأسلوب المتعاكس يعني "مجموعة (أ، ب، ج، ...) وعكسها (...ج، ب، أ) يعاملا كوحدة واحدة. في الشعر العبري تمثل هذه الوحدة عادة مقطع متوازي، لكي تكون الوحدة (المتعاكسة) المتحدة، أ، ب، ج//ج، ب، أ. عناصر سلسلة كهذه تكون عادة وحدات أصغر للجملة، سواء على المستوى اللفظي أو النحوي... حين لا تكون العناصر (أ، ب، ج، الخ) أجزاء من الجملة لكن سطور بأكملها، فينشأ نمط متعاكس أكبر". البنية العبري للمقطع الثاني من 7: 11 يمكن تصويره كالتالي (نستقي الترجمة العربية بنفس ترتيب الكلمات العبرية)

أ في ذلك اليَوْمِ انْفَجَرَتْ
ب كُلُّ يَنَابِيعِ الْعُمُرِ الْعَظِيمِ
ب وَطَاقَاتُ السَّمَاءِ
أ انْفَتَحَتْ

5 بنية 7: 19 - 20 هي أسلوب متعاكس من 3 أجزاء حيث يتبع كل نصف نفس الفعل التفسيري "تغطت":

أ الْمِيَاهُ
ب تَعَاظَمَتْ
ج كَثِيرًا جَدًّا عَلَيِ الْأَرْضِ
د فَتَعَطَّتْ جَمِيعُ الْجِبَالِ الشَّامِخَةِ الَّتِي تَحْتَ كُلِّ السَّمَاءِ
ج حَمْسَ عَشْرَةَ ذِرَاعًا فِي الْأَرْفَاعِ
ب تَعَاظَمَتْ

أ الْمِيَاهُ
د فَتَعَطَّتْ الْجِبَالُ

⁶ بنية 8: 5 هي أسلوب متعاكس متماثل نحويًا من 3 أجزاء: "الْمِيَاهُ" كاسم // "رُؤُوسِ الْجِبَالِ" كاسم، "تَنْفُصُ نَفْصًا مُتَوَالِيًا" كفعل // "ظَهَرَتْ" كفعل، "إِلَى الشَّهْرِ الْعَاشِرِ" شبه جملة ظرفية // "فِي الْعَاشِرِ فِي أَوَّلِ الشَّهْرِ" شبه جملة ظرفية:

أ الْمِيَاهُ
ب تَنْفُصُ نَفْصًا مُتَوَالِيًا
ج فِي أَوَّلِ الشَّهْرِ الْعَاشِرِ
ب ظَهَرَتْ
أ رُؤُوسِ الْجِبَالِ

الآيات. لذلك، هذان الأسلوبان المتعاكسان يوازنان أحدهما الآخر، ويحسنان من تناسق بنية قصة الطوفان.

وتبعاً للتوازي الواضح عبر الفقرة، يميز بعض المفسرون توازي أسلوب متعاكس (أو معكوس) مطول. يلاحظ "جوردون وينهام" أن الفترات الزمنية بقصة الطوفان "تشكل نمط متطابق 7، 7، 40، 150، 150، 7، 7". واستنتج أن "فحص دقيق يشير إلى أن بعض هذه الفترات الزمنية المذكورة بالترتيب لتحقيق التطابق بالأسلوب المتعاكس". حتى بدون ترتيب وينهام للأسلوب المتعاكس الأكبر لقصة الطوفان بأكملها، فالأساليب المتعاكسة الثلاثة الأصغر، وتكرار المصطلحات، وسلسلة العبارات متدرجة الشدة تثبت أن هذه الفقرة قصة معقدة ومتراصة.

للأسف حاول بعض العلماء تأييد الطبيعة الكارثية والكونية للطوفان على أساس دراسات منفصلة لمصطلحات أساسية بقصة الطوفان. وكرد على الفرضية بأن كلمة *תַּפּוּף* العبرية (محا، "يمحو") تشير إلى هلاك كل دليل على الحياة (بما فيها كل السجل الحفري)، قام "ديفيد فاوتس" و"كيرت وايز" بالإثبات بشكل نهائي بأن هذه المجادلة يبطلها تحليل وافي لاستخدام الكلمة العبرية بكل العهد القديم. في مثال آخر أعلن "إي إيه سبايزر" أن الكلمة العبرية *זָפַח* (جسم) تشير إلى "مطر غزير" و"تفيد هطول أمطار غير طبيعي"، بعكس المطر الطبيعي الذي يسمى *מָטָר* (مطر). لكن كما يشير "مارك فوتادو" (تدرب بعلم المناخ واللغة العبرية) "القارئ الحديث لا يستطيع تبين الاختلاف بين (جسم) و(مطر)". تبعاً لأهمية المطر في المناطق المتعطشة للرطوبة في بلاد الشرق الأدنى القديم (بما فيها كنعان)، اللغة العبرية ثرية جداً بالمفردات اللغوية التي يوظفها العهد القديم لوصف هذا الهطول. تتضمن المصطلحات المتخصصة لوصف المطر الغزير *זָפַח* (زيريم، قارن إشعياء 4: 6، 25: 4 مرتان، 28: 2 مرتان، 30: 30، 32: 2، أيوب 24: 8)، *סַגְרִיר* (سجريز، قارن أمثال 27: 15)، *סַבִּיָּה* (صابياه، أيوب 14: 19)، *זָפַח* (شاعير، قارن تثنية 32: 2)، لم تستخدم أية هذه الكلمات في قصة الطوفان.

ثمة مصطلح آخر يشير الكثير من التكهّنات وهو *מַבּוּל* (مابول). وتبعاً لمعجم "كويلر وباومجارتتر"، *מַבּוּל* مرتبطة بالكلمة الأكادية "بيبلو وبوبولو" وتعني "طوفان". وغالباً فالكلمة العبرية مشتقة من

الجزر العبري **יָבֵל** (يابال) ويعني "مطر غزير" أو "وابل أمطار". الكلمة الأكادية ببيلو قد يكون لها معنى "طوفان مدمر". نفس المعنى بكلمة بوبولو (بببولو، بامبولو). من الممكن أن الكلمة هي مثال على المحاكاة الصوتية، "تقليد صوت داخل قواعد اللغة المذكورة". إن كانت هذه محاكاة صوتية⁷ فالكلمة قد تقلد صوت سقوط المطر أو سريان الماء.⁸ هذا الاشتقاق الصوتي قد يكون مشابهاً ل**יָבֵל** (نبيل)⁹ أو **יָבֵל/יָבֵל/יָבֵל** (بقبوق/بقبوق).¹⁰ يعتبر المعجميون كلا الكلمتين محاكاة صوتية. بعض الخبراء القدامى باللغات السامية ربطوا كلمة **יָבֵל** بالجزر العبري **יָבֵל** (نبل)، لكن هذه العلاقة لا تجد قبولاً كبيراً اليوم. المشكلة بربط **יָבֵל** ب"بيلو" أن هذه المصطلحات غير متواجدة بأي قصص الطوفان الأكادية. على سبيل المثال، ملحمة "أترا حاسيس" السومرية عن الطوفان تستخدم كلمة "أبوبو". ظهور كلمة "أبوبو" يشير إلى طوفان كوني مدمر. لكن غياب العامل الصوتي **z** أمر معضل لأي ربط مباشر مع **יָבֵל**. لذلك فأصل كلمة **יָבֵל** ما زال غامضاً. قد تكون كلمة **יָבֵל** مرتبطة بالأكادية "وابولو" (يغسل بالماء). ثمة كلمات أخرى لـ"طوفان" بالأكادية مثل "بوتوكتو" (طوفان، فيضان) و"ميلو" (فيضان موسمي للأنهار).

في الأدب اليهودي الأرامي، تم استعارة المصطلح العبري واستخدم دون تغيير. السبب الأرجح لاستخدام كتبة العهد الجديد كلمة **κατακλυσμός** (كاتاكليزيموس، ومعناها كارثة أو طوفان) هو أن الترجمة السبعينية ترجمت دائماً كلمة **יָבֵל** إلى **κατακλυσμός**. لكن **κατακλυσμός** ليست مقتصرة على **יָבֵل** فحسب. فهي مستخدمة أيضاً بترجمة **יָבֵל** (سيتب، "غمر، فيضان، طوفان") في مزمو 32: 6 (بالسبعينية 31: 6) ودانيال 9: 26 (ثيودوتيون¹¹). وأثناء زمن العهد الجديد استخدمت كلمة **κατακλυσμός** لترجمة **יָבֵל** (نَهْر، "نهر أو ينبوع") في سفر يشوع بن سيراخ 39: 22.

⁷ كلمة صوتها يماثل صوت أو حركة تشير إليها الكلمة، على سبيل المثال: خريير الماء، فحيح الأفعى
⁸ قد تكون كلمة **יָבֵל** محاكاة صوتية بالأصل. في بنجلادش (حيث خدمت كمبشر لـ15 عاماً) تحتوي اللغة البنغالية على كلمات كثيرة للمطر مرتبطة بالأصوات المختلفة التي تصنعها أنواع المطر المختلفة. المطر الخفيف اسمه "دوب دوب" كمحاكاة لصوت قطرات المطر المتساقطة من الأوراق. المطر الأقوى اسمه "جيم جيم" كمحاكاة لصوته، كشيء مماثل، ربما للصوت الذي تمثله كلمة **יָבֵל**. ربطها بكلمة "ندفق" ربما لا تكون متساوية بما أنها تعني شيئاً لا يمكن أن يكون قوياً.
⁹ "نبيل" تعني جرة (للخمر أو الزيت) وتعني أيضاً قيثاراً، المعنى الأول والثاني يمثلان جذران مختلفان بالعبرية يتطابقان باللفظ ولهما معنيان مختلفان.

¹⁰ بقبوق/بقبوق تعني "زجاجة". الكلمة مشتقة من الصوت الذي يصدر عن زجاجة مقلوبة تفرغ محتواها من السائل.

¹¹ ثيودوتيون اسم أحد الترجمات التالية للسبعينية من العهد القديم إلى اليونانية.

استنتج أحد المفسرين أن العلاقة بين الفعل **إِجْر** (جابر، "تعاضم"، 7: 18، 19، 20، 24) وبين الحرب مما يصور مياه الطوفان كأنها "بطريق المعركة، وفي ثورة" و"تؤكد النتائج المخيفة لحكم الله." لكن في نسب الجذر "قال" النطاق الدلالي ل**إِجْر** يتضمن "يكون متفوقاً"، "يحقق"، و"يزيد". فرض معنى الحرب والحكم على استخدامها في نسب الجذر "قال" هو تقييد غير مبرر (أو توسع؟)¹² للدلالة اللفظية للكلمة.

من الواضح تماماً من لغة قصة الطوفان أن تمزق سطح الأرض كان شاملاً وعالمياً. ومثل هذا الوصف لا يعتمد على فرض التحليلات المشكوك بها لأصول الكلمات لمصطلحات فردية متواجدة بالفقرة. لا تسهم الكلمات الفردية في حد ذاتها بشكل مباشر بمهمة تحديد العواقب الجيولوجية لآلية الطوفان. بالأحرى، فمثل هذه الإسهامات يجب أن تبنى على الأدلة اللفظية الأدق المتواجدة بأسلوب التعبير، والأساليب الأدبية، والسياق، وهو التأثير المشترك للقصة كلها.

لكم من الوقت عملت كل آلية على سطح الأرض وتحت سطح الأرض؟ بفرض عوامل محددة لدوامها، ما نوع التأثير المتوقع؟ هل من الممكن التعرف على أي ارتباط بين زمن الطوفان والطبقات الجيولوجية المعروفة؟ تقدم لنا قصة الطوفان آليات دوامها. قد تكون هذه المعلومات هامة لإنشاء نموذج للتعرف على النتائج الجيولوجية الممكنة.

¹² يعتبر بعض المفسرين أن مفهوم الحرب متأصل في جذر الكلمة العبرية، لذلك يقصرون الجذر على هذا النوع من المعنى فحسب. لكن من ثمة إمكانية مساوية أن مفهوم الحرب هو توسع لا مبرر للجذر، الذي يعني ببساطة "التعاضم" حين تكون المياه هي الفاعل. لذلك أساء جيسكي استخدام الجذر بتوسيع مفهومه ليشمل الحرب.

الترجمة بالتدوين الزمني

تحاول الترجمة التالية إظهار الطبيعة التتابعية للتطبيق الأساسي لفعل *wayyiqtol*. هذا النوع من الأفعال من مميزات الرواية العبرية وعادة ما يشير إلى التتابع الزمني للأحداث الموضحة.

مقدمة مناسبة لقصة الطوفان (7: 6 - 10)

7: 6 وَلَمَّا كَانَ نُوحٌ ابْنٌ سِتِّ مِئَةٍ سَنَةٍ صَارَ طُوفَانٌ الْمَاءِ عَلَى الْأَرْضِ.

7: 7 فَدَخَلَ¹³ نُوحٌ وَبَنُوهُ وَامْرَأَتُهُ وَنِسَاءُ بَنِيهِ مَعَهُ إِلَى الْفُلِّ مِنْ وَجْهِ مِيَاهِ الطُّوفَانِ.

7: 8 وَمِنَ الْبَهَائِمِ الطَّاهِرَةِ وَالْبَهَائِمِ الَّتِي لَيْسَتْ بِطَاهِرَةٍ وَمِنَ الطُّيُورِ وَكُلِّ مَا يَدْبُ عَلَى الْأَرْضِ

7: 9 دَخَلَ¹⁴ اثْنَانِ اثْنَانٍ إِلَى نُوحٍ إِلَى الْفُلِّ ذَكَرًا وَأُنْثَى. كَمَا أَمَرَ اللَّهُ نُوحًا.

الجزء الأول من قصة الطوفان (تك 11:7-18)

11:7 في سنة ست مئة من حيوة نوح في الشهر الثاني في اليوم السابع عشر من الشهر⁽¹⁶⁾

(اليوم الأول-600/2/17) في ذلك اليوم انفجرت كل ينابيع الغمر العظيم وانفتحت طاقات

السماء"⁽¹⁷⁾

12:7 وكان المطر على الأرض أربعين يوماً وأربعين ليلة (600/2/17 إلى 600/3/26 - الأيام

من 1-40) 13:7 في ذلك اليوم عينه دخل نوح وسام وحام ويافت بنو نوح وامرأة نوح وثلاث نساء

بنيه معه إلى الفلك.

(15) في هذه الترجمة تكون الإشارة إلى الترتيب الزمني بخط غامق (bold) يتبعه قوسين بهما

العام (طبقاً لعمر نوح، انظر ع 6)، والشهر واليوم. وعليه فإن (600/2/10) تعني في العام

الستمائة من عمر نوح في الشهر الثاني، في اليوم العاشر. هذا التاريخ لا يكتب بالخط الغامق

¹³ هذا الأول من أفعال *wayyiqtol* التي تشكل تتابع الأحداث المذكورة في قصة الطوفان بعد العبارة الفاصلة ب-7: 6 والتي تجهز خلفية القصة.

¹⁴ هنا فعل *wayyiqtol* التالي ويتبعه نفس الجذر (יָצַד) (باو) في الكلمة اللاحقة

(bold) لأنه غير مؤكد بهذه الطريقة المحددة في النص الكتابي - ولكنه استنتاج من المرجح الزمني. ومع ذلك في تك 11:7 يحدد النص الكتابي التاريخ بالتحديد من حيث السنة والشهر واليوم ولهذا فإن هذه الأرقام مكتوبة بالخط الغامق (bold).

(16) هذه العبارة الظرفية الزمنية التي لا تحتوي على لاحقة "waw" الواردة في 11:7 وتتوازي مع عبارة من نفس النوع في الآية الأخيرة من هذا الجزء من قصة الطوفان (14:8)، والتي تمثل حصراً أو تضمين inclusio الشيء الذي يميز الحدود البنائية للقصة الأساسية للطوفان.

(17) " الغمر العظيم": لاحظ المواضع الأخرى لهذه العبارة في العهد القديم (إش 10:51، عا 4:7، مز 7:36، 15:78). في كل هذه الآيات من الواضح أن المقصود بالغمر العظيم هو البحر. كلمة "العظيم" ليست بالمعنى الوصفي، ولكن بالمعنى الكمي - ما يُفهم من " الغمر العظيم" يشبه ما يفهم في الإنجليزية بكلمة (البحر العميق). انظر مناقشة حول هذه العبارة باللغة العبرية في كتاب "الدراسات الكتابية والشرقية للكاتب "يوكاسوتو"- المجلد الثاني- الذي تُرجم بواسطة " إزرائيل أبراهامز". ولهذا فإن "ينابيع الغمر العظيم تشير لأول وهلة إلى ينابيع تحت سطح البحر، والتي تتدفق لتصب في قاع المحيط، حتى تزداد المياه في حوض المحيط. ومع ذلك فإن "الغمر العظيم" قد يشير إلى منابع تحت الأرض ونباع تحت سطح البحر أيضاً كما قال " فوتسى" و" وايز" في كتاب " blotting out and breaking up" - دراسات عبرية عامة في نظرية الكارثة الجيولوجية" صفحة (220 - 222).

" انفجرت": "إن استخدام أفعال تصريفية في الماضي التام (انفجرت، انفتحت) في هذه الآية يشير إلى سلسلة جديدة من الأحداث المتتالية بُدئت بهذه الأفعال ككلمات رئيسية في التركيبة اللغوية للجملة. ينطبق نفس الشيء على الفعل الوارد في مز 15:74 " يبست أنهاراً" حيث يظهر الفعل بمعنى نشف أو فرغ. في قض 19:15 (هنا يظهر أن الفعل ينطبق على الحجر - وليس الماء - في الموضع الهش، الذي انكسر لينفتح حتى يخرج الماء). في أش 6:35، 12:63، مز 15:78 يستخدم نفس الفعل ليصف تفريغ كمية كبيرة من الماء من الأرض أو الصخر. من الواضح لكي تخرج المياه بهذه الطريقة، لا بد أن تنشق أو تنقسم الأرض أو الصخر بطريقة ما تماماً مثل انشقاق

الأرض في سفر العدد 31:16 حيث يستخدم نفس الفعل. في أم 20:3 "بعلمه انشقت اللجج...".
ربما تشير إلى الآية محل النقاش (تك 11:7).

"انفتحت طاقات السماء" التعبير هنا يتضمن أنه أثناء الطوفان لم تمطر بالمعدلات الطبيعية، ولكن
أنفتحت طاقات السماء على وسعها، ونزلت الأمطار منها بكميات كبيرة دون أي شيء يعوقها
("كاسوتو"، سفر التكوين - الجزء الثاني صفحة 87). إن مصطلح "طاقات السماء" يعتبر إشارة قوية
على أن الأمطار كانت على مستوى العالم ("فوتس"، و"وايز" في كتاب " blotting out and
"breaking up" - دراسات عبرية عامة في نظرية الكارثة الجيولوجية - صفحة 222).

14:7 هم وكل الوحوش كأجناسها وكل البهائم كأجناسها وكل الدبابات التي تدب على الأرض
كأجناسها وكل الطيور كأجناسها. كل عصفور كل ذي جناح (أي كل أنواع الطيور).

15:7 ودخلت إلى نوح إلى الفلك اثنين اثنين من كل جسد فيه روح حياة.

16:7 والداخلات دخلت ذكراً وأنثى من كل ذي جسد كما أمره الله. وأغلق الرب (يهوه) عليه.

17:7 وكان الطوفان أربعين يوماً على الأرض (18). وتكاثرت المياه ورفعت الفلك. فارتفع عن
الأرض.

18:7 وتعاضمت المياه وتكاثرت جداً على الأرض. فكان الفلك يسير على وجه المياه.

الجزء الثاني من قصة الطوفان (تك 19:7-4:8)

19:7 وتعاضمت المياه كثيراً جداً على الأرض. فتغطت جميع الجبال الشامخة التي تحت السماء.

20:7 خمس عشرة ذراعاً في الارتفاع تعاضمت المياه. فتغطت الجبال.

21:7 فمات كل ذي جسد (19) كان يدب على الأرض. من الطيور والبهائم والوحوش وكل
الزحافات التي كانت تزحف على الأرض وجميع الناس.

(18) " فقط الذي لا يفهم بناء الفعل، أو معناه قد ينظر إلى عبارة "أربعين يوماً" كتكرار فيه إطناب لما سبق ذكره في ع 12،2) "كاسوتو"، سفر التكوين: الجزء الثاني- صفحة 93). هذه الآية تشير إلى نفس الأربعين يوماً في ع 12، ولكن التركيز هنا على ارتفاع الفلك على سطح المياه. ارتفع الفلك عن سطح الأرض في اليوم الأربعين، ولكن آليات غمر الأرض استمرت حتى اليوم المائة والواحد والخمسون (تك8:3). يرى "سي إي ماك إيفين": أن هذه الأربعين يوماً كانت الفترة المطلوبة للفلك حتى يطفو على سطح المياه - كتاب "the narrative style of the priestly writer" صفحة 63.

وحسبما ذكر "إتش فريدمان" فإن "ابراهيم ابن عزرا"(الذي ولد 1092) قد توصل لنفس هذا الاستنتاج منذ ما يقرب من ألف عام: "عبارة أربعين يوماً ذكرت بالفعل في عدد 12. ويفيد التكرار فقط أنه بعد أربعين يوماً من الأمطار ارتفع الفلك، ولكن حتى ذلك الوقت كان مستقراً على الأرض" - (سفر التكوين the soncino chumash -مراجعة "إيه كوهين").

يكتب "جيسيتلي" قائلاً: "يوجد انطباع لدى كثيرين من قارئ الكتاب المقدس أنه بعد الوصول لأقصى ارتفاع خلال الأربعين يوماً الأولى، فإن مياه الطوفان في 110 يوم التالية ظلت ببساطة متباطئة وعلى وتيرة واحدة في شكل طوفان" (exegetical brief صفحة 210).

إن وصفه للمياه المنهمرة على سطح الأرض لا يرتقي للوصف الكتابي لأنه تجاهل التصريح القائل بأنه لم يكن حتى اليوم المائة والخمسين أن الأمطار والتفجرات تحت سطح البحر للمياه الجوفية قد توقفت.

(19) إن الصعوبة في محاولة وضع تاريخ زمني لغرق وموت كل أشكال الحياة هو أن الأعداد من 19-22 تفيد فقط غمر الجبال كمؤشر زمني، الأمر الذي قد يكون في أي وقت بين اليوم الأربعين واليوم المائة والخمسين.

22:7 كل ما في أنفه نسمة روح حياة من كل ما في اليابسة مات.

23:7 فمحا الله كل قائم كان على وجه الأرض: الناس والبهائم والدبابات وطيور السماء فانمحت من الأرض. وتبقى نوح والذين معه في الفلك فقط.

24:7 وتعاضمت المياه على الأرض مئة وخمسين يوماً (600/2/17 إلى 600/7/16 – الأيام من 150-1 (20) 1:8 ثم ذكر الله نوحاً وكل الوحوش وكل البهائم التي معه في الفلك. وأجاز الله ريحاً على

الأرض فهدأت المياه. 2:8 وانسدت ينابيع الغمر وطاقات السماء. فامتتع المطر من السماء.

3:8 ورجعت المياه عن الأرض رجوعاً متوالياً. وبعد مئة وخمسين يوماً نقصت المياه (600/7/17 – اليوم 151).

4:8 واستقر الفلك في الشهر السابع في اليوم السابع عشر من الشهر على جبل أراراط. الجزء الثالث من قصة الطوفان

5:8 وكانت المياه تنقص نقصاً متوالياً الشهر العاشر (21). وفي العاشر في أول الشهر (600/10/1 – اليوم 225) ظهرت رؤوس الجبال.

6:8 وحدث من بعد أربعين يوماً (600/10/2 – 600/11/11 – الأيام 226 – 265) كان عملها.

7:8 وأرسل (22) الغراب (600/11/12 – اليوم 266) فخرج متردداً حتى نشفت المياه عن الأرض (23).

(20) هذه المائة والخمسون يوماً تتضمن الأربعين يوماً الأولى، بالمقارنة ب تك 11:7، تك 4:8 يجعل هذا الحصر أو التضمين inclusio أكيداً. انظر "ماثيو" تك 1:1—26:11 صفحة 376، "وينهام" تك 1-15، صفحة 180. كان "ابن عزرا" مقتنعاً بأن النص الكتابي يقول أن آليات الطوفان استمرت خلال تلك المائة والخمسون يوماً. إشارة "فريد مان" مستمدة مما قاله "ابن عزرا":

"علاوة على ذلك، استمرت تمطر بشكل منقطع، بينما أثناء الأربعاء يوماً الأولى كانت تمطر بغير انقطاع".

(21) عادة لا تشير عبارة إلى (until) الشهر العاشر إلى نهاية الحدث، ولكن إلى إتمام الجزء الأهم فيه ("كاسوتو" - التكوين: الجزء الثاني - صفحة 106). في هذه الحالة بالذات، الحدث الأهم هو ظهور رؤوس الجبال في اليوم 225).

(22) انظر تك 10:8 " من الواضح من (ع 10) أنه وفقاً للقصة الكتابية فإن سبعة أيام مرت بين إرساله للغراب وإرساله الحمامة لأول مرة" ("كاسوتو" - سفر التكوين: الجزء الثاني - صفحة 110 قارن أيضاً "جوردون جيه وينهام" تك 1-15 - word biblical commentary - صفحة 186).

(23) في حالة الغراب، لم يرجع بأي شيء. في كل مرة يذهب ويرجع - حتى انحسرت المياه تماماً. من الواضح أن نوح اعتقد أنه قد يكون من الحكمة إرسال نوع آخر من الطيور طالما أن الغراب كان سيبحث عن جيفة بدلاً من نبتة. يبدو من النص الكتابي أن الطيور كانت ترسل كل سبعة أيام، وعلى الأرجح تعود في نفس اليوم الذي أرسلت فيه (انظر تك 11:8).

8:8 ثم أرسل الحمامة من عنده (600/11/19 - اليوم 273) ليرى هل قُلت المياه عن وجه الأرض. 9:8 فلم تجد الحمامة مقراً لرجلها. فرجعت إليه إلى الفلك. لأن مياهاً كانت على وجه كل الأرض. فمد يده وأخذها وأدخلها عنده إلى الفلك.

10:8 فلبث أيضاً سبعة أيام آخر (600/11/20 - 600/11/26 - الأيام 274 - 280) وعاد

فأرسل (600/11/26 - اليوم 280). 11:8 فأنتت إليه الحمامة عند المساء وإذا بورقة زيتون خضراء في فمها. فعلم نوح أن المياه قد قلت عن الأرض.

12:8 فلبث أيضاً سبعة أيام آخر (600/11/27 - 600/12/3 - الأيام 281 - 287) وأرسل الحمامة (600/12/3 - اليوم 287).

خاتمة ملائمة لقصة الطوفان (تك8:13-14)

13:8 وكان في السنة الواحدة والست مئة في الشهر الأول في أول الشهر (601/1/1 - اليوم 315) أن المياه نشفت عن الأرض (24). فكشف نوح الغطاء عن الفلك ونظر فإذا وجه الأرض قد نشف.

14:8 وفي الشهر الثاني في اليوم السابع والعشرين (601/2/27 - اليوم 371) (25) جفت الأرض.

إن الترجمة السابقة تكشف النقاب عن الطبيعة التتابعية للاستعمال الأساسي لتدرج أشكال الفعل (*wayyiqtol*). تلك الأشكال هي شيء مميز للقصة في الأدب العبري، وفي المعتاد تشير إلى تتابع زمني للأحداث الواردة. الجملة الظرفية الزمنية في بداية آية 11:7 متوازية مع نفس النوع من الجمل في آخر آية 14:8- هو حصر أو تضمين *inclusio* يميز البناء الأساسي لقصة الطوفان.

(24) يظهر أنه في اليوم 315 بالرغم من أن سطح الأرض فقد طبقة المياه التي فوقه، لكنها كانت لا تزال مبتلة جداً تحت السطح بحيث لا يمكن المشي عليها. هذا بالأساس رأي " آر. دبيلو. إل موبرلي " في كتابه (لماذا أرسل نوح غراباً؟ صفحة 315). إن تجاور " نشفت " في (ع13) بجانب " جفت " في (ع14) يشير بوضوح إلى أن هناك فرقاً بين الحالتين - بين فوضى من الوحل والمستنقعات وأرض ثابتة وجافة - حيث تعبر كلمة " جفت " بالعبرية إلى الاختفاء الكامل لمياه الطوفان عن الأرض " في اليوم 371.

استخدم كل من " راشي " و " ابن عزرا " - وهما أشهر الحاخامات اليهود في القرن الحادي عشر (ع13) ليشير إلى جفاف السطح الأعلى من الأرض فقط ورفع غطاء الفلك. ومن ثم لاحظ نوح أن سطح الأرض في طريقه إلى الجفاف التام.

(25) طبقاً لما قاله " وينهام ": " هناك ما يقرب من شهرين انقضيا بين مشاهدة نوح من الفلك ليرى الأرض تتشف حتى جفت تماماً ". هذا الفرق بين جذري الفعلين المستخدمين: (نشفت - جفت)

شيء مؤكد عليه أيضاً في (أش 5:19، أي 11:14، إر 38:50) "وينهام" سفر التكوين 1-15 (صفحة 187). يأتي جذري الفعلين معاً في أي 11:14 وهذا يُعد اقتراناً هاماً فيه يتعلق الفعل " يجف" بالمياه (أي 15:12)، ويصف نتيجة ما أحدثها الفعل " ينشف" (تك 13:8) - ("إيه ذورمة"- كتاب "تفسير سفر أيوب" ترجمة: "هارلود نايت" - 1984).

استخدام (wayehî) في 12:7 بالتوازي مع (wayehî) في الآية التالية إلى آخر آية 13:8 هو حصر أو تضمين آخر inclusio يؤكد الحصر الوارد في 14:8//11:7 ويحدد حدود قصة الطوفان. ولهذا فإن مقدمة قصة الطوفان تأتي بشكل ملائم في 6:7-10. وقصة الطوفان نفسها تتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية: (1) 11:7-18، (2) 19:7-4:8، (3) 8:5-12. وأن خاتمة قصة الطوفان الأساسية ترد في 13:8-14. إن الصعوبة في محاولة تأريخ ما يتعلق بغمر الأرض وموت كل ساكني الأرض، وكل أشكال الحياة التي تعتمد على الهواء هو أن 19:7-22 تزودنا فقط بغمر الجبال كمؤشر زمني - وهو ما يقع أحياناً بين اليوم الأربعين واليوم المائة والخمسين.

القصد الثنائي من الطوفان

في خلال المائة والخمسين يوماً الأولى دمرت مياه الطوفان كل أشكال الحياة على الأرض، وغمرت القارة (أو القارات) الأولى. أوقف الله الأمطار الغزيرة بعد المائة والخمسين يوماً الأولى (وليس بعد أربعين يوماً.)، وسد ينابيع الغمر وطاقات السماء في نفس الوقت. يتضح من النص أن أهمية ذكر الأربعين يوماً الأولى للطوفان تكمن في طفو أو ارتفاع الفلك في اليوم الأربعين. إن تدمير كل الكائنات الحية خارج الفلك كان الهدف من المائة والخمسين يوماً الأولى. أما القصد من المائة خمسة وستين يوماً التالية التي تبعتها ستة وخمسون يوماً أخرى كان تهيئة الأرض للحياة مرة أخرى - تكرار ظاهري للعملية الأولى للخلق (1:2-19). رجعت المياه إلى أعماق المحيط وحققت استقراراً نسبياً (26) عند اليوم 300 .

بشكل عام، فإن هدف الطوفان مكون من جزئين (1) - المائة والخمسون يوماً الأولى هي دينونة عالمية كارثية، (2) - ال 221 يوماً التالية من أجل التنظيف وإعادة بناء الدمار. عبارة " ذكر الله

نوحاً" (1:8) لا تعني أن الله قد نسي نوحاً. وإنما تشير أن الله اتخذ إجراءات لتجهيز الأرض مرة أخرى للناجين في الفلك وبنسبتهم. يتمثل هذا "التذكر" أول مرة في استقرار الفلك في اليوم التالي (اليوم 151) خلال المراحل الأولى من انحسار المياه (1:8-4). في نهاية المائة والخمسين يوماً، تسببت الرياح وسد منابع المياه في انحسار المياه، وهبوط تدريجي دام 221 يوماً. ولهذا فإن هدف المائة والخمسين يوماً الأولى كان هلاك كل الحياة البرية، وهدف ال 121 يوماً التالية كان استعادة الأرض لحالة يمكن الحياة فوقها.

مرحلة تعاضم المياه

إن المرحلة المدمرة للمياه الجارفة خلال المائة والخمسين يوماً كانت بسبب تدفقات ينابيع الغمر العظيم والأمطار العارمة. إن حقيقة ذكر ينابيع الغمر العظيم قبل الأمطار هنا في 1:8 يشير إلى أن ينابيع الغمر كانت المصدر الأساسي للمياه التي غمرت الأرض.

(26) "الاستقرار النسبي" يشير إلى أن البيئة كانت مستقرة بشكل كاف بالنسبة للحمامة التي أرسلها نوح من الفلك لتجد مكاناً للراحة والأمان. هذه الكلمة العبرية والتي تعني " انفجرت" استخدمت في سفر العدد 31:16 للإشارة إلى زلزال على نطاق ضيق أخذ قورح وعائلته وكل ماله وابتلعتهم الأرض. وفي قض 19:15 تشير الكلمة إلى انشقاق الصخرة (الكفة) لتخرج منها المياه، وفي زكريا 4:14 تشير إلى انشقاق كبير في جبل، وزلزال ينتج عنه واد. ومن ثم فإن هذه الكلمة تنطوي على أهمية جيولوجية. فهي تشير إلى أنه في مرحلة تعاضم مياه الطوفان كان هناك نشاط تكتوني واسع النطاق في قشرة الأرض. قد تكون هذه الزلازل تسببت في براكين وأعاصير (كما تفعل الزلازل اليوم) على نطاق الكرة الأرضية كلها بما لديها من قوة تدميرية هائلة.

عبارة "طاقات السماء" (11:7، 2:8) هو تعبير اصطلاحى عبرى أو استعارة من الواضح أنها تعني هطول أمطار غزيرة (على سبيل المثال: 2مل 19:7، أش 18:24، ملا 10:3). هذه العمليات بدأت في اليوم الأول وانتهت في اليوم المائة والخمسين، وخلال المائة والخمسين يوماً الأولى ذكر ارتفاع المياه على الأقل ثلاث مرات. منذ اليوم الأول، فإن الأمطار الجارفة والفيضانات هما سبب زيادة وارتفاع منسوب المياه. في اليوم الأربعين، كان منسوب المياه كافياً ليرفع الفلك عن سطح الأرض (تك 17:7)، كما انتبه "هولت" إلى ذلك سابقاً. بعد ذلك ارتفعت المياه بشكل هائل حتى كان الفلك يطفو بحرية فوق سطح المياه (18:7). بعد ذلك استمرت المياه في الارتفاع حتى تغطت كل الجبال التي كانت موجودة قبل الطوفان (19:7-20). وبعد أن تغطت أعلى المناطق مات كل جسد (كل ساكني الأرض، وكل الكائنات التي تعتمد حياتها على تنفس الهواء) (21:7). أهمية الأربعين يوماً الأولى (17، 12:7) تتعلق بارتفاع الفلك فوق سطح الأرض وليس متى توقفت الأمطار أو متى ماتت الكائنات البرية.

وبناءً على فهم خاطئ لتك 4:7، هناك التباس أن الأمطار (والطوفان ككل) توقفت بعد أربعين يوماً. في الواقع أن التسجيل المفصل لحادثة الطوفان في 11:7-24 هو إسهاب للإعلان النبوي العام لتك 4:7- كما أنها تتسم بالتتابعية، بمعنى أن كل الحياة كانت ستتم في لحظة ما بعد الأربعين يوماً كما أعلن بوضوح في 11:7-24. وليس الآية الوحيدة (4:7) أو الإسهاب المفصل في (11:7-24) يدعي أن الأمطار توقفت بعد أربعين يوماً. إن نماذج الطوفان المبنية على دراسات والتي تعتمد على كلمات منتقاة هي مغلوبة، وكذلك النماذج الجيولوجية التي تعتمد على ما ورد في تك 4:7 بمعزل عن الآيات الأخرى.

مرحلة انحسار المياه

مسألة تفسيرية هامة تتضمن آلية

يوضح تك 1:8 المرحلة العكسية للطوفان. عندما توقفت الآليات التي سارت عليها الأمور في نهاية المائة والخمسين يوماً، يصف كاتب سفر التكوين حركة اهتزازية مستمرة إياباً وذهاباً للمياه أثناء رجوعها إلى حالة مستقرة نسبياً على مدار ال 165 يوماً التالية. تعاملت الدراسات الخاصة بقصة الطوفان بنفس الطريقة مع تك 3:8 كما لو أنها عبارة بسيطة تعبر عن الانحسار المستمر للمياه بعد ال 150 يوماً الأولى. من الممكن أن تساهم هذه الآية بالكثير في مناقشتنا عن هيدروديناميكية الطوفان.

أحدث دراسة لـ "بيست" عن طوفان نوح في ضوء الأسطورة السومارية "زيوسودرا" ركزت على تك 3:8 في أحد ملحقات هذه الدراسة. وبالرغم من استغلاله للنص ليدعم اعتقاده بطوفان نهري محدود، فإنه ظل يؤكد أن عبارة "ذهاباً ورجوعاً" (ترجمة أخرى لتك 3:8) تُفهم على أنها إشارة إلى "انحسار فيضان". الملاحظات الثلاثة التالية تؤدي إلى نفس الاستنتاج:

ملحوظة (1): في النصف الأول من تك 3:8 الفعل الأساسي بالعبرية هو فعل حركة: "رجعت" أو "رجعت إلى الخلف". أحد الأمثلة لهذا النوع من الحركة يُستخدم في وصف دورة الرياح في سفر الجامعة 6:1: "الرياح تذهب إلى الجنوب وتدور إلى الشمال. تذهب دائرة دوراناً وإلى مداراتها ترجع الرياح". يتكرر نفس جذر الفعل في آخر كلمة في هذا الجزء من الآية مكوناً نوعاً من الحصر أو التضمين inclusio يعمل على زيادة التركيز على هذا النوع من الحركة عن طريق وضع حدود هذا النصف من الآية. يقول "وينهام": "هذا نفس الوصف الذي قيل عن البحر الأحمر عندما عاد إلى حالته مرة أخرى في خر 28،26:14، ونهر الأردن في يش 8:4"

ملحوظة (2): إن دمج مصدرين صريحين في العبارة الأخيرة تعتبر بمثابة ظرف مركب مكون من جزأين: الجزء الأول هو الفعل الأول الذي يعمل كصفة ظرفية للفعل الآخر: "رجوعاً متوالياً".

نفس المصدر يعمل كصيغة مصدرية تعبر عن حالة الفعل الأول: "ورجعت المياه...رجوعاً متوالياً"

وبإعادة الفعل الأول بشكل متجانس في المصدر الصريح " بذلك يريد الكاتب أو المتحدث أن يشير أنه مهتم بشكل خاص بهذا الأمر، أو يتطلب من القارئ أو المستمع أن ينتبه انتباهاً خاصاً له".

وعندما يُصاغ هذا الفعل بهذه الطريقة، فإن هذا غالباً ما يؤكد على الفعل المستمر. هناك تفسيران ظهرا في هذا التركيب اللغوي في اللغة العبرية. من ناحية، ادّعى " إتش سي ليوبولد" أن هذا "يرجع إلى أن المياه انحسرت بانخفاض ملحوظ للغاية". ويبدو أن هذا هو الرأي الذي اعتمد عليه " هنري موريس" عندما ادّعى أن هذا التعبير العبري " يشير إلى انحسار سريع جداً".

من ناحية أخرى، يشرح "جوردن وينهام" أن هذا يؤكد على " الفترة الطويلة التي استغرقتها المياه في الانخفاض"، كما قدّم " أومبيرتو كاسوتو" نفس الفكرة أيضاً: " العملية بالطبع ممتدة: ترجع المياه ذهاباً وإياباً- قليلاً قليلاً. عندما انفجرت ينابيع الغمر اندفعت المياه منها بقوة وبسرعة، وعندما انفتحت طاقات السماء، انهمرت المياه منها بسرعة وبقوة، لكن الآن انسدت هذه وتلك من فوق ومن أسفل، وبذا ترجع المياه بحركة تدريجية ومستمرة حسب القانون المعتاد للطبيعة".

وفي محاولة للتوفيق مع هذا التفسير الثاني، اختار بعض المفسرين والمترجمين أن يؤكدوا على فكرة التراجع التدريجي المستمر للمياه. استخدم كل من "هانز بوير" و" بونتس ليندر" تك 3:8 ليوضحا أن التركيب اللغوي يعبر عن استمرارية الفعل الخاص بالمياه على أنها: " انحسرت أكثر فأكثر "باستخدام حركة ترددية للأمام وللخلف".

ملحوظة(3): لم يرد هذا التعبير في مكان آخر من العهد القديم ومع ذلك فهناك تركيبان متشابهان في نفس السياق:

1- آية 5 " وكانت المياه تنقص نقصاً متوالياً".

2- آية 7 " فخرج (الغراب) متردداً (تحرك للأمام وللخلف)".

إن الجملة في آية 7 أقرب في التركيب اللغوي والمعنى للعبارة في آية 3 عنه في آية 5: أفضل ترجمة لآية 7 هي .. " طار للأمام وللخلف"، وليس " خرج ليرجع لتوه (حالياً) مرة أخرى". يستنتج "موبرلي" في شرحه لآية 7 أنه لا يهم مدى فهمنا للتعبير الاصطلاحي للمصدرين الصريحين: " في

كلا التفسيرين فإن المعنى العام للحركة المستمرة يتميز بالوضوح". في الواقع، فإن "هذا المصطلح المتكرر يشير إلى تواز محتمل بين حركة المياه المنحسرة وخروج الغراب طائراً". ولهذا بالمحاكاة تم وصف المياه المنحسرة بنفس التركيب اللغوي والأسلوب التعبيري لخروج الغراب طائراً: في حالة حركة مستمرة " ذهاباً وإياباً" - قليلاً قليلاً. من المثير لنا أن نلاحظ نفس التركيب اللغوي في اللغة العبرية الحديثة يشير إلى سفر ذهاب وإياب.

النصف الأول لتك 3:8 يتحدث عن حركة مياه الطوفان. والفعل "رجعت" أو "انحسرت" يصف تلك الحركة. وبما أن الفعل الأول هو (בַּיָּבֹשׁ ַ, וַיַּשׁוּבָהּ wayyāšubû) فهو يشير إلى أن هذا الفعل يتبع زمنياً توقف الآليات التي سارت عليها الأمور الواردة في تك 2:8. هذا الوصف يتعلق بتناقص أو تراجع المياه من فوق الكتل الأرضية والتي في هذه المرحلة كانت لا تزال مغمورة بالمياه.

إن جذور وصياغة الكلمتين العبريتين الأخيرتين في النصف الأول من تك 3:8 تقدم صورة في غاية النشاط. وتركز الكلمتان معاً على فكرة التراجع التدريجي للمياه، ومع ذلك فليس التركيز على الانحسار أو التراجع فقط، لأن هذه الفكرة محددة بتركيبات لغوية وفعل ثان مختلف وردا في تك 5:8 . ولكن ما تتضمنه الآية هنا يتوازي بشكل كبير مع ما ورد بخصوص الغراب في 7:8- حيث كان الغراب يذهب ويرجع بشكل مستمر (أي يطير للخلف وللأمام). إن تطبيق هذه الفكرة على تك 3:8 يوضح أن المياه كانت في حركة مستمرة للأمام وللخلف.

في النهاية من الواضح أن قصد النص الكتابي هو وصف انحسار مياه طوفان نوح في حركة انحسارية وتدفقية مستمرة. هذه الحركة يمكن أن تعزز بغياب الحواجز الأرضية ذات النطاق الواسع، والتي تعمل على خلق حركة موجية اهتزازية لكميات كبيرة من المياه، والتي قد يكون لها تأثير كبير على تشكيل سطح الأرض. حتى المساحات الأرضية المغمورة من الممكن أن تتأثر بفعل عملية الإزالة والترسيب المتعلقة بالتدفقات والانحسارات المتقطعة وإعادة التدفق مرة أخرى للمياه. وحالما تراجعت المياه لأسفل أعلى الكتل الأرضية فإن موجات عاتية ربما كانت تصطدم بهذه الكتل الأرضية وتسبب نحتها وإعادة تشكيلها إلى مشهد جديد تماماً عكس ما كانت عليه قبيل الطوفان.

ملخص الترتيب الزمني

لمزيد من التوضيح، الجدول التالي يمثل ملخصاً للترتيب الزمني للطوفان في تك 11:7-14:8 . ولكي لا نخرج عن هدف هذا الفصل فلن نورد أي إثباتات تفصيلية عن الشهر باعتباره ثلاثون يوماً. هناك إثباتات في المصادر المختلفة تدعم فكرة الشهر باعتباره ثلاثون يوماً والاعتراضات على ذلك (27).

أيام الطوفان	المرحلة	المدة	التاريخ	الشاهد الكتابي	
اليوم الأول	بداية الأمطار الغزيرة، وانفجار ينابيع المياه الجوفية (بشكل أساسي أسفل سطح البحر).	ارتفاع المياه	600/2/17	11:7	
اليوم الأربعون	ارتفاع المياه ينتج عنه ارتفاع الفلك فوق سطح المياه	40 يوم	600/3/26	12:7، 17	
اليوم المائة والخمسون	استمرار ارتفاع المياه بسبب الأمطار والينابيع الجوفية - ماتت كل الكائنات الحية خارج الفلك	150 يوم	600/7/16	24:7) انظر 3:8)	
اليوم المائة واحد والخمسون	بداية انحسار المياه بعدما انسدت الينابيع - استقر الفلك	انحسار المياه	600/7/17	4:8	
اليوم ال 225	تظهر قمم الجبال	74 يوم منذ أن استقر الفلك	600/10/1	5:8	
اليوم ال 265	يفتح نوح طاقة الفلك	40 يوم	600/11/11	6:8	
اليوم 266	أطلق الغراب		600/11/؟ 12	7:8	
اليوم 273	أطلقت الحمامة	7 أيام؟	600/11/؟ 19	8:8	

اليوم ال 287	أطلقت الحمامة وعادت بغصن زيتون	7 أيام	600/11/؟ 26	10:8	
اليوم ال 315	سطح الأرض خال من المياه الزائدة	90 يوم منذ ظهور قمم الجبال	601/1/1	13:8	
اليوم ال 371	الأرض جافة ومهيئة للنزول من الفلك	221 منذ انسداد ينابيع المياه	601/2/27	14:8	

لم تتدرج الآيات من تك 7:13-16 في الجدول السابق لأنها لا تحتوي على أي دلالات متعلقة بالترتيب الزمني للطوفان. كما أن عبارة "في ذلك اليوم عينه" تمثل إشارة إلى نفس التاريخ الذي ذكر سابقاً بالعام والشهر واليوم في تك 7:11، اليوم الذي بدأت فيه آليات الطوفان. كما أن النص العبري لا يتسم بالغموض في هذا التصريح التأكيدي.

لقد استمر الطوفان لمدة عام و11 يوماً (أو 371 يوم) وفقاً ل 365 يوم للسنة (12 شهر × 30 يوم للشهر الواحد). من غير المعروف في أي ساعة بدأ الطوفان في اليوم الأول، ولا في أي ساعة غادر نوح الطوفان في اليوم ال 371. لكن من المعروف أن اليوم يقصد به إما كل اليوم أو فترة النهار كما ورد في (تك 1:5). السبعة أيام قبيل الطوفان (تك 7:4،10) لا تتدرج تحت الترتيب الزمني للطوفان بشكل أساسي طالما أنها سبقت بدء آليات الطوفان. هناك مرحلتان أساسيتان للطوفان: 150 يوماً من المياه الغامرة والمتصاعدة، و 221 يوماً من انحسار المياه. ارتفع الفلك فوق سطح المياه في اليوم الأربعين. بعد ذلك استمرت المياه في الارتفاع حتى غُمرت الجبال التي كانت موجودة قبل الطوفان. بعد ذلك ماتت كل حيوانات البرية والتي تعيش على تنفس الهواء. وعند نهاية اليوم المائة والخمسين لم يتبق إلا من هم داخل الفلك (تك 7:23).

الإشارة الثانية إلى ال 150 يوماً في تك 8:3 هي إشارة إلى نفس ال 150 يوماً التي ذكرت سابقاً في تك 7:24. نقطة التحول بالنسبة للطوفان أشير إليها في تك 8:1. بدأت المياه في التراجع عند

نهاية ال 150 يوماً. وانحسرت المياه بشكل يكفي لاستقرار الفلك على قمة عالية لجبال أراراط. وهذا حدث في ساعة غير معلومة خلال اليوم ال 151.

(27) انظر " كتيب الترتيب الكتابي الزمني: مبادئ أساسية في حساب الزمن في العالم القديم ومشكلات الترتيب الزمني في الكتاب المقدس" لمؤلفه "جاك فينجان". وهو من البراهين التي تدعم فكرة أن الشهر يمثل ثلاثين يوماً في تقويم الإسرائيليين. بالإضافة إلى ذلك قام "كراير" بمعالجة وافية لبعض البراهين التي تدعم ثلاثين يوماً للشهر.

انظر كتاب "the genesis calendar: the synchronistic tradition" (سفر التكوين 1-11) "لمؤلفه" بروس كيه جاردنر" من أجل دراسة نقدية حديثة للتقويم القمري في مملكة إسرائيل القديمة. ومع ذلك، يجب أن نوضح أنه حتى "جاردنر" يدرك أنه على الأقل في جزء من قصة الطوفان فإن استخدام شهور مكونة من ثلاثين يوماً هو أمر واضح تماماً. (خمسة شهور = 150 يوم في تك 7:24). واستباطاً من الواقع، فإن "جاردنر" يؤمن بأنه يوجد على الأقل اثنان أو من المحتمل ثلاثة من أنواع التقويم المختلفة تضمنتها قصة الطوفان. ومع ذلك، فإن هذا لا يمثل موقفاً حديثاً، فهناك ملاحظة مشابهة قام بها "جون سكينر" في أوائل القرن العشرين في الطبعة الثانية من كتاب: ((a critical and exegetical commentary on genesis))

وكل من "سكينر" و"جاردنر" كانا متأثرين بشدة بالنظرية الوثائقية. كما يجب أن نذكر أن النقاش حول التقويم القمري في مقابل التقويم الشمسي فيما يتعلق بقصة الطوفان كان مستمراً منذ أوائل عصور المسيحية. قال مار إفرام السرياني في تفسيره لسفر التكوين: "لاحظوا أنه حتى جيل عائلة نوح كانت تستخدم طريقة حساب 365 يوماً في السنة. فلماذا تقولون أن البابليين والمصريين هم من أبتكروا وطوروا هذه الطريقة؟

ظهرت قمم الجبال في اليوم الـ 225 (تك 5:8). وبعد ذلك، تم تتبع منظور محدود لحالة الأرض - من منظور رؤية نوح الخاصة. فقبل تك 5:8 فإن لغة القصة تتصف بالعالمية. وبعد ظهور الجبال ينتظر نوح 40 يوماً. ثم يرسل بعض الطيور على مدار 4 أسابيع تالية. ورجعت الحمامة بغصن الزيتون في اليوم الـ 280، ولم ترجع عندما أطلقت في اليوم الـ 287.

في اليوم الـ 315، لاحظ نوح أن سطح الأرض كان يجف، وأعلن أن الأرض أصبحت جافة تماماً في اليوم الـ 371.

وربما نفترض أن نبتة جذبت انتباه الحمامة (شجرة الزيتون) قد أفرغت ونمت بشكل كاف يمكن للحمامة أن تقتلع منها غصناً بعد أن فتح نوح طاقة الفلك بـ 14 يوماً (54 يوماً بعد ظهور قمم الجبال، و128 يوماً بعد استقرار الفلك على جبل أراراط). وفي خلال السبعة أيام التالية أصبحت النبتة قوية بما يكفي لتبقى الحمامة خارج الفلك، لأنها وجدت مكاناً ملائماً فوق تموجات منسوب المياه لتستقر فيه. لذلك فإن إطلاق الغراب والحمامة استغرق مدة 21 يوماً.

استطاع نوح أن يرى سطح الأرض خال من المياه بعد 28 يوماً بعد اطلاقه الأخير للحمامة. وتطلب الأمر 56 يوماً أخرى قبل أن تصبح الأرض جافة بشكل يكفي الحيوان والأنسان لأن يترك الفلك ويسير بأمان على سطح الأرض. فمن ثم، فإن 371 يوماً التي استغرقها الطوفان تمثل إشارة أكثر دقة للمدة الزمنية التي قضاها نوح وعائلته في داخل الفلك. وباختصار، فإن الطوفان ذاته انتهى عندما أصبحت الأرض خالية من المياه في اليوم الـ 315. ومع ذلك، هذا لا يعني أن المياه تراجعت لمنسوباتها قبل الطوفان. ربما استمر منسوب المياه مرتفعاً بشكل ملحوظ لمدة عقود أو حتى قرون. الآثار التي خلفت عن الطوفان لم يتم التعرض إليها في قصة الطوفان، وتلك التأثيرات ربما يكون لها نتائج واسعة النطاق تتعلق بوصف تضاريس معالم الأرض في كثيرة من الأماكن في مرحلة ما بعد الطوفان.

أنظمة زمنية متنافرة

الاختلافات المزعومة بين النص المازوريتك والترجمة السبعينية وتفسير قمران لسفر التكوين (4Q252)، وكتاب اليوبيلات يمكن حلها بشكل جيد عن طريق فهم أن الخلفيات الهلنستية واليهودية أنتجت أنظمة زمنية "تعكس بالفعل الصراع بين الأوساط المختلفة التي يسود فيها التقويم القمري أو الشمسي". ويبدو من السائد عالمياً في المصادر الأساسية أن طوفان نوح دام لمدة عام واحد تقريباً - سواء فرض أن العام يتكون من 354،365،371 يوم.

نتائج جيولوجية

إن الترتيب الزمني الذي عُرض سابقاً ربما يقدم بيانات جديدة يمكن استغلالها في حل بعض القضايا المتعلقة بالآليات الجيولوجية وتوقيت الأحداث. إن الآليات الجيولوجية الأساسية كانت "ينابيع الغمر" والحركة الترددية - الذهاب والإياب - للمياه المنحسرة. وقد تكون المياه المنهمة قد أحدثت ارتفاع مياه الأنهار عن الضفاف مسببة تجريف واسع النطاق، وطبقات من الطمي حتى قبل أن تغمر مياه المحيطات الأرض. توقيت الأحداث والتي لها دلالة لتفسيرات جيولوجية تتضمن:

- (1) موت أشكال الحياة البرية.
- (2) غمر جبال ما قبل الطوفان
- (3) ظهور جبال مرئية جديدة
- (4) اهتزازات المياه المنحسرة
- (5) المنسوب النهائي للبحر

التكتونيات العالمية

بعض الجيولوجيين في علم الطوفان يحددون ينابيع الغمر (2:8،11:7) كينابيع موجودة في البر وفي المحيط. إن غمر كل الكتل الأرضية للعالم السابق بالأمطار ومياه المحيطات يتطلب حركة كارثية هائلة لقشرة الأرض. وطبقاً لما قاله "موريس": " حالما يرتفع الضغط الواقع بسبب انفجار

الينبوع الأول، فإن السائل المضغوط يتدفق خارجاً عند هذه النقطة ويضعف الحدود المجاورة، وهكذا حتى يحدث رد فعل تتابعي على مستوى العالم، مسبباً انفتاح كل ينابيع الغمر العظيم في كل العالم". من المحتمل أن ينابيع الغمر العظيم التي أحدثت الطوفان لا تزال موجودة كظواهر بارزة في قشرة الأرض. بعض الجيولوجيين المتخصصين في الطوفان يعادلون بين منظومة الصدعات (أو المراكز الانتشارية) وينابيع الغمر. حالياً فإن منظومة الصدعات في كل العالم تبدو بالفعل الاختيار الأوضح.

معظم منظومة الصدعات العالمية التي يبلغ طولها 70 ألف كم توجد تحت سطح البحر. إنها سمة راسخة سواء كانت تحت الأرض (مثل: صدّع البحر الميت، وصدّع الشرقي الأفريقي) أو تقع في قيعان البحار المختلفة (مثل: أخدود منتصف المحيط). هل هناك أي معالم لقشرة الأرض أخرى بالإضافة إلى منظومة الصدعات العالمية. أو بالاتحاد معها يمكن أن تمثل احتمالات؟ سؤال آخر هو لماذا وكيف انسدت ينابيع الغمر؟

ماذا عن الأوروجيني (عملية تكوين الجبال) خلال مرحلة الطوفان؟ على قدر ما يذكر الكتاب المقدس فإن جبال أراراط إما أن كانت تكوّنت بالفعل، أو في مرحلة ما من عملية تكوين الجبال قبل نهاية ال 150 يوماً الأولى. وإلا، كيف استقر الفلك هناك في اليوم ال 151؟ من الواضح أن جبال أراراط كانت تتكون لمستوى معين خلال مرحلة تصاعد مياه الطوفان. هل يمكن أن يعني هذا أن سلاسل الجبال العالمية الأخرى كانت أيضاً آخذة في التكون خلال مراحل تصاعد المياه؟ هل استمرت جبال أراراط في النمو خلال مرحلة انحسار مياه الطوفان وبعدها؟ في اليوم 225 ظهرت قمم الجبال الأخرى. هل لعبت عمليات تكوّن الجبال دوراً في التآكل القاري والترسيبات، والحركة الواسعة النطاق -الترددية- للمياه خلال عملية الانحسار؟

التآكل القاري والترسيبات

تتميز قصة الطوفان بالوضوح الشديد في وصف ارتفاع المياه بشكل متدرج حتى غمرت كل المرتفعات التي كانت تحت السماء. وبعد ذلك تراجعت المياه بطريقة اهتزازية (ذهاباً وإياباً) حتى ظهرت قمم الجبال. وهذا يعني أن كلاً من التعرية السطحية (بما في ذلك النهرية)، والتبعت الناتجة عن التعرية والترسيب تحت سطح البحر قد حدثت فوق القارات (أو القارة). ولكن هذا لا يعني بالضرورة أن كل التبعت بقيت مستمرة إلى الآن. بالمثل، التقلبات العملاقة والطبيعة الترددية للموجات قد تكون ظهرت لفترة مؤقتة، وغمرت سطح الأرض ثم ظهرت، ثم غمرت مرة أخرى، ثم ظهرت مرة أخرى خلال مرحلة تصاعد المياه ومرحلة انحسار المياه في فترة الطوفان. مرحلة تصاعد المياه أعادت تشكيل سطح الأرض، وإفناء كل أشكال الحياة البرية. في المراحل المبكرة من الطوفان، من المحتمل أن عالم ما قبل الطوفان قد تغير بشكل ملحوظ بسبب عوامل التعرية الشديدة.

الأمطار الجارفة والعمليات الجيولوجية السطحية/ النهرية كانت على الأرجح الأكثر فاعلية خلال الأربعةين يوماً الأولى، قبل أن تسود العمليات المحيطية. في نفس الوقت اجتاحت المحيطات بالتدرج القارات. وحدث تآكل شديد تبعه عمليات ترسيبية تحت سطح البحر. هل توجد بعض بقايا الترسيبات للعمليات السطحية/ النهرية (خلال المراحل الأولى للطوفان)؟ أو هل الترسيبات المتأكلة (التي حملتها مياه الأنهار) انتشرت في مياه المحيطات عند التقائهما؟ إذا كان الأمر هكذا، ما هي موصفات هذه الترسيبات؟ على الأرجح فإن هذه الترسيبات (إن وجدت) دفنت تحت اجتياح الرسوب التحت بحرية؟ وإذا لم يكن لها وجود، فهل تغطت؟

من خلال منظور محيطي، فإن مرحلة تعاضم المياه للطوفان يجب أن تُبرهن من خلال التبعت الأولية لاجتياح الترسيبات التحت بحرية. هذه النتيجة الأولية يجب أن يتبعها نتائج أخرى لطبقات أرضية تُظهر أن الأرض غُمرت معظم الوقت. قصة أخرى تتضمن تدمير أو تغيير معالم الأرض قبل الطوفان (معالم سطح الأرض والبنية التأسيسية لقشرة الأرض) عندما غُمرت جبال ما قبل الطوفان، ماذا كان مصيرها؟

كما سبق وناقشنا فإن الطور الانحساري للظوفان يمكن الإشارة إليه باعتباره (الجزء الأكبر) كمرحلة انحسار وفيضان. يؤكد "أوستن" من خلال دراساته أن انحسار مياه الطوفان " كان تدفق للأمام وللخلف يشبه حركة المد، بينما المنسوب النهائي للمياه ينقص بشكل متدرج". مثل هذه الحركة على نطاق هائل (على مستوى القارة كلها)، والتي تدعمت إما بظهور أو اختفاء الحواجز الأرضية (5:8)، يمكن بلا شك أن تؤدي إلى تأثير واسع النطاق في إعادة تشكيل سطح الأرض. وهذه العملية حدثت على الأقل لمدة 165 يوم. الحركة الترددية قد تظهر نفسها في نطاق واسع من النتائج الرسوبية للفيضانات أو الانحسارات. بصفة عامة، فإن التيار السائد يجب أن يكون تراجعياً بشكل أساسي. 75 يوماً مرت من الزمن والفلك مستقر حتى ظهور قمم الجبال. ويبدو أن معظم سطح الأرض كان لا يزال مغموراً معظم الوقت خلال هذه الـ 75 يوماً. لماذا كانت المياه مستمرة في التراجع؟ هل زيادة الترسيبات تحت سطح البحر (على الأرض وفي المحيطات) في كل تراجع يتعب دوراً في الفيضانات المستمرة؟ إذا كان الأمر كذلك، هل هذه العملية المتكررة استمرت حتى أتاحت أماكن أكثر حجمية من أجل المياه (مثلاً: أحواض أعمق: قارية أو محيطية: تصدعات على الأرض، وكهوف وأغوار في طبقات أرضية متعددة)؟ بعدما ظهرت الجبال، تغيرت الحدود الساحلية بشكل مستمر لبقية فترة الطوفان. وحالما تراجعت المياه أسفل أعلى الكتل الأرضية فإن الأمواج والتيارات غيرت هذه الأشكال تلقائياً، غيرت الرسوبيات التي ترسبت سابقاً خلال الطوفان. المتواليات التآكلية والرسوبية تحركت نحو البحر، وتركت بعض المياه محبوسة في الأحواض، وأحياناً تسمح في ظهور منظومات نهريّة جديدة. هل التتابع التراجعي النهائي يوجد في السجل الجيولوجي؟ الإجابة على هذه التساؤلات المتعلقة بالظوفان تنتظر دراسات جيولوجية جديدة.

بشكل أساسي فإن قوى الطوفان أعادت تشكيل معالم سطح الأرض لكل الكرة الأرضية. حتى أن الرسول بطرس أدرك هذه الحقيقة عندما كتب قائلاً: " اللواتي بهن العالم الكائن حينئذ فاض عليه الماء فهلك" (2بط 3:6). ولهذا من المستحيل حالياً أن نحدد المعالم الجيولوجية لما قبل الطوفان مثل جنة عدن أو أنهارها الأربعة (28).

اعتبارات متعلقة بعلم الحفريات القديم

عملية تكوّن الحفريات للحيوانات البرية بما في ذلك تتبع الحفريات (مثلاً: آثار تشير إلى الحيوان كان لا يزال حياً) قد تثبت أنها مفتاح يساعد على تحديد متى ترسبت بعض الطبقات الرسوبية المحدودة. هذه الدراسة توضح أن كل الحيوانات البرية والتي تعتمد على الهواء ماتت في اليوم المائة والخمسين للطوفان. لذلك، فإن أنواع الحفريات البرية والمحتملة خلال المائة والخمسين يوماً الأولى من الطوفان تتضمن:

(1) دفن ولا يزال الحيوان حياً.

(2) دفن جيف ميتة.

(3) آثار أو بصمات.

إن عملية الفرز التي تقوم بها المياه المتحركة تتضمن إسقاط المكونات الإنسيابية " قبل المكونات خشنة الملمس". الأجسام التي لها كثافة نوعية أعلى (أثقل بسبب حجمها) تسقط قبل الأجسام الأخف. هذا ينطبق على الرمال والطيني إلخ كما ينطبق تماماً على أجسام الكائنات الميتة". بالإضافة إلى أن العديد من الكائنات تعيش في مناطق ذات أوساط بيئية مختلفة. يصف "روبينز" ترتيب الترسيب الناتج عن ذلك كما يلي:

" الكائنات التي تعيش تحت سطح البحر من الطبيعي أن توجد متحجرة في الطبقات السفلى عن تلك الكائنات التي تعيش في مستوى أعلى. وتلك التي تعيش فوق سطح البحر مباشرة تميل للوجود في المستويات الأعلى من الرسوبيات. حركة الحيوانات نفسها، تماماً مثل طريقتها في التنقل يمكن أن تؤثر على المكان الأرجح أن توجد فيه بين الصخور. الكائنات الأكثر حركة ونشاط تميل إلى الهروب لفترة زمنية قبل أن تهلك بالطوفان. الطيور، والحشرات الطائرة إلخ والتي لديها أجسام ذات كثافة نوعية أقل تغوص ببطء أكثر من الديدان والخنافس. المحارات والرخويات وما شابه يُتوقع أن توجد في أسفل الطبقات الرسوبية".

(28) تشير الأبحاث الحديثة أن أودية نهريّة عملاقة ربما تبعت تصدعات أرضية (في فترة ما قبل الطوفان) بواسطة قاعدية العصر ما قبل الكامبري قبل الطوفان. ولكن إذا طبقت هذه النظرية بشكل دقيق المنظومة الحالية لنهري دجلة والفرات ومع المنظومة النهريّة في جنة عدن، فقد تكون على بعد 200-300 م غرباً من منظومة ما قبل الطوفان، و"معالم سطح الأرض حول الأنهار.... وتغيرت بالكامل نتيجة الطوفان"، والخليج العربي (الفارسي) نفسه كان " أصغر في فترة ما بعد الطوفان مباشرة عما هو عليه الآن ". " جون ودمورابي". هذه النظرية يمكن أن تضع نهاية للدعاء المشكوك فيه أن الطوفان يجب أن يكون محلياً طالما أن أسماء نهري عدن بقيا في عالم ما بعد الطوفان.

على قدر بصمات الحيوانات الأرضية المتعددة محل الدراسة، فإن الأسئلة التالية لابد أن يُجاب عليها بأي تفسير لطبقات الأرض

1- هل تكونت الآثار بشكل محدد في رسوبيات الفيضان خلال المائة والخمسين يوماً الأولى من الحدث؟

2- هل يمكن أن تكون الآثار قد تكونت بعد الطوفان (مثلاً: بعد أن غادرت الحيوانات الفلك)، ولكن متضمنة في رسوبيات الطوفان بينما كانت لا تزال رخوة (بمعنى لم تتصخر أو تتصلب)؟

3- هل الآثار تكونت خلال كوارث حدثت بعد الطوفان ومن رسوبيات ما بعد الطوفان؟ من المحتمل أن كل هذه السيناريوهات في السجل الجيولوجي للصخور. ولهذا فإن التفسير الصحيح للسجل الصخري لابد أن يُبنى على كثير من المعايير.

منحنى منسوب البحر

بعدما ارتفعت المياه لأقصى ارتفاع، بدأ منسوبها في الانخفاض في نهاية المائة والخمسين يوماً الأولى. واستقر منسوب البحر عند نهاية الطوفان. وأين كان منسوب البحر هذا له علاقة بمنسوب البحر الحالي... هذا أمر غير معروف في الوقت الحالي. هل يفيد البحث عن خط ساحلي استاتيكي في المستويات العليا لطبقات الأرض (ناحية المحيطات) في السجل الجيولوجي؟ هل يقربنا هذا إلى الحدود المختلف عليها قبل وبعد الطوفان؟ ما هي الآثار المحتملة للاهتزازات الهائلة لانحسار المياه

على احتمالية وجود خط ساحلي غير استاتيكي؟ بالرغم أن العصر الجليدي لم يُذكر في الكتاب المقدس، فإن كثيرين من علماء نظرية الخلق يعتقدون أن حالة المحيطات، والكتل الأرضية والغلاف الجوي في نهاية الطوفان قد تكون عاملاً مساعداً لاستنتاج عصر جليدي دام لعدة قرون - إلى أي مدى يمكن أن يجعل العصر الجليدي مؤقتاً منسوب البحر أقل مما كان عند نهاية الطوفان ومنسوبه حالياً؟ كيف يمكن لعصر جليدي ومنسوب بحر مختلف يساعد على انتشار الحيوانات من الفلك؟ ما هي معالم التآكل والآثار الحفرية والتي هي نتاج تقدم ثم ذوبان الجليد مرة أخرى؟ هذه الآثار الناجمة عن الطوفان تحتاج أيضاً لمزيد من الفحص والدراسة.

خاتمة

إن تحديد طبيعة ومدى التبعات الجيولوجية لطوفان نوح يمكن استخراجها من الشاهد الأولي والأساسي وهو القصة الكتابية ذاتها. إن التحليل الأدبي يقدم صورة مذهلة لقصة معقدة متحدة ومتراصة ومفعمة بأساليب أدبية الغرض منها تقديم بناء مشيد لغرض ما. مقدمة شكلية يتبعها إطاران من الحصر أو التضمين (inclusio) يوضح حدود القصة (6:7-14:8). وهناك ثلاثة أمثلة للتصالب أو التوازي المعكوس (chiasm) تقسم القصة إلى ثلاثة أجزاء رئيسية:

10-6:7 - مقدمة شكلية عن فترة ما قبل الطوفان

18-11:7 _ التضمين الأول inclusio (11:7 الجزء الأول من الآية)

_ التصالب (التوازي المعكوس) الأول (11:7 الجزء الثاني من الآية)

_ التضمين الثاني inclusio (12:7)

4:8-19:7 _ التصالب (التوازي المعكوس) الثاني (19:7-20)

12-5:8 _ التصالب (التوازي المعكوس) الثالث (5:8)

14-13:8 _ التضمين الثاني inclusio (13:8)

_ التضمين الأول inclusio (14:8)

دراسة للكلمات ومصطلحات مثل (גֶּשֶׁם gešem) و (מַבְבּוּל mabbûl) تقدم قليلاً يمكن أن نبني عليه نموذجاً للظوفان، لأن المصطلحات مرتبطة بالسياق والاستخدام داخل عبارات مؤكدة أكثر من اعتبارات اشتقاقية. وتحليلات على مستوى الكلمات كثيراً ما تنبها بشدة إلى كل العبارات والسياق النهائي وكلاهما باعتبارهما أفضل ما يحدد معنى الكلمة بمفردها في نص معين. ودراسة موضوعية لقصة الظوفان في سياقها تعطي انطباعاً للقارئ بالطبيعة الكارثية والعالمية للظوفان حتى إذا كانت المصطلحات المستخدمة في النص تبدو عادية جداً. تك 2:8 يقدم أحد الاسهامات الأساسية للنص للترتيب الزمني للظوفان. يصف النص انعكاس الآليات التي نشطت أولاً في 11:7. إذا كانت اللغة لها أي معنى، فهناك شك أن الرواية الكتابية تقدم 150 يوماً كاملاً فيها المصدران الثنائيان (ينابيع الغمر " تحت سطح البحر"، والأمطار) استمرت في توفير المياه اللازمة لعملية الظوفان.

أكثر العوامل وثيقة الصلة والتي أغفلت في رواية الظوفان وارتباطها بالترجمة الصحيحة والفهم الصحيح لتك 3:8. لأن هذه الآية تكشف عن انحسار وتدفق المياه المنحسرة. هذه القوى الهيدروليكية كانت على نطاق عالمي لمدة من الزمن حوالي 165 يوماً بعد الأمطار وتدفق المياه من أسفل سطح البحر ولها أهمية بالغة الأثر من أجل بناء نموذج جيولوجي للظوفان. التآكل أو التعرية ربما تكون قد حدثت خلال المائة والخمسين يوماً من الظوفان تماماً مثل المراحل الأخيرة من الظوفان.

وهذا يثير تساؤلاً: هل الانحسار والتدفق الذي دام في ال 165 يوماً الأخيرة من الظوفان، والقوى الهيروديناميكية في فترة ما بعد الظوفان ينتج عنها تقسيم لطبقات الأرض أكثر نظاماً من الانحسار الأول للمياه في المائة والخمسين يوماً الأولى؟

تحمل قصة الظوفان تفاصيل زمنية يجب أن نعرفنا حدود الطبقات الأرضية للظوفان في سجل الصخور القديم. كما أن التواريخ الزمنية والطبيعة المتوالية لأفعال (wayyiqtol) المستخدمة داخل قصة الظوفان تزودنا بأساس تطور زمني خطي للأحداث. من عدم الحكمة أن نفترض أن الروابط الفعلية يمكن أن تصنع بالحدود المتعددة لمنظومة الصخور للتاريخ الجيولوجي الاتساق (الوتيرة الواحدة). ومع ذلك فإن نماذج للظوفان الموجودة يجب أن تراجع لتعكس شهادة أحداث الظوفان الكتابية.

هناك بعض الإشكاليات والتي لم تحل بواسطة متتاليات أفعال (*wayyiqto*). إحدى هذه الإشكاليات تنطوي على إطار زمني لموت أشكال الحياة التي هلكت في مياه الطوفان. في 7:19-24 هناك حلول غير محددة لا تكفي لإقامة هذا الإطار الزمني. ماذا يمكن أن يقال بثقة كاملة هو أن موت أشكال الحياة في مياه الطوفان حدث قبل انتهاء الـ 150 يوماً الأولى (7:24). هذا التحليل للنص الكتابي هو مجرد بداية. حتى بالرغم من وجود مساحة للتنقية والتوسع في التفاصيل المتضمنة في تحليل الأسلوب الأدبي والتركيب اللغوي، فهناك محتوى كاف لهذا مع خبرة جيولوجية لتطبيق النتائج لبناء نموذج جيولوجي يبدو كتابياً وصالح علمياً.

1 John C. Whitcomb Jr. and Henry M. Morris, *The Genesis Flood: The Biblical Record and Its Scientific Implications* (Philadelphia, PA: Presbyterian and Reformed, 1961, 7th printing 1965).

2 Obviously, the dates and boundaries of the uniformitarian stratigraphic column with its evolutionary and excessive time scale cannot be accepted as conclusive. Instead, Flood geologists must develop independent stratigraphic columns on the basis of the evidence in the rock record without the taint of uniformitarianism, evolution, and the presumption of an old earth. See, Carl R. Froede Jr., "The Global Stratigraphic Record," in *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 11/1 (1997): p. 40-43. That does not rule out the possibility that there might be some degree of overlap between the uniformitarian and biblical stratigraphic columns. For a discussion of potential overlap, see Bernard E. Northrup, "Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part One," 1:173–179, and "Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part Two," 1:181–185, in *Proceedings of the Second International Conference on Creationism Held July 30-August 4, 1990, 2 vols.*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1990). Steven A. Austin and Kurt P. Wise, "The Pre-Flood/Flood Boundary: As Defined in Grand Canyon, Arizona and Eastern Mojave Desert, California," in *Proceedings of the Third International Conference on Creationism Held July 18-23, 1994*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1994), p. 38–39, present five characteristics that should make up the geologic signature of the pre-Flood/Flood boundary.

3 For an earlier publication of some aspects of this study and its geological implications, see William D. Barrick and Roger Sigler, "Hebrew and Geologic Analysis of the Chronology and Parallelism of the Flood: Implications for Interpretation of the Geologic Record," in *Proceedings of the Fifth International Conference on Creationism Held August 4–9, 2003*, ed. by Robert L. Ivey, Jr. (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 2003), p. 397–408.

4 William G. Dever, *What Did the Biblical Writers Know and When Did They Know It?: What Archaeology Can Tell Us about the Reality of Ancient Israel* (Grand Rapids, MI: Eerdmans, 2001), p. 118. Dever was commenting specifically about the Merneptah stele (known also as the “Israel Stele” because of its mention of Israel). For a detailed review of this volume, see William D. Barrick, “Review of William G. Dever, *What Did the Biblical Writers Know and When Did They Know It? What Archaeology Can Tell Us about the Reality of Ancient Israel.*” *The Master’s Seminary Journal* 13/2 (Fall 2002): p. 275–279.

5 Robert Dick Wilson, *A Scientific Investigation of the Old Testament* (reprint; Chicago, IL: Moody Press, 1959). Unfortunately, Wilson himself did not take an unambiguous stance for a young earth and a universal deluge in Noah’s day (*ibid.*, p. 8). He may have been influenced by the so-called scientific evidence of his day that insisted upon the earth being millions of years old. I am not using Wilson for his view on Gen. 1. I am using him for his defense of the a priori nature of Scripture. 6 Dever, *What Did the Biblical Writers Know and When Did They Know It*, p. 128. 7 Northrup, “Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part One,” p. 173. 8 *Ibid.* 9 Brian B. Schmidt, “Flood Narratives of Ancient Western Asia,” in *Civilizations of the Ancient Near East*, 4 vols. in 2 vols., ed. by Jack M. Sasson (Peabody, MA: Hendrickson, 1995), 2:2337. 10 *Ibid.*, 2:2338. 11 K.A. Kitchen, *On the Reliability of the Old Testament* (Grand Rapids, MI: Eerdmans, 2003), p. 427. 12 Niels Peter Lemche, “The Chronology in the Story of the Flood,” *Journal for the Study of the Old Testament* 18 (Oct 1980): p. 52–62; Frederick H. Cryer, “The Interrelationships of Gen. 5,32; 11,10– 11 and the Chronology of the Flood (Gen 6–9),” *Biblica* 66/2 (1985): p. 241–261; Lloyd M. Barré, “The Riddle of the Flood Chronology,” *Journal for the Study of the Old Testament* 41 (June 1988): p. 3– 20; Schmidt, “Flood Narratives of Ancient Western Asia,” p. 2343–2344. 13 Barré, “The Riddle of the Flood Chronology,” p. 16. An endnote indicates that Barré was referring to the view of K. Budde that many of the numbers were approximations (*ibid.*, p. 20). 14 Merismus expresses totality by an

abbreviated presentation of extreme pairs like “ladies and gentlemen” (= everyone) or “body and soul” (= the whole person). See Wilfred G.E. Watson, *Classical Hebrew Poetry: A Guide to its Techniques*, Journal for the Study of the Old Testament Supplement Series 26 (Sheffield, England: JSOT Press, 1984), p. 321. 15 Kenneth A. Mathews, *Genesis 1–11:26*, New American Commentary 1A (Nashville, TN: Broadman & Holman, 1996), p. 377–378. 16 By chiasm is meant “a series (a, b, c, ...) and its inversion (. . . , c, b, a) taken together as a combined unit. In Hebrew poetry such a unit is generally a parallel couplet, so that the combined (chiastic) unit

would be a, b, c // c, b, a. The components of such a series are usually sub-units of the sentence, considered semantically or grammatically. . . . When the components (a, b, c, etc.) are not parts of the sentence but complete lines, then larger chiastic patterns emerge” — Watson, *Classical Hebrew Poetry*, p. 201–202. The Hebrew structure of 7:11b can be mapped as follows (retaining the English translation in the same order as the wording of the Hebrew): A on that day burst open B all the fountains of the great deep B’ and the windows of the sky A’ were opened. See U. Cassuto, *A Commentary on the Book of Genesis: Part II — From Noah to Abraham*, Genesis V 19–XI 32, trans. by Israel Abrahams (Jerusalem: Magnes Press, 1992 reprint of 1964 edition), p. 84. 17 The structure of 7:19–20 is a 3-part chiasm with each half followed by the same epexegetical wayyiqtol verb (“so that . . . covered”; see more discussion in footnote 68, below): A The waters B prevailed C even more over the earth D so that all the highest mountains that were under the entire sky were covered. C’ Fifteen cubits upwards B’ prevailed A’ the waters D’ so that they covered the mountains. 18 The structure of 8:5 is a grammatically matched 3-part chiasm: “waters” as subject // “mountaintops” as subject, “were continually receding” as verb // “appeared” as verb, “until the 10th month” as adverbial modifier // “on the 1st day of the 10th month” as adverbial modifier: A The waters B were continually decreasing C until the 10th month. C’ On the 1st day of the 10th month B’ appeared A’ the mountaintops 19 Gordon J. Wenham, “The Coherence of the Flood Narrative,” in “I Studied Inscriptions from

before the Flood”: Ancient Near Eastern, Literary, and Linguistic Approaches to Genesis 1–11, ed. by Richard S. Hess and David Toshio Tsumura (Winona Lake, IN: Eisenbrauns, 1994), p. 437–438; David A. Dorsey, *The Literary Structure of the Old Testament: A Commentary on Genesis-Malachi* (Grand Rapids, MI: Baker, 1999), p. 52. For a critique of Dorsey’s chiastic structure, see William D. Barrick, “The Chronology and Mechanisms of the Noahic Flood Based upon an Analysis of the Hebrew Text of Genesis 6–8” (unpublished paper; ETS Far West Region Annual Meeting, April 19, 2002), p. 1–6. 20 Wenham, “The Coherence of the Flood Narrative,” p. 437–438. 21 *Ibid.*, p. 439. “Palistrophe” is a synonym for “chiasm.” 22 E.g., Steven J. Robinson, “The Flood in Genesis: What Does the Text Tell Geologists?” in *Proceedings of the Fourth International Conference on Creationism Held August 3-8, 1998*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1998), p. 466. 23 David M. Fouts and Kurt P. Wise, “Blotting Out and Breaking Up: Miscellaneous Hebrew Studies in Geocatastrophism,” in *Proceedings of the Fourth International Conference on Creationism Held August 3-8, 1998*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1998), p. 217–220.

24 E.A. Speiser, *Genesis*, Anchor Bible (Garden City, NY: Doubleday, 1964), p. 53. 25 Mark D. Futado, “ , $\Delta\psi\lambda$ ” in *New International Dictionary of Old Testament Theology & Exegesis*, [hereafter NIDOTTE] 5 vols., ed. by Willem A. VanGemeren (Grand Rapids, MI: Zondervan, 1997), 1:901. 26 For a detailed discussion regarding proposed meanings for this hapax legomenon, see Ludwig Koehler and Walter Baumgartner, eds., *The Hebrew and Aramaic Lexicon of the Old Testament* [hereafter HALOT], rev. by Walter Baumgartner and Johann Jakob Stamm, trans. and ed. by M.E.J. Richardson (Leiden, The Netherlands: E. J. Brill, 1996), 3:1341–1342. 27 Futado, “ ,1:901 ” $\Delta\psi\lambda$. In the discussion above I have listed all occurrences of each of the four terms. 28 HALOT, 2:541. 29 *Ibid.*, 2:383. See, also, Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 66–67. 30 Ignace J. Gelb, A. Leo Oppenheim, Erica Reiner et al., eds., *The Assyrian Dictionary of the Oriental Institute of*

the University of Chicago [hereafter CAD] (Chicago, IL: The Oriental Institute, 1965), 2:221. 31 Ibid., 2:298. 32 Watson, *Classical Hebrew Poetry*, p. 234. 33 A word whose sound is imitative of the sound of the noise or action designated by the word, e.g., gurgle, hiss or meow. 34 גּוּשׁ might also be onomatopoeic in origin. In Bangladesh (where I served as a missionary for 15 years) the Bengali language contains many words for rain that are related to the respective sounds made by various types of rain. A drizzling rain is dhop-dhop, imitating the sound of the drops of water that fall from leaves. A more steady rain may be referred to by jhim-jhim, imitating its sound — something that is akin, perhaps to the sound that might be represented by גּוּשׁ. Association with the English “gush” might not be equivalent since it connotes something that could be far more forceful. 35 nēbel I = “jar [for wine or oil],” nēbel II = “harp” — I and II represent two different Hebrew root words that are homonyms with two totally different meanings (cp. “through” and “threw” in English). 36 baqbûq/baqbuq means “bottle.” The word is derived from the sound of an inverted bottle emptying out its liquid contents. In English we often represent such a sound with glug-glug. 37 K. Seybold, “גּוּשׁ, גּוּשׁ” in *Theological Dictionary of the Old Testament* [hereafter TDOT], ed. by G. Johannes Botterweck, Helmer Ringgren, and Heinz-Josef Fabry, trans. by David E. Green (Grand Rapids, MI: Eerdmans, 1998), 9:172. 38 Cf. Marcus Jastrow, *A Dictionary of the Targumim, the Talmud Babli and Yerushalmi, and the Midrashic Literature*, 2 vols. (Brooklyn, NY: P. Shalom, 1967), 1:724. 39 P. Stenmans, “גּוּשׁ, גּוּשׁ” in TDOT, trans. by Douglas W. Stott (Grand Rapids, MI: Eerdmans, 1997), 8:61. 40 Walter C. Kaiser, Jr., “גּוּשׁ, גּוּשׁ” in *Theological Wordbook of the Old Testament* [hereafter TWOT], 2 vols., ed. by R. Laird Harris, Gleason L. Archer, Jr., and Bruce K. Waltke (Chicago, IL: Moody Press, 1980), 1:489. 41 W.G. Lambert and A.R. Millard, *Atra-hasis: The Babylonian Story of the Flood* (London: Oxford University Press, 1969), p. 91 (III.i.37). 42 CAD (1964), 1:77.

43 Stenmans, “גּוּשׁ, גּוּשׁ” TDOT, 8:61. See, also, Michael A. Grisanti, “גּוּשׁ, גּוּשׁ” in NIDOTTE, 2:835–836. Recent studies in the materials from Ebla have

revealed the “bilingual equation A-KUL = ma-balum” (Cyrus H. Gordon, “Eblaitica,” in *Eblaitica: Essays on the Ebla Archives and Eblaite Language*, ed. by Cyrus H. Gordon, Gary A. Rendsburg, and Nathan H. Winter [Winona Lake, IN: Eisenbrauns, 1987], 1:28; citing *Materiali epigrafici di Ebla*, 272, #640b). This equation “translates Sumerian a ‘water’ + KUL ‘heavy’ into Eblaite as ma-ba-lum, which calls to mind Hebrew מַבַּלְלָם” (ibid.). 44 H.A. Hoffner, “יבל, ” in TDOT, ed. by G. Johannes Botterweck and Helmer Ringgren, trans. by David E. Green (Grand Rapids, MI: Eerdmans, 1997), 5:364. 45 CAD (1965), 2:357. 46 CAD (1977), 10:221. 47 Jastrow, *A Dictionary of the Targumim*, 1:725. 48 Cf. Edwin Hatch and Henry A. Redpath, eds., *A Concordance to the Septuagint and the Other Greek Versions of the Old Testament*, 2 vols. (Graz, Austria: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1975), 1:734a. 49 Theodotion is the name of one of LXX’s daughter translations of the OT into Greek. 50 Ibid., 1:181b. 51 John C. Jeske, “Exegetical Brief: Genesis 7 — The Flood Prevailed,” *Wisconsin Lutheran Quarterly* 95/3 (Summer 1998): p. 210–211. 52 HALOT, 1:175. 53 Some interpreters take the connotation of warfare as being inherent in the Hebrew root word, thus restricting the root to only this type of meaning. However, it is equally possible that the connotation of warfare is an unwarranted expansion of the root, which simply means “prevail” when water is the subject of the verb. Thus, Jeske has abused the root by expanding it to include warfare. 54 For a discussion of such exegetical fallacies with regard to word studies, see D.A. Carson, *Exegetical Fallacies* (Grand Rapids, MI: Baker, 1984), p. 25–66. 55 Henry M. Morris, *The Genesis Record: A Scientific and Devotional Commentary on the Book of Beginnings* (Grand Rapids, MI: Baker, 1976), p. 683–686, lists 100 reasons for understanding the Flood as a truly global catastrophe. 56 “Situations described with wayyqtl are mostly temporally or logically succeeding” (Bruce K. Waltke and M. O’Connor, *An Introduction to Biblical Hebrew Syntax* [Winona Lake, IN: Eisenbrauns, 1990], p. 547 [§33.2.1a]). “Most noteworthy in narrative is the way wayyqtl traces the thread of discourse” (ibid., p. 549 [§33.2.1c]). 57 This is the first of the wayyiqtol verbs that comprise the sequence of events described in the Flood narrative proper

following the disjunctive clause of 7:6 that sets the stage. 58 Here the preceding wayyiqtol is followed by the same root (בָּרַח, *bô*) in the suffix conjugation. This verb is not sequential or consequential to the preceding wayyiqtol. It merely represents the action in an unrelated (i.e., grammatically accidental) fashion, viewing it as an independent whole rather than as an action dependent on another action in the immediate context. For a fuller and more detailed discussion, I highly recommend the treatment of Waltke and O'Connor, *An Introduction to Biblical Hebrew Syntax*, p. 455–563 (§§29-33). Their clearest depiction of the distinctive implications of the suffix conjugation (perfect) vs. prefix conjugation (imperfect) is to be found in their discussion of the use of the prefix conjugation in future time (511, §31.6.2a). The same distinctions apply even in narrative past contexts. 59 In the translation, the references to chronological time are in bold font face followed by an italics

bracket with the year (based on Noah's age, see v. 6), month, and day. Thus, **600/02/10** = in Noah's 600th year, in the second month, and on the tenth day. This date is not in bold, because it is not identified in this specific fashion in the text — it is deduced from the time reference. In 7:11, however, the text identifies the specific year, month, and day, so those numbers are in bold. 60 An alternative translation would be, "When seven days had passed, the Flood waters came upon the earth." The meaning is not essentially different. 61 This non-waw temporal circumstantial clause of 7:11 is paralleled by the same kind of clause in the last verse of this section, 8:14, which constitutes an *inclusio* marking the structural boundaries of the main Flood narrative. See footnote 63, below. 62 "Great deep": Note the other occurrences of הַיָּם הַרְבִּי (*təhôm rabbâ*) in the OT: Isa. 51:10; Amos 7:4; Pss. 36:7; 78:15. In all of these passages it is clear that the sea is intended. "Great" is not in a qualitative sense, but in a quantitative sense — the concept is that of "a great depth" similar to the concept in the English by "deep sea." Cf. the discussion of this Hebrew phrase in U. Cassuto, *Biblical and Oriental Studies*, 2 vols., trans. by Israel Abrahams (Jerusalem: Magnes Press, 1975), 2:38. Therefore, the "fountains of the

14 and suffix conjugation (perfect) verb (ב, אָ bā'). That suffix conjugation verb becomes the lead verb for the series (or, chain) of nine wayyiqtol verbs that follow it in v. 15–18. There are nine chronologically sequential actions: (1) The animals entered the ark (ו, אִוְּבֹאוּ wayyābō'û) (v. 15a). (2) Then God shut the door (ו, אִסְּגֹר wayyisgōr) (v. 16b). (3) Then the deluge came upon the earth for 40 days (ו, אִיַּחַי wayehî) (v. 17a). (4) Then the waters increased (ו, אִיַּרְבּוּ wayyirbû) (v. 17b) — increase following the 40 days. (5) Then the ark became sea borne (ו, אִיַּשׁוּבֵי wayyis'û) (v. 17c) — the result of that increase in waters. (6) Then the ark rose above the land (ו, אִיַּרְמֵה wayyirām) (v. 17d) — the result of continuing increase of waters. (7) Then the waters prevailed (ו, אִיַּגְּבֵהוּ wayyigberû) (v. 18a) — all landforms finally disappeared beneath the water. (8) Then the waters increased even more (ו, אִיַּרְבּוּ wayyirbû) (v. 18b) — a clear indication of the mechanisms continuing to produce water. (9) Then the ark sailed upon the waters (ו, אִיַּלֵּךְ wayyilēk) (v. 18c) — the action of the ark until the day it grounded on the mountains of Ararat. 65 “Only one who does not understand the structure of the verse, or its meaning, can regard it as a redundant repetition of what was stated in v. 12” (Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 93). This verse refers to the same 40 days as in v. 12, but the focus is on the ark’s floating on the waters. The ark was lifted off the surface of the ground on the 40th day, but the mechanisms for submerging the earth continued until the 151st day (8:3). S.E. McEvenue agrees that these 40 days were the period of time required for the ark to become sea borne (*The Narrative Style of the Priestly Writer*, *Analecta Biblica* 80 [Rome: Biblical Institute Press, 1971], p. 63). According to H. Freedman, Abraham Ibn Ezra (b. 1092) had reached the same conclusion nearly a millennium ago: “forty days. This was already stated in verse 12. The repetition teaches that only after forty days of rain was the ark lifted up, but until then it remained stationary” — “*The Book of Genesis*,” in *The Soncino Chumash: The Five Books of Moses with Haphtaroth*, 2nd ed., ed. by A. Cohen (London: Soncino Press, 1983), p. 38–39. Jeske writes, “Many Bible readers have the impression that after rising to maximum height during the first forty days, the floodwaters for the next

110 days simply remained sluggishly and sullenly at flood stage” (“Exegetical Brief,” p. 210). His description of raging waters upon the earth’s surface falls short of the biblical description because he ignores the statement that it was not until the 150th day that the rain and the submarine eruptions of underground water ceased. 66 Verses 7:19–8:4 are a new section. The verb form reverts to a suffix conjugation (perfect) since the chain of wayyiqtol verbs have been broken. Just as the verb root (גבר gbr, “prevail”) had been chosen to express the submersion of all land forms in 7:18a (by implication), so here the same verb root is chosen to express the submersion of all the highest mountains and all terrestrial life forms in v. 19. As a suffix conjugation verb, it views the action as a whole without reference to relationships. The twofold statement (with the wayyiqtol וַיִּשַׁבּוּ [וַיִּשַׁבּוּ] וַיִּשַׁבּוּ wəyṯəššəbū] employed as an epexegetical [cf. Waltke and O’Connor, An Introduction to Biblical Hebrew Syntax, §33.2.2) clarifies the preceding reference to prevailing waters and then moves on to the main topic of this section, the submersion of all life forms

so that they “expired” (וַיִּגָּוּ wəyṯigāwû). It is also significant that a 3-part chiasm introduces this section break. See footnote 17, above. 67 The difficulty with attempting a chronology regarding the submersion and death of all life forms is that v. 19–22 provide only the submersion of the mountains as the time marker — which could be anywhere between the 40th and the 150th days. 68 Just as the submersion of the mountains involved a double wayyiqtol from one root in v. 19–20 (see footnote 62, above), so also the writer employs a double wayyiqtol from one root in v. 23 (וַיִּמַּח [wayyimah] and וַיִּמְחֶה [וַיִּמְחֶה] wəyṯimmāḥû) to describe the obliteration of all life forms. Also, just as those previous wayyiqtol were epexegetical, so are these. 69 From this point the sequential/consequential wayyiqtol chain presents ten sequential actions: (1) Then only those on the ark remained (וַיִּשְׁאֶר wəyṯiššā'er) (7:23b). (2) Then the waters continued to prevail (וַיִּגְבֵּר wəyṯigberû) (7:24) to a total of 150 days. (3) Then God remembered (וַיִּזְכֹּר wəyṯizkōr) (8:1a) Noah. (4) Then God caused the wind to blow (וַיִּבֶעַר wəyṯā'ăbēr) (8:1b). (5) Then the waters began to subside (

וַיִּשְׂבֹּךְ wayyāšōkû) (8:1c) — as an immediate result of the wind. (6) Then the sources for the waters were blocked up (וַיִּסְבְּרוּ wayyissākrû) (8:2a). (7) Then the rain was withheld (וַיִּכְלֶם wayyikkālē') (8:2b). (8) Then began to recede continually (וַיִּשְׁבּוּ wayyāšubû) (8:3a). (9) Then they continued to decrease (וַיִּחַסְרוּ wayyahserû) (8:3b). (10) Then the ark came to rest (וַיַּנַּח wattānah) (8:4). 70 N.A. Mundhenk argues that translating 7:24 provides some of the “most serious translation problems” of the Flood narrative (“The Dates of the Flood,” *Bible Translator* 45/2 [Apr 1994]: p. 210). He concludes that the translation of the Revised English Bible “is especially unfortunate. It says, ‘when the water had increased over the earth for a hundred and fifty days,’ which suggests that the waters continued to get deeper for this whole time. For this to be true there would have to be new water coming from somewhere all through this time, even after the rain stopped” (ibid., p. 211). In order to take this position with regard to 7:24, Mundhenk also had to alter 8:2, where it appears that the Flood mechanisms ceased at the end of the 150 days, not at the end of the first 40 days. Regarding 8:2, Mundhenk writes, “Many translations give the impression that the rain and the water from under the earth continued to flow until the time that God made the wind begin to blow. But the time when the source of the Flood stopped is given in 7:17 as 40 days” (ibid.). However, 8:2 is clearly the reversal of 7:11; 8:2 represents the cessation of those mechanisms set in motion in 7:11. 71 These 150 days included the original 40 days. Comparing 7:11 and 8:4 makes this inclusion certain. See, also, Mathews, *Genesis 1:1–11:26*, p. 376; Wenham, *Genesis 1–15*, p. 180. Ibn Ezra was convinced that the text taught that the mechanisms of the Flood continued throughout those 150 days. Freedman’s reference drawn from Ibn Ezra states, “Moreover, it continued raining intermittently, whereas during the first forty days it rained incessantly” (“The Book of Genesis,” p. 39).

72 Wenham correctly observes that “the natural way to take the references to the 150 days in 7:24 and 8:3 is that they refer to the same period” (“The Coherence of the Flood Narrative,” p. 444). 73 By means of a waw + non-

verb (disjunctive clause) and a 3-part chiasm (see footnote 18, above), the final major section of the Flood narrative commences. 74 “Until” (עַד, 'ad) “often indicates not the end of a process but the completion of an important part of it” (Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 106). In this particular instance, the significant event is the emergence of the tops of the mountains on day 225. 75 If וַיִּהְיֶה (wayehî) is taken as macrosyntactical, the following wayyiqtol would not be considered sequential and would become the lead verb for the following sequential/consequential wayyiqtol. An alternative translation could be: “When 40 days had ended, Noah opened the ark’s window that he had made.” The meaning is not different, however. If the 40 days began on the same day that the mountaintops emerged, then the dates would be 600/10/01-600/11/10 and would also affect the dates (by one day) for the sending out of the raven and the dove. 76 This wayyiqtol verb is the first in a chain laying out three sequential/consequential actions: (1) Then Noah sent out (וַיִּשְׁלַח wayešallah) (8:7a) the raven. (2) Then the raven flew (וַיָּעֵף wayyēšē') (8:7b) to and fro. (3) Then Noah sent out (וַיִּשְׁלַח wayešallah) (8:8) the dove. 77 See 8:10. “[I]t is clear from v. 10 that according to the Biblical narrative seven days passed between the sending forth of the raven and the first time he sent the dove” (Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 110; cf., also, Gordon J. Wenham, *Genesis 1–15, Word Biblical Commentary* [Waco, TX: Word, 1987], p. 186). 78 In the case of the raven, it never brought anything back. Every time it was sent out, it returned — until the waters had totally receded. Evidently Noah believed it would be wise to send a second kind of bird since the raven would have been looking for carrion instead of vegetation. It seems from the text that the birds were sent out every seven days and that they probably returned on the same day that they were sent out (cf. 8:11). 79 The negative disjunctive clause interrupts the chain of wayyiqtol verbs and brings the first sub-section to a close. The suffix conjugation (perfect) verb (וַיִּשְׁלַח wayyēšē') becomes the lead verb for the subsequent wayyiqtol chain comprising ten sequential/consequential actions: (1) Then the dove returned (וַיָּשֹׁב wattāšāb) (8:9b) to Noah. (2) Then Noah stretched out (וַיִּשְׁלַח wayyišelah) (8:9c) his hand. (3) Then

Noah took (ו, וַיִּקַּח wayyiqqāḥehā) (8:9cb) the dove. (4) Then Noah brought (ו, וַיָּבֵא wayyābē') (8:9d) the dove into the ark. (5) Then seven more days passed (ו, וַיָּאֶהֱלַי wayyāḥel) (8:10a). (6) Then Noah again sent out (ו, וַיִּשְׁלַח wayyōseḥ) (8:10b) the dove. (7) Then the dove came back (ו, וַיָּבֵא wayyābē') (8:11aa) to him.

(8) Then Noah knew (ו, וַיַּדַּע wayyēda') (8:11b) the condition of the earth's surface. (9) Then seven more days passed (ו, וַיָּאֶהֱלַי wayyiygāḥel) (8:12a). (10) Then Noah sent out (ו, וַיִּשְׁלַח wayešallah) (8:12ba) the dove for the last time. 80 8:11aβ is a parenthetical comment introduced by וַיַּחֲזֵק (ו, וַיַּחֲזֵק wehinnēh) as a *waw* + non-verb disjunctive clause. As a parenthetical comment providing background information, it does not radically interrupt the wayyiqtol chain which picks up after it. 81 Just as in 8:9 (see footnote 73, above), a negative disjunctive clause interrupts the flow of the narrative. This time, however, its suffix conjugation (perfect) verb does not become the lead verb for a subsequent wayyiqtol chain. It closes the final sub-section of the narrative (cf. Robert B. Chisholm, Jr., *From Exegesis to Exposition: A Practical Guide to Using Biblical Hebrew* [Grand Rapids, MI: Baker, 1998], p. 127, #7). 82 The וַיַּהֲיֵא (ו, וַיַּהֲיֵא wayehî) is followed by this circumstantial clause of v. 13 and suffix conjugation (perfect) verb (ו, וַיִּבְרַח wayyibrāḥ). That suffix conjugation verb becomes the lead verb for the series (or chain) of two wayyiqtol verbs that follow it expressing chronologically sequential actions: (1) Then Noah removed (ו, וַיִּסָּר wayyāsar) (8:13ba) the hatch of the ark. (2) Then Noah observed (ו, וַיַּרְא wayyare') (8:13bb) that the ground was drying up. 83 It appears that, on day 315, even though the surface had lost the layer of water over it, it was still too wet below the surface to walk upon it. This is basically the view taken by R.W.L. Moberly, "Why Did Noah Send Out a Raven?" *Vetus Testamentum* 50/3 (2000): p. 351: "The juxtaposition of *ḥrb* in v. 13 with *ybs* in v. 14 clearly indicates a distinction — presumably between a muddy, boggy mess and firm, hard ground — in which *ybs* is the term for the complete disappearance of the flood waters from the earth" on day 371. Both major 11th-century rabbis, Rashi and Ibn Ezra, took the description in v. 13 to refer to the drying of only the top surface of the

ground and that it left the ground insufficiently firm to walk upon (Freedman, "The Book of Genesis," p. 42). Wenham, Genesis 1–15, p. 187. See footnote 78, above. 84 According to Wenham, "Nearly two months elapsed between Noah's looking out of the ark to see the earth is 'drying' חרב till it was 'dried out' יבש. This distinction between the two roots is also attested in Isa. 19:5; Job 14:11; and Jer. 50:38" (Genesis 1–15, p. 187). Job 14:11 is a significant pairing of the two roots in that the "verb 'dry up' חרב, speaking of waters (12:15), expresses the result of the action expressed by (יבש Gen. 8:13)" — E. Dhorme, *A Commentary on the Book of Job*, trans. by Harold Knight (Nashville, TN: Thomas Nelson, 1984), p. 200. 85 Contra John Woodmorappe, "Hypercanes as a Cause of the 40-Day Global Flood Rainfall," in *Proceedings of the Fourth International Conference on Creationism Held August 3-8, 1998*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1998), p. 645–658. 86 Contra Robinson, "The Flood in Genesis: What Does the Text Tell Geologists?" p. 468. 87 "Relative stability" indicates that the environment was stable enough for the dove that Noah sent out from the ark to find a place of rest and security. 88 Bruce K. Waltke, *Genesis: A Commentary* (Grand Rapids, MI: Zondervan, 2001), p. 140.

89 Claus Westermann, *Genesis 1–11: A Commentary*, trans. by J.J. Scullion (Minneapolis, MN: Augsburg Publishing House, 1984), p. 441. 90 Roy D. Holt, "Evidence for a Late Cainozoic Flood/post-Flood Boundary," *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 10/1 (April 1996): p. 130. 91 Northrup, "Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part One," p. 177, notes the significance of the Hebrew text here and discusses one geologic result. 92 Robert M. Best, *Noah's Ark and the Ziusudra Epic: Sumerian Origins of the Flood Myth* (Fort Myers, FL: Enlil Press, 1999). 93 *Ibid.*, p. 281. 94 Waltke and O'Connor, *An Introduction to Biblical Hebrew Syntax*, p. 589 (§35.3.2b-c). 95 *The Holy Bible: English Standard Version* (Wheaton, IL: Crossway, 2001). 96 Watson, *Classical Hebrew Poetry*, p. 282–285. 97 Wenham, *Genesis 1–15*, p. 184. 98 Frederic Clarke Putnam, *Hebrew Bible Insert* (Quakertown, PA: Stylus Publishing, 1996), §2.3.2. 99 Cf. Gary A.

Long, *Grammatical Concepts 101 for Biblical Hebrew: Learning Biblical Hebrew Grammatical Concepts through English Grammar* (Peabody, MA: Hendrickson, 2002), p. 83. 100 T. Muraoka, *Emphatic Words and Structures in Biblical Hebrew* (Jerusalem: Magnes Press, 1985), p. 92. 101 Waltke and O'Connor, *An Introduction to Biblical Hebrew Syntax*, §35.3.2b-c. Cf. E. Kautzsch, ed., *Gesenius' Hebrew Grammar*, 2nd English ed., trans. and ed. by A.E. Cowley (Oxford: Clarendon Press, 1910), §113r-s, u; hereafter referred to as GKC. 102 Ibid. Cf. Putnam, *Hebrew Bible Insert*, §2.3.2; Paul Joüon, *A Grammar of Biblical Hebrew*, trans. and rev. by T. Muraoka, *Subsidia Biblica* 14/II (Rome: Pontifical Biblical Institute, 1996), §123s. 103 H.C. Leupold, *Exposition of Genesis*, 2 vols. (Grand Rapids, MI: Baker, 1970 reprint of 1942 ed.), 1:310. 104 Morris, *The Genesis Record*, p. 207. 105 Wenham, *Genesis 1–15*, p. 153. 106 Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 102. 107 Westermann, *Genesis 1–11*, p. 389 (“receded gradually”; cf. NLT and NRSV); Nahum M. Sarna, *Genesis*, JPS Torah Commentary (Philadelphia, PA: Jewish Publication Society, 1989), p. 56 (“receded steadily”; cf. NJPS, NASB, and NIV). 108 “. . . um die Fortdauer der Handlung auszudrücken: . . . ‘und sie (kehrten zurück ein Gehen und ein Zurückkehren, d. h.) verliefen sich immer mehr’ ” — Hans Bauer and Pontus Leander, *Historische Grammatik der hebräischen Sprache des alten Testaments* (Halle, Germany: Max Niemeyer, 1922), p. 277 (§36 e’). 109 This construction with הַיָּאֵ (הַיָּאֵ) followed by the infinitive absolute הָלַךְ (הַלֵּךְ), occurs only here in the OT. 110 Waltke and O'Connor, *An Introduction to Biblical Hebrew Syntax*, p. 590 (§35.3.2c). 111 Joüon-Muraoka, *A Grammar of Biblical Hebrew*, §123m. 112 Moberly, “Why Did Noah Send Out a Raven?” p. 350. 113 Ibid., p. 350–351. 114 Cassuto, *Genesis: Part II*, p. 102. 115 Best, *Noah’s Ark and the Ziusudra Epic*, p. 281. 116 Contra Leupold, *Exposition of Genesis*, 1:310. 117 Whitcomb and Morris, *The Genesis Flood*, p. 100, 269. See, also, Harold W. Clark, *Fossils, Flood, and Fire* (Escondido, CA: Outdoor Pictures, 1968). Unfortunately, this ebbing and flowing movement of the receding waters is totally ignored by Tas Walker, “A Biblical Geologic Model,” in *Proceedings of the Third International Conference on Creationism Held July 18-23, 1994*, ed. by Robert E. Walsh

(Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1994), p. 584–592. 118 See Jack Finegan, *Handbook of Biblical Chronology: Principles of Time Reckoning in the Ancient World and Problems of Chronology in the Bible* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1964), for arguments supporting the 30-day month in the Israelite calendar. In addition, Cryer (see footnote 12, above) has adequately covered some of the arguments in support of 30-day months (“Interrelationship,” p. 256–257). For a recent critique of a lunar calendar in ancient Israel, see Bruce K. Gardner, *The Genesis Calendar: The Synchronistic Tradition in Genesis 1–11* (Lanham, MD: University Press of America, Inc., 2001). It should be pointed out, however, that even Gardner recognizes that in at least a portion of the Flood narrative, “the use of 30-day numbered months is evident (5 months = 150 days, in Gen. 7:24)” (ibid., p. 183). In actuality, Gardner believes that there are at least two, possibly three, different calendars employed in the Flood narrative (ibid., p. 184, 212–214). This is not a new position, however, a similar observation was made by John Skinner early in the 20th century (*A Critical and Exegetical Commentary on Genesis*, 2nd ed., International Critical Commentary [Edinburgh: T. & T. Clark, 1976 reprint of 1930 ed.], p. 167–168). Both Skinner and Gardner were influenced heavily by the documentary hypothesis. It should be noted that the debate over lunar versus solar calendars in regard to the Flood narrative has been taking place since the very earliest centuries of the Church. In his commentary on Genesis, Ephrem the Syrian (A.D. 308–373) said, “Notice then that even the generation of the house of Noah employed this reckoning of three hundred sixty-five days in a year. Why then should you say that it was the Chaldeans and Egyptians who invented and developed it?” — *Genesis 1–11*, ed. by Andrew Louth, *Ancient Christian Commentary on Scripture: Old Testament 1* (Downers Grove, IL: InterVarsity Press, 2001), p. 143, citing “Commentary on Genesis,” 6.11.2–6.12.1, in *Fathers of the Church: A New Translation* (Washington, DC: Catholic University of America Press, 1994), 91:141–142. 119 See footnote 116, above. 120 Moshe A. Zippor, “The Flood Chronology: Too Many an Accident,” *Dead Sea Discoveries* 4/2 (July 1997): p. 207–210. 121 Fouts and Wise, “Blotting Out and Breaking Up: Miscellaneous Hebrew

Studies in Geocatastrophism,” p. 220–222; Whitcomb and Morris, *The Genesis Flood*, p. 242. 122 One theory is a rapid catastrophic subduction of oceanic crust: John R. Baumgardner, “3-D Finite Element Simulation of the Global Tectonic Changes Accompanying Noah’s Flood,” in *Proceedings of the Second International Conference on Creationism Held July 30-August 4, 1990*, 2 vols., ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1990), 2:35–45. 123 Morris, *The Genesis Record*, p. 196. 124 E.g., Steven A. Austin et al., “Catastrophic Plate Tectonics: A Global Flood Model of Earth History,” in *Proceedings of the Third International Conference on Creationism Held July 18-23, 1994*, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1994), p. 609–621; John R. Baumgardner, “Catastrophic Plate Tectonics: The Geophysical Context of the Genesis Flood,” *Technical Journal* 16/1 (2002): p. 58–63.; W.T. Brown, *In the Beginning: Compelling Evidence for Creation and the Flood*, 6th ed. (Phoenix, AZ: Center for Scientific Creation, 1995); Andrew A. Snelling, “Plate Tectonics: Have the Continents Really Moved Apart?” *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 9/1 (April 1995): p. 18. 125 K.C. Condie, *Plate Tectonics & Crustal Evolution*, 3rd ed. (New York: Pergamon Press, 1989), Plate 1; R.W. and B.B. Decker, *Mountains of Fire* (New York: Cambridge University Press, 1991), p. 21–22. 126 Northrup associates crustal movements with the massive oscillation of receding Flood waters (“Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part One,” p. 178). 127 Cf. Berthault’s question, “might not these successive tidal waves result from ‘the fountains of the deep’?” — Guy Berthault, “Sedimentation Experiments: Is Extrapolation Appropriate? A Reply,” *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 11/1 (1997): p. 69.

E.g., Edmond W. Holroyd III, “Cavitation Processes During Catastrophic 128 Floods,” in *Proceedings of the Second International Conference on Creationism Held July 30-August 4, 1990*, 2 vols., ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1990), 2:101–113. 129 E.g., Steven A. Austin, ed., *Grand Canyon: Monument to Catastrophe* (Santee, CA: Institute for Creation Research, 1994), p. 69. 130 E.g., Austin et al.,

“Catastrophic Plate Tectonics: A Global Flood Model of Earth History,” p. 609–621; Baumgardner, “Catastrophic Plate Tectonics: The Geophysical Context of the Genesis Flood,” p. 58–63. For an empirical study, see Roger Sigler and Van Wingerden, “Submarine Flow and Slide Deposits in the Kingston Peak Formation, Kingston Range, Mojave Desert, California: Evidence for Catastrophic Initiation of Noah’s Flood,” in Proceedings of the Fourth International Conference on Creationism Held August 3–8, 1998, ed. by Robert E. Walsh (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship, 1998), p. 487–501. 131 See also Whitcomb and Morris, *The Genesis Flood*, p. 100. 132 Austin, ed., *Grand Canyon: Monument to Catastrophe*, p. 77. 133 Whitcomb and Morris, *The Genesis Flood*, p. 269. 134 *Ibid.* 135 Recent research indicates that great river valleys might follow antediluvian rifts in the crust through antediluvian Precambrian basement. But even if this theory accurately identifies the current Tigris-Euphrates river system with the Edenic river system, it might be as much as “200–300 km west” of the antediluvian system and “the topography around the rivers . . . completely changed as a result of the Flood” and the Persian Gulf itself was “smaller in the immediate post-Flood period than it is today.” John Woodmorappe, “The Feasible Same-Site Reappearance of the Tigris-Euphrates River System after the Global Flood,” *Creation Research Society Quarterly* 39/2 (Sept 2002): p. 109, 114. This theory could also put an end to the dubious claim that the Flood had to be local since the names of two of Eden’s rivers were preserved in the post-Flood world. 136 Austin Robbins, “How Were Fossils Formed?” *Bible and Spade* 10/4 (Autumn 1997): p. 74. 137 *Ibid.* 138 See Northrup, “Identifying the Noahic Flood in Historical Geology: Part One,” p. .177

