

مقدمة كتاب عقل جميل

ترجمة/ حنين الحمد الهطلاني

## توطئة

(تم اقتباسها من تصريحات أوردها جون ناش في دفتر مذكراته في عيد ميلاده الثمانون)

لقد ذهبت في يونيو من عام 2006 إلى بطرسبرج لأستطيع اللحاق بالرياضي ذي الأربعين سنة والذي استطاع حل حدسية بوانكاريه<sup>1</sup>. ووفقًا لأقوال الناس فقد كان رجلًا منعزلًا يشعر أشعث وأظافر طويلة يعيش في الغابة على أكل الفطر. وقد تم ترشيحه لنيل ميدالية فيلدز<sup>2</sup> ولنيل مبلغ قيمته مليون دولار نقدًا ولكنه آثر الاختفاء عن وسائل الإعلام وكذلك عن مجتمع الرياضيات. وفي تلك الأثناء كان هناك علماء من بكين يدعون أنهم سيتفوقون عليه لو حصلت لهم فرصة اللقاء به. وقد كانت لتكون قصة رائعة لو أنهم وجدوه.

وبعد قضاء أربعة أيام شاقة في روسيا، لم نعثر أنا وزميلي على أي شخص رأى أو تحدث إلى ذلك الرجل أو حتى إلى عائلته. ولكن عندما استسلمنا كليةً عثرنا على شقة والدته بالصدفة، وكان فيها ذلك الرجل المنعزل الأشبه بـ "راهب" مرتديًا سترة رياضية وحذاء إيطاليًا بدون كعب، ومن الواضح أنه كان يتناول غداءه أثناء مشاهدته لمباراة كرة القدم على التلفاز.

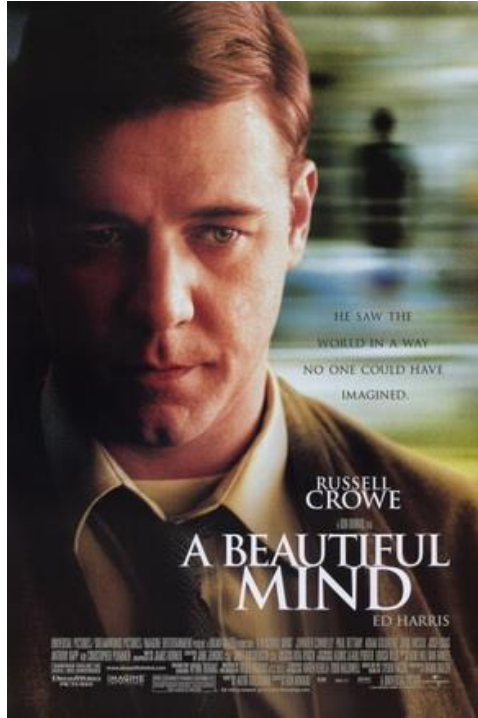
وبعد أن رأنا لَوْح إلينا ودعانا لنذهب إليه ونخبره بما نريد.

وقد بدأت الحديث وقلت: "أنا سيلفيا نصر، صحفية من نيويورك وحاليًا أعمل على.."

فقاطعني قائلاً: "أنت الكاتبة؟"

أومأت له بنعم

فقال: "أنا لم أقرأ الكتاب، ولكنني شاهدت الفيلم الذي أدى فيه راسل كرو دور البطولة"



<sup>1</sup> أحد أشهر المسائل الرياضية التي استمرت غامضة لمدة قاربت القرن دون برهنة على صحتها. المصدر ويكيبيديا. المترجمة  
<sup>2</sup> ميدالية يتم منحها في الكونجرس الدولي لاثنتين أو ثلاثة أو أربعة رياضيين أعمارهم دون 40 سنة. المترجمة

عزيزي القارئ عليك أن تعرف أن موقعك الحالي من هذا العالم ليس بذى أهميةٍ ولكن ما يهم حقاً هو أنك ستكون انساناً حقيقياً إذا عرفت قصة جون ناش الملهمة.

فكما نعلم أن هناك الكثير من الروايات التي تحكي قصص النهوض والسقوط لشخصيات فذة. ولكن هناك القليل جداً من القصص، وأقل منها تلك القصص التي تزوي أحداثاً حقيقية، ويوجد ضمن سطورها عنصر ثالث حقيقي وخاص. وما يميز قصة حياة ناش هو أنها قد احتوت على هذا العنصر الثالث والذي تمثل في قدرته الإعجازية على النهوض.

إن هذا العنصر الثالث هو الذي خلق صدىً قوياً لقصة ناش في نفوس جميع الناس من جميع أنحاء العالم، وبشكل خاص أولئك الذين يعانون من مرض عقلي مزمن أو أولئك الذين يحبون شخصاً يعاني من مرض كهذا.

وفي لقطة من الفيلم، عندما بدا أن ناش قد فقد كل شيء، أخذت زوجته أليشيا بيده ووضعتها على صدرها وقالت: "يجب علي أن أؤمن بأن شيئاً غير اعتيادي سيحدث"



جون ناش وزوجته إليشيا في حفل زفافهما

...

ومن بين جميع الرسائل التي وصلتني من القراء، كانت الرسالة المفضلة لدي هي تلك التي بعثها لي رجل متشرد. وقد كانت مكتوبة بخط غير منظم على ورق نيون برتقالي اللون داخل ظرف متسخ وبدون عنوان. وقد كان عليها توقيع باسم "طفل بيركلي"<sup>3</sup>. ولم تكن هذه الرسالة لتمر بغرفة البريد لصحيفة النيويورك تايمز لو علموا بمصدرها؛ وذلك بسبب الذعر والخوف من الإصابة بفيروس الجمره الخبيثة.

وقد علمت أن كاتب الرسالة كان محرر صحيفة ليالي في مكتب المترو لصحيفة النيويورك تايمز قبل أن يتم تشخيصه بالإصابة بمرض الفصام الزوراني أو الضلالي<sup>4</sup> في منتصف

<sup>3</sup> بيركلي مدينة في كاليفورنيا. المترجمة

<sup>4</sup> الأشخاص الذين يعانون من هذا الفصام يتوهمون انهم مطاردون من قبل شخص اخر او طرف معين. ومع ذلك تبقى طريقة تفكيرهم وكلامهم ومشاعرهم عادية جداً. المترجمة

السبعينات. ومنذ ذلك الحين اتخذ لقب "طفل بيركلي" اسمًا له وعاش بائسًا في شوارع بيركلي من كاليفورنيا وقريبًا من الجامعة، وكان شخصية حزينة مثل ناش الملقب بشيخ القاعة الرائعة. ولقد كتب في رسالته: "إن قصة جون ناش قد أعطتني الأمل بأن يلتفت إلي العالم أيضًا كما التفت إليه"

نعم لقد التفت العالم إلى جون ناش بعد أكثر من ثلاثين سنة من حياته، وقد كان ذلك العنصر الثالث المذكور آنفًا هو الذي دفعني لكتابة قصته.

ففي بداية التسعينات كنت مراسلة اقتصادية في صحيفة النيويورك تايمز. وقد كنت في مقابلة مع بروفيوسور من جامعة برينستون حول بعض الاحصائيات التجارية عندما ذكر شائعة تقول أن "عالم الرياضيات المجنون" الذي كان يتسكع حول مبنى الرياضيات تم إدراج اسمه في القائمة القصيرة للمرشحين لنيل جائزة نوبل في الاقتصاد. فسألته: "أنت لا تقصد ناش مؤسس توازن ناش أليس كذلك؟". ولكنه أخبرني أنه من الأفضل لي لو قمت بالاستفسار عن هذا من بعض الأشخاص في قسم الرياضيات لأعرف المزيد عن ذلك. وفي تلك اللحظة التي وضعت فيها سماعة الهاتف بعد اتصالي بقسم الرياضيات، أدركت أنني أمام قصة خيالية وخرافة إغريقية وتراجيديا شكسبيرية في وقت واحد.

لكني لم أقم بكتابة القصة مباشرة. فكثير من الناس يتم ترشيحهم للقائمة القصيرة لجائزة نوبل دون أن يفوزوا بها، لذلك كانت الكتابة عنه في الجريدة ضربًا من اقتحام خصوصيته. وعلى كل حال فقد نال شخص آخر الجائزة في عام 1993. وفي السنة التالية قرأت اسم ناش في إعلان نوبل. وهرعت مسرعة إلى رئيس التحرير وأعطيته القصة والتي جعلته يذرف بعض الدموع.

ولكني واجهت صعوبة شديدة في معرفة أحداث القصة. فلم يأت إلي أحد ممن يعرفون أحداث حياته الحقيقية ليتم تسجيلها أو حتى ليتحدثوا إلي. ولكن ظهرت أخت ناش مارثا ليج وبددت الغموض حول طبيعة مرض ناش والذي دمر حياته.

كذلك قال لويد شابلي والذي كان أحد مؤسسي نظرية الألعاب أن ناش قد تخرج من الجامعة سنة 1940، بعدما كتب أوراقه البحثية في نظرية الألعاب. وقال عنه: "لم يكن ناش ناضجًا بل كان بغيضًا ومزعجًا. ولكن ما عوضه عن هذا هو عقله المتوقد والمنطقي والجميل".

وأظن أنك الآن تعرف أيها القارئ لمن أدين باختيار عنوان هذه السيرة.



جون ناش في حفل تخرجه من جامعة برينستون

...

ولأن قصة ناش كانت مألوفة، أريد أن أشارككم بعض الفقرات اللامألوفة ضمن كيفية تأليف هذا الكتاب وعن تلك الأشياء التي حدثت بعد نشر الكتاب وعرض الفيلم.

فقد كنت في القدس في يونيو من العام 1995. وفي ذلك الوقت كنت قد قدمت طلباً لتأليف كتاب، واتفقت مع ناشر، وكنت على وشك قضاء سنة كاملة في المعهد العالي للدراسات. ولكن لسوء الحظ، لم أقابل الشخصية التي كان عنها كتابي ولم أتبادل معه إلا بضع كلمات على الهاتف. وعندما اكتشفت أن ناش كان مدعوًا لحضور مؤتمر يناقش نظرية الألعاب، نويت أن أذهب إلى هناك على الفور.



جون ناش عندما كان طفلاً

إن البعض سينذكر ماذا قال ناش عن جون فون نيومان والذي أعطاه اسوأ نصيحة يمكن أن تعطى لطالب دكتوراه. ولحسن الحظ فقد تجاهل ناش هذه النصيحة. ولكن لسوء حظي أن ذلك قد أدى إلى جعل ناش يقرر تجاهل أي نصيحة من أصدقائه ومحبيه عندما نصحوه بأن يتعاون مع كاتبة سيرته.

وبعد ذلك، وكما تبدأ أي ملاحظة نموذجية فقد كتب لي: "عزيزتي السيدة نصر، لقد قررت أن اتبع معك موقف الحياد السويسري!"



ناش في الثانية عشرة من عمره

...

إن الجميع يعرفون ماذا تعني جملة "هذا يتطلب قرية كاملة". فهذه الجملة تصف بدقة كيف تم تأليف هذا الكتاب، فقد تطلب الأمر أسابيعًا من التحرير والتعقب لتنظيم سيرة ذاتية من ستة أسطر وقائمة قصيرة بإصدارات ناش. وقد تطلب الأمر المئات من المصادر لكتابة قصته بالكامل. فلم يعرف أحد قصته الكاملة لا زوجته إليشيا ولا حتى أبنائه.

وقد كان من الممكن تصفيف الآلاف من المعلومات والعينات التي تم جمعها من مئات المقابلات، وعشرات الرسائل، ومن المستندات القليلة وضمتها جميعًا لتصبح حكاية كاملة. وقد نجح هذا إلى حد ما لأن مجتمع الرياضيات يشبه الجوقة الإغريقية - فهم يشاهدون ويتحدثون ويتذكرون ويعرفون الصورة الكاملة ويفسرون الأحداث.

ولكنها نجحت بالتأكيد لأن ناش كان نجمًا، فقد كان الناس يحدقون إليه طوال حياته ولا يستطيعون التوقف عن التفكير به. فكم يستطيع أي شخص منا أن يعيش بزهو في ذكريات الآخرين كما عاش هو لفترة طويلة وطويلة جدًا قبل نهاية الحكاية.

وقد حصل هذا أيضًا لأن أليشيا لم تتوقف عن الإيمان بأن شيئًا غير اعتيادي على وشك الحدوث. وأرادت أن تنتشر قصته لأنها اعتقدت أنها ستكون قصة ملهمة لكل أولئك الذين يعانون من مرض عقلي.



جون ناش بصحبة زوجته إليشيا ناش

وقد سأل صديق ناش مرة عن مكان أليشيا فأجابه ناش بأنها "تتناول العشاء مع سيلفيا" وبعد أن سكت لبعض الوقت أضاف: "أتمنى ألا يكونوا في صدد الحديث عني".

وحقيقة أن أليشيا كانت كتومة ومتحفظة جدًا بما يخص الحياة الخاصة لناش. ولكن كان هناك استثناء واحد: فقد كنا في البنك، نتصفح محتويات صندوق أماناتها بحثًا عن الصور. وقد توقفت أمام تلك الصورة الصغيرة لها ولجون مع فيليكس براودر في حوض سباحة جامعة كاليفورنيا في بيركلي. وقد كانت هذه الصورة هي المنقذ وهي ما أقنع جرايدون كارتر ألا يلغي مقتطفات الكتاب من مجلة فانيتي فير. (وأخبرني براين جايزر أنه سيشتري حقوق هذا الكتاب لأن جرايدون أمره أن يفعل)..

وفي تلك الأثناء كانت أليشيا ممسكة بالصورة وتضحك في خفوت قائلة: "أليس يملك أروع ساقين؟"

أما ناش فلم يوافق أبداً على عمل لقاء معي لأجل الكتاب



جون ناش عندما كان طالباً في جامعة برينستون

...

إن اللقاءات التي تسبق النشر فيما بين كاتب السيرة الذاتية وشخصياتهم التي اختاروها ولا تزال على قيد الحياة، سواء كانت قانونية أو لم تكن، لا بد أن تمر على مكتب المحاماة. ولكن هذه السيرة لم يحصل لها هذا. وبدلاً من هذا تقابلنا في مسرحية "Ami's view" في برودواي، من بطولة جودي دينتش. وقد أخبرنا ناش أن هذه كانت أول مسرحية يحضرها في برودواي. ولكنه وأليشيا أحبا مسرحية "Proof" أكثر، فقد كنت أجلس خلفهما وأمكنني رؤية أكتافهما تتحرك من الضحك. وقد أخبرني ديفيد أوبورن كاتب مسرحية "Proof" أنه استلهم فكرة تحويل الفتيات من أخوات الرياضي المجنون إلى بناته من قصة جون.

وإن مشاهدة شخص يستعيد حياته من جديد هي تجربة رائعة حقاً، حتى لو كان التعبير عن استعادة الحياة يتضمن أشياء بسيطة كالقدرة على قيادة السيارة مرة أخرى أو شرب القهوة في ستاربكس. وعندما كنت أكتب قصة لصحيفة النيويورك تايمز تتمحور حول الفائزين بجائزة نوبل، وكيف يصرفون مبلغ الجائزة وكيف يؤثر هذا على حيواتهم، سألت ناش عن هذا فأخبرني أنه الآن قادر على شراء كوب قهوة من ستاربكس بدولارين. إذ أنه لاحظ "أن الفقراء لا يستطيعون فعل هذا"

وأظن كذلك أن مشاهدة شخص استعاد حياته، خصوصاً عندما يكون في خضم التأثير على حياة الملايين من الناس شيء استثنائي ورائع جداً. فقد أخبرني الناس أنهم لن يمروا بعد الآن من شخص أشعث الشعر ومتسخ الثياب ينادي في الهواء دون أن يخبروا أنفسهم أن هذا الشخص في الأصل ابن أحدهم أو أخاه. وأنه شخص له ماضي وقد يكون له مستقبل كجون ناش. وفي هذا التأثير تكمن قوة القصص.

...

إن أول مرة ذهبت فيها لحضور كواليس تصوير الفيلم حدثت عندما كان رون هاورد يصور مشهد الزواج في حي لوير ايست. وكل المسؤولين كانوا هناك لأن محرر صحيفة النيويورك تايمز كان سيعمل لقاء معنا جميعًا.

ولقد قابلت كاتب السيناريو أكيفا قولدزمان والذي من دونه لم يكن الفيلم ليكتمل، ولم يكن ليربح جائزة اوسكار. فقد كانت عبقرية جولدزمان هي التي ألهمته فكرة أن يجعل الجمهور يتابعون القسم الأول من الفيلم ويعيشوا الأحداث وينظروا إليها كما كان ينظر إليها جون ناش بالضبط. فقد قام بوضعهم في مكان ناش ثم سحب البساط من تحت أقدامهم. فلم يكن الجمهور منسجمين مع الفيلم وحسب ولكنهم اختبروا تلك الحالة التي عانى منها ناش من عدم القدرة على التمييز بين الحقيقة والوهم.

وبعد أن انتهى رون هاورد من تصوير الفيلم عن جون وأليشيا قمت بسؤالهم: "حسنًا يا جون مار أليك؟"

ولا أتذكر ماذا قال لي بدقة ولكني أذكر أنه أعجب بثلاثة أشياء:

أولاً أنه وجد الفيلم ممتعًا ومضحكًا

ثانيًا أنه أحب درجة السرعة في سرد الأحداث، نظرًا لكونه يهوى متابعة أفلام الأكشن بشكل أساسي.

أما ثالث شيء فقد قال: "أعتقد أن راسل كرو يشبهني بعض الشيء"

ولا تظن أيها القارئ أن جون ناش كان يمزح بقوله هذا، ففي فقرة السؤال والجواب لرون هاورد في قسم الأفلام من جامعة نيويورك، جاء بعض الرياضيين من مؤسسة كورانت وأخبروا رون هاورد أن جون ناش كان يشبه راسل كرو كثيرًا في الفيلم، خصوصًا في مشهد السترة البيضاء.



صورة توضح مقدار الشبه بين جون ناش وراسل كرو، جون ناش على اليمين وراسل كرو على اليسار



ولقد حول هذا الفيلم جون ناش إلى شخصية مشهورة. فقد كنت يومًا في رحلة إلى مومباي لمقابلة أمارتيا سين الحائز أيضًا على جائزة نوبل في الاقتصاد، في مؤتمر لنظرية الألعاب. وقد سألتني المرأة الجالسة إلى يساري عن سبب سفري للهند، وحدث ذلك في نفس اللحظة التي أحضرت فيها مضيئة الطيران جريدة هندية كان فيها صورة لجون ناش، كمتحدث رسمي، في الصفحة الأمامية، وبجانبه صورة أخرى لسين. وحينها كان كل ما علي فعله هو التأشير عليه. وفي مومباي كما كان في بكين والعديد من الأماكن الأخرى كان ناش مدعوًا للتحدث وكان محاطًا بالمئات من المراسلين والمهنيين.



جون ناش في إحدى المؤتمرات

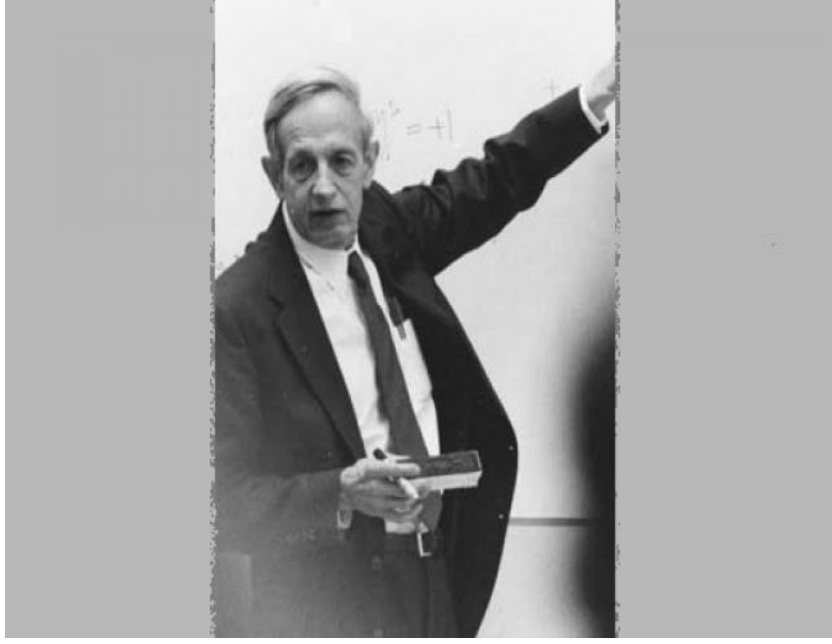
إن قصة ناش قد أثرت حتى في الأطفال والمراهقين الذين كانوا منبهرين من فكرة أن شخصًا صغيرًا جدًا ومضطربًا قادر على تحقيق أشياء مذهلة وأدهشهم أكثر كيف أنه فاق الجيل الأكبر منه ذكاءً. والأهم أنه قد جعل الرياضيات تبدو ممتعة. وهذه رسالة من إحدى المعجبات الصغيرات لجون ناش:

عزيزي السيد ناش

مرحبًا! أنا في التاسعة من عمري، اسمي إيلي. وأنا فتاة. أنا معجبة بك بشدة. أنت مثلي الأعلى في العديد من الأشياء. وأنا أعتقد أنك أذكى شخص قد عاش. إنني أتمنى أن أصبح مثلك. وأتمنى لو أدرس الرياضيات. ولكن المشكلة الوحيدة في هذا هي أنني لست جيدة في الرياضيات. فأنا أستطيع أن أطبقها. وأنا أحبها. ولكنني لست جيدة فيها. فهل كان هذا الحال معك أيضًا عندما كنت طفلًا؟ أرجوك اكتب لي. أحبك، إيلي

ملاحظة: أنا أحب اسمك

- سيلفيا نصر



جون ناش في إحدى المحاضرات



## مقدمة

بينما يقف تمثال نيوتن شامخاً بوجهه الصامت وحاملاً منشوره، كان العقل يجتاز وحيداً بحاراً مجهولة من الأفكار وإلى الأبد.

- ويليام وردزورث

كان جون فوربس ناش الصغير، عبقرى الرياضيات ومكتشف نظرية السلوك العقلاني جالساً مع ضيفه الرياضي أيضاً، لمدة نصف ساعة تقريباً. لقد كان ذلك في ظهيرة متأخرة من أحد أيام الأسبوع في ربيع سنة 1959، من شهر مايو الحار. وكان ناش جالساً على كرسي ذو ذراعين في أحد زوايا صالة المستشفى، غير مهتم بمظهره الذي كان عبارة عن سترة نايلون هزيلة وبنطال دون حزام. كان جسده القوي راكداً كما لو كان دمية قماشية، وملامحه الناعمة خالية من أي تعبير. كان يحدق مباشرة إلى نقطة أمام القدم اليسرى لبروفيسور هارفارد جورج ماكي، ثابتاً وبالكاد يتحرك إلا ليزيل شعره الأسود الكثيف عن جبهته إلى الوراء بحركة تناوبية متكررة. جلس ضيفه مستقيماً، متوتراً بسبب الصمت الشديد، وواعياً تماماً أن أبواب هذه الغرفة باتت مغلقة. وأخيراً لم يعد بإمكان ماكي أن يتمالك نفسه أكثر. فكسر الصمت وقال بصوت معاتب بعض الشيء، مع حفاظه على هدوءه. "كيف أمكنك تصديق هذا، كيف يمكن لرياضي كرس نفسه للعقل وللأدلة المنطقية.. كيف أمكنك تصديق أن كائنات فضائية تقوم بمراسلتك؟ كيف أمكنك تصديق أنك مجند من كائنات قادمة من الفضاء بغرض إنقاذ العالم؟ .. كيف أمكنك هذا؟"

فرغ ناش عينيه أخيراً وركز على ماكي بنظرة هادئة وباردة تشبه نظرة طائر أو ثعبان دون أن يرف له جفن. "بسبب" قال ناش متشدقاً بصوته الجنوبي البطيء والهاديء كما لو كان يحدث نفسه، "هذا بسبب أن الأفكار التي أحملها عن الكائنات الخارقة، قفزت إلى عقلي بنفس الطريقة التي قفزت بها الأفكار الرياضية إليه. لذلك أخذتها على محمل الجد"<sup>5</sup>

لقد انضم ذلك العبقرى الصغير من مدينة بلوفيلد في غرب فرجينيا، ذلك الوسيم المتعطرس والغريب الأطوار بشدة إلى المسرح الرياضي عام 1948. وعلى امتداد العقد القادم، ذلك العقد الذي اشتهر بإيمانه الكبير بعقلانية البشر وكذلك قلقه الشديد حول مسألة إنقاذهم<sup>6</sup>، أثبت ناش نفسه كما قال عنه المهندس المرموق ميخائيل جروموف "كان ناش الرياضي الأبرز والأعظم طوال النصف الثاني من هذا القرن"<sup>7</sup>. إذ إن أسرار فن التخطيط، والتنافس الإقتصادي، وهندسة الحاسوب، وشكل الكون، وهندسة الفضاءات المتخيلة، والغموض وراء الأعداد الضخمة كانت كلها تشغل مخيلته الواسعة جداً. كانت أفكاره عميقة وغير متوقعة بالمرّة، وكانت تدفع عجلة التفكير العلمي إلى اتجاه آخر تماماً.

وقد كتب الرياضي بول هالموس: "أن العباقرة نوعين: نوع يشبهنا جميعاً لكنه أعلى منا. ونوع يمتلك بريقاً إنسانياً خاصاً. فجميعنا نستطيع الجري، لكن قلة منا من يستطيعون قطع ميل في أربع دقائق، ولكن لا يوجد أشياء يمكن لأي منا فعلها ويمكن مقارنتها براعة باخ" فقدان الذاكرة الطفيف - "G-minor Fuge"<sup>8</sup>. وإن عبقرية ناش تنبع من ذلك العنصر الغامض الذي يظهر عادةً في الأعمال الموسيقية أو الفنية وليس في العلوم التجريدية. فلم يكن هذا مقتصرًا على

<sup>5</sup> جورج دبليو. ماكي "George W. Machey"، بروفيوسور رياضيات من جامعة هارفارد

<sup>6</sup> للاستزادة ارجع إلى كتاب David Halberstam, The Fifties

<sup>7</sup> Mikhail Gromov, بروفيوسور رياضيات من معهد أوتس للدراسات في فرنسا.

<sup>8</sup> Paul R. Halmos, اسطورة جون فون نيومان، رياضي أمريكي

كون عقله يعمل بشكل أسرع، أو أن ذاكرته أقوى، أو أن قدرته على التركيز أكبر. كذلك لم تكن ومضاته البديهية أو الحدسية عقلانية. وكغيره من الرياضيين الحدسيين من أمثال جورج فريدريك برنارد ريمان، وجول هنري بوانكاريه، وسرينيفاسا رامانوجان، رأى ناش الصورة بشكلها وأبعادها الكاملة أولاً ثم بدأ باكتشاف البراهين الصعبة عليها فيما بعد. ورغم أنه حاول أن يفسر بعض نتائجه المذهلة، إلا أن الطريق الذي سلكه بات لغزاً للآخرين الذين حاولوا السير وفقه. فالرياضي دونالد نيومان قد عرف ناش في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عام 1950، واعتاد أن يقول عنه: "إن الجميع يبدوون تسلق الجبل نحو القمة عبر بحثهم عن طريق يؤدي لها في الجبل. أما ناش فسوف يتسلق جبلاً آخر ومن تلك القمة البعيدة سيضع على القمة الأولى كما لو كان كشافاً ضوئياً"<sup>9</sup>

ولم يكن أحد أكثر منه حرصاً على الإبداع والأصالة، أو أكثر منه ازدياءً للسلطة، أو أكثر حرصاً على الاستقلالية. فعندما كان شاباً كان محاطاً بأسياذ العلم في القرن العشرين - ألبرت أينشتاين، وجون فون نيومان، ونوربرت واينر - ولكنه لم يلتحق بأي منهم، ولم يكن تابعاً لأي أحد، وقد أكمل سيره دون مرشدين أو تابعين. وفي أغلبية الأشياء التي قام بها - من نظرية الألعاب وحتى الهندسة - كان فضوله يدفعه لأن يدرس أنه في أي مجال ليكتسب الحكمة، ويفهم الأنماط والقوانين الحالية، وأساليب تأسيسها. وقد كان كثيراً ما يعمل وحده، ويقلب الأفكار والنظريات في رأسه، أو حين يتمشى مترنماً بموسيقى باخ. وقد استلهم ناش معرفته بالرياضيات عن طريق إعادة شرح الحقائق التي درسها الرياضيين لنفسه، وليس عن طريق دراسة ما قاموا باكتشافه. ومن تلهفه الشديد للصعود كان دائم البحث عن العضلات الكبيرة والحقيقية. وعندما يركز على أحجية جديدة فإنه يرى أبعاداً فيها تخفى على الناس الذين يعرفونها منذ البداية، فيقومون بانكار اكتشافاته بسذاجة وعناد (بينما هو لا يعرفها). وحتى عندما كان طالباً فإن عدم أكثراته بحيرة الآخرين وشكوكهم وحتى تهكمهم عليه كان شيئاً مذهباً.

كان إيمان ناش بالعقلانية وبقوة التفكير الفطري والنقي للإنسان كبيراً جداً، رغم أنه كان لا يزال رياضياً شاباً، وحتى رغم العصر الجديد الذي شهد ظهور الحواسيب وطرق السفر عبر الفضاء وحتى اختراع الأسلحة النووية. ولقد وبخه أينشتاين مرة بسبب رغبته في إصلاح بعض مبادئ النظرية النسبية رغم كونه لم يدرس الفيزياء. أما أبطاله فقد كانوا أولئك المفكرين المنعزلين والرجال الخارقين كنيوتن ونيوتن. وقد كان شغوفاً بكل من الحواسيب والعلم. واعتبرها "آلات مفكرة" كما سماها، حتى أنه كان يعتقد أنها تتفوق على البشر في بعض النواحي. وفي مرحلة معينة، كان مدهوشاً بإمكانية بعض الأدوية من مضاعفة الأداء الجسمي والعقلي. وقد كان مهووساً بفكرة وجود كائنات فضائية شديدة الذكاء لدرجة جعلها تستخف بجميع العواطف الإنسانية. كذلك كان يتمنى لو يستطيع تحويل جميع قرارات حياته إلى حسابات يحصي فيها الإيجابيات والسلبيات - مثل ما إذا كان من الجيد أن يركب المصعد الأول أو أن ينتظر المصعد التالي، أو في أي بنك يقوم بإيداع أمواله، أو أي عمل يمكنه قبوله، أو مسألة هل يتزوج أو لا - ولكننا نعلم أن الخوارزميات والقواعد الرياضية منفصلة عن العواطف والعقود وحتى التقاليد. أما بالنسبة له فقد كان مجرد فعل بسيط تلقائي كأن يقول له أحدهم: "مرحباً"، يسبب له ذعراً، ويجعله يتساءل كثيراً في نفسه قائلاً: "لماذا يقول لي هذا الشخص مرحباً؟"

أما معاصروه فقد وجدوه غريباً جداً. وقد وصفوه بأنه شخص متحفظ ومغرور وغير متأثر بما يحدث حوله، كذلك كان منفصلاً عنهم ومخيفاً ومتوحداً<sup>10</sup>. فلم يستطع ناش الاختلاط بزملائه. وقد كان ذهنه مشغولاً بحياته الخاصة فلم يكن يعبا بأي من اهتمامات غيره كذلك كان يراها مملة. أما سلوكه فقد كان بارداً ومتعالياً بعض الشيء، وكذلك كان متحفظاً وقد أشعر من حوله بشيء

<sup>9</sup> Donald J. Newman بروفييسور رياضيات من جامعة تمبل في فيلادلفيا  
<sup>10</sup> مقابلات مع Paul Zweifel، أستاذ الفيزياء في معهد البوليتكنيك فرجينيا

من الغموض والغرابية. أما صمته فقد كان يكسره في بعض اللحظات بأن يتحدث في مواضيع تخص الفضاء الخارجي، أو الاتجاهات الجغرافية السياسية، أو عن بعض مزحات الأطفال وأحياناً تكسر صمته بعض ثورات الغضب الغير متوقعة. ولكن هذه اللحظات كانت مبهمة كما كان صمته. وكان الجميع يقول باستمرار أنه "ليس واحداً منا". ويذكر رياضي من معهد التعليم العالي أنه قد قابل ناش للمرة الأولى في حفلة مكتظة للطلاب في جامعة برينستون:

لقد لاحظته مباشرة من بين العديد من الطلاب. إذ كان جالساً على الأرض في نصف دائرة ويتحدث عن شيء ما. مما أشعرتني بعدم الارتياح وملأني بمشاعر غريبة إذ أنني سبق وشعرت بمشاعر الغرابية هذه ولكنه كان مختلفاً بشكل ما. ولم أكن عارفاً آنذاك بأنه موهوب. فلم يكن بمقدوري تصور أنه سيساهم في العلم بقدر ما ساهم<sup>11</sup>.

ولكنه ساهم بشكل كبير. أما المفارقة العجيبة فقد كانت في أن أفكاره نفسها لم تكن مبهمة. ففي عام 1958 كان الحظ حليف ناش إذ أنه حقق إنجازات عظيمة في كل من نظرية الألعاب، والهندسة الجبرية، والنظرية اللاخطية، مما جعله عبقري جيل الشباب والذي أبدع إبداعاً استثنائياً فيما بين الرياضيين سواء في الرياضيات التطبيقية أو البحتة. وإن رؤية ناش عن ديناميكيات التنافس البشري – التي تناقش نظريته عن الصراع والتعاون العقلانيين - كانت لتصبح واحدة من أكثر الأفكار تأثيراً في القرن العشرين، وتنقل مستوى المعرفة القليل في علم الاقتصاد إلى مرتبة أعلى، تماماً مثلما فعلت أفكار مندل في علم الوراثة الجينية، وكذلك نظرية دارون في الانتخاب الطبيعي، وأيضاً قوانين نيوتن التي غيرت سير الأحياء والفيزياء في أيامه.

ولقد كان المتقف جون فون نيومان الهنغاري المولد هو أول من لاحظ أن السلوك الاجتماعي يمكن تحليله كما يتم تحليل الألعاب. فقد كان مقاله الذي نشره عام 1928 عن ألعاب الغرف هو أول محاولة ناجحة لاشتقاق القوانين المنطقية والرياضية من التنافس البشري. فكما رأى بليك الكون كله في حبة رمل، يبحث العلماء عادة عن مفاتيح الحلول للمعضلات الكبيرة في الظواهر الصغيرة والمألوفة للحياة اليومية. فقد استلهم اسحاق نيوتن بعض الرؤى عن الجنة عبر تلاعبه بكرات خشبية. وأينشتاين كان يفكر بقارب ذو مجدافين في النهر. أما فون نيومان فقد كان سارحاً في تأمل لعبة البوكر.

قال فون نيومان أن تلك المنافسة التي تحدث في لعبة البوكر شبه تافهة ولكن ممتعة، ويمكن لها أن تفسر الكثير من الأمور الإنسانية الحقيقية لسببين. أولاً أن المنافسة في كل من البوكر والاقتصاد تتطلب نوعاً معيناً من التفكير، وأعني بذلك تلك الإحصائيات العقلانية للإيجابيات والسلبيات المبنية على نظام داخلي متسق مع نسبة الفوائد التي تعود على الشخص ف "الأكثر أفضل من الأقل". وفي كليهما أيضاً يكون ربح شخص واحد معتمداً على أفعاله وكذلك على أفعال غيره.

وقد أشار الاقتصادي الفرنسي أنتونيو أوغيستين كورنت قبل قرن من الزمان أن مشاكل الاقتصاديين يمكن تبسيطها عندما لا يحضر أي أحد من الوكلاء أو عندما يحضر عدد كبير منهم<sup>12</sup>. فربنسون كروزو والذي كان وحيداً في جزيرته لم يملكه القلق من الآخرين أو من تأثير أفعالهم به لأنه كان وحيداً. كذلك كان جزاري آدم سميث وخبازيه. فقد عاشوا في عالم يعيش فيه عدد كبير من الأفراد حيث أن أفعالهم تلغي بعضها البعض. ولكن عندما يكون هناك عدد قليل من الوكلاء بحيث أن أفعالهم لا يمكن تجاهلها ببساطة، تنشأ عندئذٍ مشكلة غير قابلة للحل بسبب ذلك

<sup>11</sup> Atle Selberg أستاذ الرياضيات، معهد الدراسات المتقدمة، مقابلة، برنستون، 8.16.95.

<sup>12</sup> انظر، على سبيل المثال، هارولد كوهن، الكلاسيكية في نظرية الألعاب (برينستون: مطبعة جامعة برينستون، 1997)

السلوك الاستراتيجي الذي تفسره هذه الجملة: "أنا أعتقد أنه يعتقد أنني أعتقد ما يعتقد،" وهلمّ جزاً.

وقد كان بإمكان فون نيومان أن يعطي حلاً مقنعاً لهذه المشكلة التي تناقش التفكير الحلقي أو الدائري للألعاب التي تكون بين شخصين، أو تلك التي تكون محصلتها صفراً، أو تلك التي يكون فيها ربح أحد اللاعبين خسارة للاعب الآخر. ولكن الألعاب التي تكون محصلتها صفراً هي الأقل فعالية في الاقتصاد (فقد قال عنها أحد الكاتبيين أن الألعاب ذات المحصلة صفر بالنسبة لنظرية الألعاب "هي كسلم البلوز في الروك أند رول لموسيقى الجاز، فهي حالة متناقضة ونقطة انحراف تاريخية"). ففي تلك الحالات التي يكون فيها أفرادٌ كثيرون وتكون فيها إمكانية الربح المتبادل - السيناريو الاقتصادي المعياري - فإن بصائر فون نيومان الرفيعة قد خذلته. فقد كان مقتنعاً أن اللاعبين سيتحالفون ويتفقون بصراحة، خاضعين لسلطة مركزية أعلى تفرض عليهم هذه التحالفات<sup>13</sup>. ويبدو أن اقتناعه قد أفصح عن مبدأ عدم الثقة في ذلك الجيل، الجيل الذي شهد ظهور حالات الاكتئاب والذي كان في منتصف حرب عالمية كان فيها مذهب الفردانية غير مقيد. ورغم أن فون نيومان قد أظهر الأفكار الليبرالية بتحفظ شديد لكل من آينشتاين وبرتtrand رسل والاقتصادي البريطاني جون ماينارد كينس إلا أنه كشف عن اعتقاداتهم بأن بعض الأفعال التي تبدو عقلانية بنظر الفرد قد تسبب فوضى اجتماعية عارمة. ومثلهم فقد تبنى نيومان ذلك الحل للنزاعات السياسية في عصر الأسلحة النووية الذي يتمثل بإنشاء: حكومة العالم<sup>14</sup>.

ولكن بصائر الشاب ناش كانت مختلفة بالكامل. فبينما كان تركيز فون نيومان على المجموعة، ركز ناش على الفرد، وبفعله هذا جعل نظرية الألعاب مرتبطة بعلم الاقتصاد الحديث. فقد كتب ناش في رسالته الضئيلة للدكتوراه والتي تقع في سبع وعشرين صفحة أنه عندما كان عمره واحداً وعشرين سنة قد ابتدع نظرية للألعاب فيها إمكانية الربح التبادلي، مختراعاً مبدأً يجعل أحد اللاعبين يقطع تلك السلسلة اللانهائية من التفكير "أنا أعتقد أنك تعتقد أنني أعتقد..."<sup>15</sup>. وقد كانت رؤيته تكمن في أن اللعبة يمكن حلها عندما يختار كل لاعب باستقلالية جوابه الأفضل على الاستراتيجية الأفضل للاعب الآخر.

وهكذا استطاع هذا الشاب الذي لا يتواصل مع مشاعر الآخرين ناهيك عن مشاعره الخاصة أن يرى بوضوح أن دوافع الإنسان وسلوكه فيها من الغموض مثل ما في الرياضيات، فقد تم اختراع فكرة المدينة الفاضلة لأفلاطون بواسطة مجموعة من الناس عبر تأملاتهم الخالصة (وعلى هذا فهي مرتبطة بشكل ما بجوانب الطبيعة الدنيوية والعامية). ولكن ناش قد نشأ في مدينة مزدهرة تقع في سفوح جبال الأبالاش، والتي كان مصدر ثروتها من هدير الأمواج ومن صناعة القضبان الحديدية، والفحم وأنقاض المعادن والطاقة الكهربائية. فالعقلانية الفردية والشغف الذاتي ليس بينهما اتفاق مشترك حتى على بعض المصالح، ولكنها تبدو نافعة في خلق أمور مقبولة. ولكن الطفرة كانت قصيرة، فمن مراقباته لبلدته التي نشأ فيها بدأ يركز على الاستراتيجيات المنطقية اللازمة للفرد حتى يزيد من إيجابياته ويقلل سلبياته. وعندما يتم شرح مبدأ توازن ناش يظهر أنه واضح، ولكن طريقته في صياغة مشكلة التنافس الاقتصادي أظهرت أن عملية اتخاذ القرار اللامركزية يمكنها أن تكون مترابطة منطقياً، معطية علم الاقتصاد رؤية محدثة وأكثر تطوراً من استعارة آدم سميث الرائعة لليد الخفية.

وفي آخر العشرينات من عمره اكتسب ناش التقدير والاحترام والاستقلالية بسبب نظرياته واكتشافاته. فقد كان يعمل بمهارة وعبقريّة وكان في أوج حماسه لتخصصه في الرياضيات،

<sup>13</sup> روبرت جيه ليونارد، "قراءة كورنت، قراءة ناش: الخلق وتحقيق الاستقرار لتوازن ناش"، مجلة الاقتصادي (مايو 1994)

<sup>14</sup> جوزيف باراتا، مؤرخ، مقابلة، 6.12.97.

<sup>15</sup> جون ناش، "الألعاب غير المتعاونة"، رسالة دكتوراه، مطبعة جامعة برينستون (مايو 1950)

فاسافر وحاضر ودرّس وقابل أشهر الرياضيين في أيامه، حتى أصبح مشهورًا بدوره. وقد اكتسبته عبقريته الحب كذلك. فقد تزوج بفتاة شابة جميلة تدرس الفيزياء والتي أُعجبت به حقًا، وأنجبت له طفلًا. وإن هذه العبقرية وهذه الحياة قد كانا شيئًا ذكيًا بحق. لدرجة جعلتني أظن أنهما كانا متوافقان بشكلٍ مثالي.

وإن الكثير من العظماء من الفلاسفة والعلماء من أمثال رينيه ديكارت، ولودويغ ويتغنستاين، وايمانويل كانت، وثورستين فييلين، واسحاق نيوتن، وألبرت آينشتاين قد كانوا يعانون من بعض الغرابة والإنعزالية في شخصياتهم<sup>16</sup>. فالإنفصال العاطفي، والمزاج الذي كثيرًا ما يركز على الداخل يمكن أن تقضي إلى الإبداع العلمي، حتى أن الأطباء النفسيين وكاتبتي السير الذاتية كثيرًا ما لاحظوا أن التقلبات المزاجية الشديدة يمكن ربطها في أحيان كثيرة مع الأسلوب الفني. ففي كتابه عن "ديناميكيات الخلق" كتب أنتوني ستور، الطبيب النفسي البريطاني أن الفرد الذي "يخاف من الحب بقدر ما يخاف من الكراهية" قد يتحول إلى مبدع وهذا ليس فقط نتيجة لرغبته بتذوق لذة الجمال، أو الاستمتاع بممارسة نشاط عقلي، ولكنها تعود لكونه يريد أن يحمي نفسه من القلق الناتج من الرغبات المتضاربة حول الانفصال والاتصال بالناس<sup>17</sup>. وقد قال الفيلسوف والكاتب الفرنسي جان بول سارتر مؤيدًا الفكرة ذاتها أن العبقرية هي "إختراع عبقرية لشخص يبحث عن مهرب". أما ستور فقد خمن أن الإجابة على ذلك السؤال الذي تم طرحه عن السبب الذي يجعل الناس يتحملون الضغط الشديد والتعاسة لأجل ابتكار شيء ما حتى في غياب عائد ضخم لإنجازاتهم:

إن بعض الأشخاص المبدعين .. أولئك الذين تغلب عليهم الحالات المزاجية الفصامية والكئيبة .. يستخدمون قدراتهم الإبداعية بطريقة دفاعية. فإذا كان العمل الإبداعي يحمي صاحبه من الأمراض العقلية، فيسعدنا القول أنه يسعى إلى ذلك بجشع شديد. أما الحالة الفصامية يمكن تشخيصها بفقدان المعنى أو العبيثية واللاجدوى. فأغلبية الناس يتواصلون مع غيرهم بغرض إيجاد معنى وأهمية للحياة. أما الشخص الفصامي فالحالة معه ليست كذلك. إذ أن النشاط الإبداعي هو الطريقة المثلى بالنسبة له ليعبر عن نفسه .. وصحيح أن نشاطه إنعزالي .. لكن تلك القدرة على الإبداع وتلك النتائج التي نشأت من هذه القدرة ستعود بالنفع الكبير على المجتمع كله<sup>18</sup>.

ولكن القليل من الناس الذين يختبرون حالات ما يسمى بالشخصية الانفصامية مثل عيش "فترة طويلة من الإنعزال الاجتماعي" أو إظهار "عدم الاكتراث بسلوكيات ومشاعر غيرهم" يمتلكون موهبة عظيمة في العلم أو في غيره من المجالات<sup>19</sup>. أما الأغلبية العظمى من الناس ذوي الأمزجة الغربية والانعزالية، فإنهم لا يخضعون لخدمة هذا المرض العقلي<sup>20</sup>. وقد قال عنهم جون جي جاندرسون، الطبيب النفسي من جامعة هارفارد أنه عوضًا عن هذا فإنهم يظهرون "الاندماج في النشاطات الإنعزالية التي تتضمن مواضيع ميكانيكية، أو علمية، أو مستقبلية أو حتى غير بشرية. وكذلك فهم يرتاحون أكثر في تلك الفترة التي يشكلون فيها شبكة علاقات مستقرة ولكن بعيدة مع بعض الأشخاص أثناء مهمات العمل<sup>21</sup>. وإنه من النادر أن يصبح العباقرة في العلم الغزيبي الأطوار مجانيين بالكامل، وهذا هو أقوى دليل على الطبيعية الحامية والفعالة للإبداع<sup>22</sup>.

<sup>16</sup> Anthony Storr، كتاب العزلة والرجوع إلى النفس

<sup>17</sup> Anthony Storr كتاب ديناميكيات الخلق

<sup>18</sup> John G. Gunderson "اضطرابات الشخصية" (كامبردج: صحيفة بيلكناب في جامعة هارفارد، 1988) ص 343-44

<sup>19</sup> المرجع نفسه

<sup>20</sup> المرجع نفسه

<sup>21</sup> المرجع نفسه

<sup>22</sup> Havelock Ellis دراسة في العبقرية البريطانية (1926)

ولكن ناش قد أثبت استثناء محزن. فقد كانت عبقريته مجرد سطح يغطي تلك الفوضى العارمة والتناقض الشديد في داخل نفسه: مثل تورطه مع بعض الأشخاص، وعن عشيقته السرية وطفله الغير شرعي الذي تخلى عنه، وازدواجيته الشديدة تجاه زوجته التي أحبته جداً، وعن الجامعة التي احتضنته، وحتى دولته، وزيادة على ذلك خوفه الشديد من الفشل. وأخيراً فقد سيطرت عليه تلك الفوضى، وزادت كذلك، ساحبة معها كل ذلك الصرح المتصدع لحياته الذي بناه بحذر شديد.

وإن أول إشارة ملحوظة من انجراف ناش من عالم الغرابة والاختلاف الى الجنون ظهرت عندما كان في الثلاثين من عمره وكان على وشك أن يتم تعيينه بروفيسوراً في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. فقد كانت أحداث حياته مبهمة وعايرة حتى أن بعض زملاء ناش الأصغر منه في المعهد قد اعتقدوا أنه كان يمزح معهم. وقد ذهب إلى الحجرة العامة ذات صباح بارد من عام 1959 حاملاً جريدة النيويورك تايمز، وكان يتحدث بشكل عام إذ لم يكن يخص أحدًا بحديثه قائلاً أن القصة في أعلى الزاوية اليسرى من الصفحة الأولى تحتوي على رسالة مشفرة من كائنات تعيش في مجرة أخرى ولا يوجد غيره من هو قادر على فك هذه الشفرة<sup>23</sup>. وحتى بعد أشهر، بعد أن توقف عن التدريس واستقال من وظيفته كبروفيسور، وبعد أن تم حجزه في مشفى خاص للأمراض العقلية من ضواحي بوسطن، فقد أصر واحد من الأطباء النفسيين الرائدین والشرعيين والذي كان خبيراً وقد شهد في حادثة ساكو وفانزيتي، أن ناش سليم العقل تمامًا. فقط أولئك الذين شهدوا هذا التحول الغريب مثل نوربرت واينر أدركوا أن هذه حقيقة لا جدال فيها<sup>24</sup>.

وعندما بلغ الثلاثين من عمره عانى ناش من أولى أعراض التشنج الناتج عن الفصام الزوراني، هذا المرض العقلي الكارثي والأكثر تقلباً وغموضاً. وقد عانى في العقود الثلاثة التالية من أوهام شديدة وهلوسات وأفكار ومشاعر مضطربة ومن إرادة محطمة. وبعد أن سيطر على ناش هذا المرض الذي يسميه بعض المختصين بـ "سرطان العقل" تخلى عن الرياضيات وبدأ بالتركيز على علم الأعداد وعلى نبوة دينية مؤمناً أنه "قد تم اختياره كفرد مسيحي ليقوم بتأدية مهمة عظيمة ولكن سرية". وقد فر إلى أوروبا لمرات عديدة، لكن تم حجزه في المستشفى رغماً عنه لأكثر من ست مرات، ولمدة امتدت لسنة ونصف، وقد تم تعريضه لكل أنواع العلاج حتى العلاج بالصدمة، وقد عاش لحظات من الأمل لكنها امتدت لبضعة أشهر وحسب، حتى أصبح أخيراً الشبح الذي يتردد على حرم جامعة برينستون، تلك الجامعة التي كان فيها يوماً طالباً متخرجاً عبقرياً، يرتدي ملابس غريبة، ويهمهم كثيراً بينه وبين نفسه، ويكتب رسائل خفية على السبورة، سنة بعد سنة.

إن أسباب مرض الفصام لا زالت مجهولة. ولقد تم تشخيص أول حالة مصابة في عام 1806، لكن أحدًا لا يعلم إن كان هذا المرض - أو مجموعة الأمراض هذه - قد ظهر قبل تلك المدة وتمت تسميته باسم آخر، أو أنه مثل مرض الإيدز الذي ظهر حديثاً في العصر الصناعي<sup>25</sup>. وبدقة فإن 1% من التعداد السكاني لكل الدول قد يصاب به<sup>26</sup>. ولكن مسألة إصابة فرد به وليس آخر هي مسألة مجهولة، رغم وجود بعض الشكوك من أنه قد ينشأ من وجود عامل وراثي قابل للإصابة وقد ينشأ أيضاً بسبب تراكم ضغوط الحياة<sup>27</sup>. ولا يوجد أي حدث بيئي - كالحرب، أو

<sup>23</sup> Rogers مقابلة بتاريخ 2.16.96،

<sup>24</sup> Zipporah Levinson مقابلة في كامبردج بتاريخ 9.11.95،

<sup>25</sup> Irving I. Gottesman كتاب العبارة المنفصمين: أصول الجنون (1991)

<sup>26</sup> Tsuang, Faraone المرجع السابق ص. 259

<sup>27</sup> Gottesman المرجع السابق. Richard S. E. Keefe and Philip D. Harvey كتاب فهم الفصام: دليل جديد في الأسباب وطرق العلاج.



السجن، أو المخدرات، أو التنشئة - قد أثبت أنه المسبب الوحيد لهذا المرض<sup>28</sup>. أما الآن فقد أجمع الأغلبية على أن الفصام يميل لأن ينشأ في العائلات، ولكن من الواضح أن الوراثة وحدها لا تستطيع تفسير السبب وراء إصابة فرد معين بهذا المرض<sup>29</sup>.

لقد وصف يوجين بلولير، الذي اشتق مصطلح "شيزوفرينيا - schizophrenia" في عام 1908 أن هذا المرض "نوع معين من التغيير الذي يحدث في التفكير والمشاعر والعلاقات مع العالم الخارجي"<sup>30</sup>. وهذا المصطلح يشير إلى نسبة الانفصال التي تحدث في الوظائف النفسية، "فهو عبارة عن تدمير غريب للتناغم الداخلي للشخصية النفسية"<sup>31</sup>. وللشخص الذي اختبر الأعراض الأولى للمرض، فإنه يشعر بانفصال في ملكاته العقلية، وفي الوقت والفضاء وحتى في الجسد<sup>32</sup>. ولا يمكن اعتبار أي عرض من هذه الأعراض - كسماع أصوات، أو الشعور بهلوسات غريبة، أو اللامبالاة الشديدة أو الاهتياج، وحتى عدم الاكتراث بالآخرين - مخصصاً للمرض<sup>33</sup>. وهذه الأعراض تختلف من مريض لآخر، حتى أنها تختلف مع الوقت في المريض الواحد، لذلك لا يوجد "حالة نموذجية" لهذا المرض يمكن دراستها. حتى درجة العجز أو الشلل - مثل درجة شدة المرض، أو معدله بين الرجال - تختلف بشكل كبير. ويمكن للأعراض أن تكون "خفيفة، أو معتدلة، أو شديدة، أو غير موجودة" وفقاً لقول إيرفينج جوتيسمان، الباحث الرائد والمعاصر<sup>34</sup>. ورغم أن ناش قد أصيب بالمرض في الثلاثين من عمره إلا أن المرض قد يظهر في أي سن ابتداء من مرحلة المراهقة وحتى بدايات منتصف العمر<sup>35</sup>. والنوبة الأولى للمرض يمكن أن تستمر لبضعة أسابيع أو أشهر أو حتى بضع سنوات<sup>36</sup>. وتاريخ أي شخص مع المرض يمكن أن يتضمن نوبة واحدة فقط أو نوبتين<sup>37</sup>. فقد كان إسحاق نيوتن غريب الأطوار ومنعزلاً دوماً، ويبدو أنه قد عانى من انهيار نفسي مع الأوهام البارانوندية في سن الواحدة والخمسين<sup>38</sup>. وقد أدت تلك النوبة إلى نهاية مهنة نيوتن الأكاديمية، تلك النوبة التي تم شحذها بسبب تعلقه التعيس بشباب أصغر منه وكذلك بسبب فشل تجاربه الكيميائية. ولكن بعد سنة أو نحوها شفي نيوتن وقام بشعر سلسلة من المناصب العامة والرفيعة، وكذلك تم تشريفه في كثير من الأحيان. وقد يعاني الناس مع هذا المرض - كما حصل مع ناش - من نوبات تحدث باستمرار وفي فترات قصيرة. ولكن الشفاء من هذا المرض لا يكون كلياً، ولكنه ينقل المريض من وضع غير مقبول في المجتمع إلى وضع يكون فيه الشخص في غير حاجة إلى المكوث في المستشفى بشكل نهائي، ولكن لا يمكن حدوث شفاء يجعل حياة المريض تعود لتصبح حياة طبيعية مرة أخرى<sup>39</sup>.

ولكن العرض الأشد لهذا المرض يكون عبارة عن شعور عميق مبهم ومنفصل يحدث داخل أنفس الأشخاص المصابين فيفصلهم عن الآخرين. حتى أن الأخصائيين النفسيين يصفون حالة الشخص التي يكون فيها منفصلاً بأنها حالة تشبه "الدوامة العصبية على الفهم" فهم يبدون للآخرين "غرباء تماماً، ومحيرين، ولا يمكن توقع أفعالهم، وغير قادرين على التعاطف مع غيرهم، إلى أن يصبحوا شريرين ومخيفين"<sup>40</sup>. أما بالنسبة لناش، فقد كانت بداية مرضه مرتكزة

28 Gottesman المرجع السابق.

29 راجع Michael R. Trimble كتاب الطب النفسي البيولوجي (1996)

30 Eugen Bleuler كتاب الجنون والحادثة (1992)

31 Emil Kraepelin المرجع السابق

32 Torrey المرجع السابق.

33 Gottesman المرجع السابق

34 المرجع السابق

35 راجع Tsuang, Faraone, and day من المرجع السابق

36 راجع المرجع السابق لـ Gottesman

37 المرجع السابق

38 راجع كتاب العزلة لـ Storr

39 George Winokur and Ming Tsuang كتاب التاريخ الطبيعي للهوس والإكتئاب والفصام (1996)

40 المرجع السابق لـ M.Bleuler

بشكل أساسي على مشاعر كان يحملها مسبقاً، فقد كان منفصلاً و غامضاً منذ البداية في نظر الأغلبية ممن عرفوه، كما كتب عنه ستور:

قد تكون الكآبة محبطة، ولكن الإنسان المكتئب يشعر بإمكانية حدوث اتصال حسي له مع الآخرين. أما الشخص المنفصم فيكون منفصلاً و غارقاً في عالمه. مما جعل بعده عن الناس يتسبب في وصوله لحالة عقلية لا يمكن فهمها، وذلك أيضاً يعود لعدم مشاركته مشاعره مع الآخرين. فإذا أصبح الشخص منفصلاً فسيصبح فقده للتواصل مع الناس ومع العالم الخارجي أكثر وضوحاً، مع الأخذ بالاعتبار أن هذا يؤدي إلى ظهور سلوكيات وتعابير غير منطقية للمصابين ولا يمكن توقعها<sup>41</sup>.

إن الفصام يتناقض مع سمات شائعة ولكن خاطئة عن الجنون، كجعله يقتصر على حدوث تقلبات عينية في المزاج، أو حدوث انفعال محموم. كذلك فالشخص المنفصم ليس منفصلاً أو مشتتاً على الدوام، فمثله مثل شخص أصيب بضرر دماغي أو مثل مريض الزهايمر<sup>42</sup>. فالمريض يمكنه في أغلب الأحيان أن يشعر بجوانب معينة للواقع الحالي. فعندما كان ناش مريضاً سافر حول أوروبا وأميركا، وحصل على إعانة قانونية، وتعلم طريقة كتابة برامج معقدة على الحاسوب. كذلك يختلف الفصام عن مرض الهوس الاكتئابي (المعروف الآن بثنائي القطب) ذلك المرض الذي كان معترفاً به في الماضي.

كذلك يمكن لمرض الفصام أن يصبح مرضاً استنتاجياً، خصوصاً في مراحل المبكرة<sup>43</sup>. ففي مطلع ذلك القرن، لاحظ دارسوا مرض الفصام أن الأشخاص الذين يعانون منه هم أشخاص ذوي عقول عادية ولكن الوهم في بعض الأحيان -وليس دائماً- يساهم بجعل بعض الأفكار المضطربة والحاذقة والمعقدة تفتقر إلى أذهانهم. أما إميل كرايبيلين والذي كان أول من وضع تعريفاً للاضطراب في عام 1896، فقد وصف المرض بـ "العتة أو الجنون الغير مكتمل" مما يدل على أن هذا المرض لا يسبب تلاشي المنطق ولكنه يسبب "ضرراً كبيراً على الحياة العاطفية وعلى الإرادة الشخصية"<sup>44</sup>. أما العالم النفسي لويس أي. ساس من جامعة رتجيرز فقد وصف المرض بأنه "ليس اختفاءً للمنطق والعقل ولكنه مرض يفوق ذلك المرض الذي تخيله دوستويفسكي .. أو على الأقل يفوقه في بعض أشكاله .. فهو لا يسبب نقصان في الوعي الإدراكي بل يزيده، ويسبب كذلك انفصلاً لكنه ليس انفصلاً عن المنطق والعقل بل عن الشعور والحدس وكذلك عن الإرادة"<sup>45</sup>.

ويمكن وصف مزاج ناش في الأيام الأولى لمرضه بأنه كان نوعاً من الإدراك العالي، واليقظة الكاملة وليس بالهوس أو السوداوية. فقد بدأ بتصديق فكرة أن الكثير من الأشياء التي رآها قد تم إخفاؤها عن الآخرين ليكتشفها هو خصيصاً، مثل الرقم الهاتفي، وربطة العنق الحمراء، وذلك الكلب الذي يهرول على طول الرصيف، وتلك الرسالة المكتوبة باللغة العبرية، ومكان الميلاد، وتلك الجملة في صحيفة النيويورك تايمز. وقد وجد أن هذه الأفكار تزداد إلحاحاً في عقله لدرجة أنها طردت كلاً من اهتماماته الأساسية التي انهمك فيها إلى خارج وعيه. وفي ذلك الوقت كان قد آمن أنه على شفا تأدية مهمة كونية. وقد ادعى أنه وجد الحل لأكثر المعضلات التي لم يوجد لها حل في الرياضيات البحتة، فرضية ريمان. ولاحقاً قال أنه مشغول بإعادة كتابة الاكتشافات حول ميكانيكا الكم". وبعد هذا ادعى في سلسلة من الرسائل لبعض زملائه أنه اكتشف

<sup>41</sup> ديناميكيات الخلق لـ Storr

<sup>42</sup> راجع المرجع السابق لـ Gottesman

<sup>43</sup> Emil Kraepelin، (هنتنغتون، NY: RE كريجر، 1971)، ونقلت في ساس، مرجع سابق. المرجع السابق، ص. 13-14.

<sup>44</sup> Emil Kraepelin، Dementia Praecox and Paraphrenia

<sup>45</sup> رسالة من جون ناش لإميل أرتين، وكتبت في جنيف، غير مؤرخة (1959)

المؤامرة الكبرى والمعاني السرية للأرقام وللنصوص الإنجيلية. وقد كتب ناش في رسالة إلى عالم الجبر إميل أرتين والتي عنوانها بـ "علم الأرقام العظيم":

لقد كنت أدرس الأسئلة الجبرية والتي جعلتني ألاحظ أشياء مذهلة قد تذهلك أنت أيضًا.. فمنذ مدة كنت قد وضعت يدي على مفهوم أن الحاسبات الرقمية المعتمدة على نظام الأعداد العشرية قد لا تكون حقيقية، وكذلك اللغة وترتيب الحروف الأبجدية قد تحوي صورًا نمطية لحضارات سحيقة تتعارض مع الفهم الصريح أو التفكير الغير متحيز.. وقد كتبت في الأسفل عن ظاهرة جديدة للرموز.. وقد تم دمجها (في الواقع طبيعيًا، ولكنه قد يبدو غير مفهوم حسابيًا إذ أنه يناسب الأغراض السرية كالتعاويذ وغيرها) مع نظام لإعادة كتابة الأعداد الصحيحة بواسطة الرموز، وهذا النظام مبني على النتائج للأعداد الأولية المتعاقبة.<sup>46</sup>

إن النزعة أو القابلية للفصام كانت لازمة لإتمام الغرابة في شخصية ناش كعالم رياضيات، ولكن استفحال مرضه كان قد دمر قدرته الإبداعية في العمل. وقد أصبحت تبصراته المتتورة غامضة ومتناقضة بشكل كبير، كذلك كانت مليئة بمعان خاصة لا يمكن لأحد غيره فهمها. أما قناعته بعقلانية الكون والتي استمرت فترة طويلة تطورت لتصبح صورة كاريكاتورية عن الكون، ثم تحولت إلى إيمان قوي بأن لكل شيء معنى وسبب وأنه لا يوجد شيء عشوائي أو ناشيء بالصدفة. ولوقت طويل ساهمت أو هامه بأن جعلته غافلاً عن إدراك الحقيقة المرة لكل تلك الأشياء التي فقدها. ولكن نشأت بعد ذلك ومضات يقظة فظيعة. فقد عانى بمرارة من وقت لآخر من عدم قدرته على التركيز أو على تذكر قوانين الرياضيات، والتي أرجع سببها إلى جلسات العلاج بالصعق الكهربائي.<sup>47</sup> وفي بعض الأحيان كان يخبر الآخرين أن بطالته القسرية قد جعلته يشعر بالخجل من نفسه وبأنه عديم القيمة.<sup>48</sup> وغالبًا كان يعبر عن معاناته دون أن يتكلم. وفي مناسبة حدثت في السبعينات، كان ناش جالسًا أمام مائدة في قاعة الطعام في معهد التعليم العالي وحيدًا كالعادة - ذلك الملاذ العلمي الذي ناقش فيه مرة أفكاره مع أمثال آينشتاين وفون نيومان وروبرت أوبنهايمر -. وفي ذلك الصباح ذكر أحد موظفي المعهد، أنه رأى ناش يقف ويمشي ناحية الحائط، إلى أن توقف هناك لبضع دقائق، وبدأ يضرب رأسه بالجدار ببطء مرارًا وتكرارًا، مغلقًا عينيه بقوة، وقابضًا يديه بإحكام، وملامح وجهه تتلوى من الألم.<sup>49</sup>

وبينما ظل ناش الإنسان جامدًا وفي حالة شبه يقظة، كان الشبح الذي جاب قاعات جامعة برينستون في السبعينات والثمانينات يخرش على السبورات ويدرس النصوص الدينية، مما جعل اسمه يظهر متصدرًا في كل مكان - في الكتب الاقتصادية، وفي مقالات التطور الحيوي، وفي الاطروحات السياسية، وفي صحف الرياضيات. وقد اتضح هذا من استشهاده الصريحة التي دونها في بعض كتاباته في الخمسينات ولكن هذه الاستشهادات كانت أقرب لتكون وصفًا للمفاهيم المألوفة والمقبولة عالميًا، مما جعله طرفًا أساسيًا في تأسيس العديد من المواضيع لتغطية مرجع واحد، فقد انشأ: "توازن ناش"، "مبدأ ناش في التفاوض التجاري"، "برنامج ناش"، "نتائج دي جيورجي-ناش"، "تضمن ناش"، "مبرهنة ناش المضمرة".<sup>50</sup> وقد كتب محرروا صحيفة بالجريف الجديدة التي ظهرت عام 1987 والتي تعتبر موسوعة ضخمة في علم الاقتصاد، أن

<sup>46</sup> المرجع السابق + رسالة من جون ناش إلى أليكس مود 11.94 .

<sup>47</sup> مقابلة لناش بتاريخ 1.7.96.

<sup>48</sup> مصدر سري

<sup>49</sup> انظر، على سبيل المثال، ميخائيل جروموف، (نيويورك: دار نشر شبرينغر، 1986)؛ Heisuke Hironaka، "تفجير ناش".

(بوسطن: Birkhauser، 1983)، ص 11-103

<sup>50</sup> المرجع السابق

ثورة نظرية الألعاب التي اكتسحت علم الاقتصاد "لم تتأثر بأي نظرية رياضية أساسية وجديدة غير نظرية فون نيومان وناش".<sup>51</sup>

ورغم أن أفكار ناش أصبحت ذات نفوذ - في مجالات متفاوتة جدًا حتى أن أحدًا لا يستطيع ربط نظرية الألعاب لناش مع أفكار ناش كمهندس أو كمحلل - إلا أنه قد بقي متشككًا بالغموض. وبالرجوع لتواريخ إصداراته فقد افترض أغلب الرياضيين والاقتصاديين الشباب الذين استفادوا من أفكاره أنه قد توفي. أما زملاء المهنة الذين عرفوه وكانوا عارفين بمرضه، فقد تعاملوا معه كما لو كان قد توفي بالفعل. ولكن في عام 1989 تم تقديم طلب لأن يتم إدخال ناش في قرعة المجتمع الاقتصادي كزميل مرتقب في هذا المجتمع. ولكنها كانت لفئة رومانسية للغاية وتافهة ولهذا رفضها.<sup>52</sup> ولم يتم نشر أي مقال عن السيرة الذاتية لناش في صحيفة بالجريف الجديدة رغم أنها كانت تحوي نصف دزينة من المقالات عن الرواد في نظرية الألعاب.<sup>53</sup>

وقد اعتاد ناش أن يحضر يوميًا للمعهد في وقت الإفطار، كجزء من جولاته اليومية في جامعة برينستون. أحيانًا يطلب سيجارة أو يحتفظ بما لديه من مال، ولكنه منغلق على نفسه دومًا، فهو صامت وهزيل وكئيب، يجلس وحيدًا في أحد الزوايا، ويشرب قهوته ويدخن، نائزًا أمامه كومة من الأوراق الممزقة والتي يحضرها معه دائمًا.<sup>54</sup>

ويعتبر فريمان دايسون أحد العمالقة في الفيزياء النظرية في القرن العشرين. فقد كان هذا الرجل أعجوبة رياضية منقطعة النظير، وقد قام بتأليف دزينة من المؤلفات الغنية في العلم، وقد كان يكبر ناش بخمس سنوات، وعندما أصبح في الستين من عمره، كان من بين الأشخاص الذين شاهدوا ناش في المعهد.<sup>55</sup> وقد كان دايسون وكأنه شبح صغير نشيط أكثر من كونه رجل، وله ستة أطفال ولم يكن منعزلًا على الإطلاق، إذ كان لديه اهتمام وشغف شديد بالناس والذي كان نادرًا لشخص بمثل تخصصه، وكان أيضًا من أولئك الذين يلقون التحية على ناش دون أن يتوقعوا أي رد منه، ولكن بغرض إظهار الاحترام فقط.

وفي أحد تلك الصباحات الكئيبة في أواخر الثمانيات، قام دايسون بإلقاء تحيته المعتادة على ناش. فرد ناش على تحية دايسون بقوله: "أرى أن ابتكك قد ظهرت مرة أخرى في نشرة أخبار اليوم"، وقد كان يقصد ابنة دايسون "إيستر" التي كثيرًا ما تحدثت عن سلطة وقوة الحواسيب. وفيما بعد قال دايسون والذي لم يسمع صوت ناش من قبل أبدًا: "لم أتوقع أبدًا أنه كان يعرف ابنتي. فقد كان هذا الحدث جميلًا. وإني لأتذكر مقدار الدهشة التي شعرت بها. ولكن الشيء الذي أدهشني حقًا هو هذا التعافي البطيء. فقد تعافى ناش ببطء وبطريقة خاصة به. ولم يسبق لأحد أن تعافى كما تعافى هو."

ولقد تبعت هذا الموقف إشارات أخرى تؤكد تعافيه. ففي سنة 1990، بدأ ناش بمراسلة أحد عظماء الأساتذة في الرياضيات لسنوات طويلة إنريكو بومبيري عبر البريد الإلكتروني.<sup>56</sup> ولقد كان بومبيري إيطاليًا ذكيًا وواسع المعرفة، فقد نال ميدالية فيلدز، والتي كانت ميدالية في الرياضيات توازي جائزة نوبل. كذلك كان رسامًا زينياً، ويحب جميع الفطر البري، وكذلك يقوم بطلاء الأحجار الكريمة. كذلك كان باحثًا رقميًا وقد عمل لوقت طويل على حل فرضية ريمان. وقد ركزت رسائلهما على عدة حدسيات وحسابات كان ناش قد بدأها وقام بربطها بما يسمى

<sup>51</sup> Milgate، Eatwell، نيومان، مرجع سابق. المرجع السابق، ص. 12

<sup>52</sup> Ariel Rubinstein، أستاذ الاقتصاد بجامعة برينستون، وجامعة تل أبيب، مقابلة، 10.18.95.

<sup>53</sup> Milgate، Eatwell، نيومان، مرجع سابق. الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

<sup>54</sup> عضو كلية الدراسات التاريخية، معهد الدراسات المتقدمة، مقابلة، لعام 1995.

<sup>55</sup> Freeman Dyson، أستاذ الفيزياء في معهد الدراسات المتقدمة، مقابلة، برنستون، 12.5.96

<sup>56</sup> Enrico Bombieri، أستاذ الرياضيات، معهد الدراسات المتقدمة، مقابلة، 12.6.96..

حدسية إي بي سي. وقد أظهرت الرسائل أن ناش قد استعاد قدرته في العمل على بحث رياضي حقيقي، فقد قال بومبيري:

كان يجلس كثيرًا بمفرده. ولكن في لحظة ما بدأ يتحدث مع الآخرين. وبعدها بدأنا نتحدث أكثر عن نظرية الأرقام. أحيانًا كنا نتحدث في مكتبي. وأحيانًا أخرى في مقهى قاعة الطعام. ثم بدأنا نراسل بالبريد الإلكتروني. ويا له من عقل حاد ذلك الذي يملكه ناش.. فقد كانت كل اقتراحاته صلبة وصارمة.. وليس فيها أي شيء اعتيادي.. وإن أي شخص يلج مجالًا جديدًا لا بد أن يبدأ بالتحدث عن الأشياء الواضحة والتي باتت معروفة فيه. لكن هذا الشيء لم يحدث مع ناش. فقد كان ينظر للأشياء من زاوية مختلفة جدًا.

إن الشفاء التلقائي من الفصام - والذي يُعتبر مرضًا ينتشر ويسبب الخرف - نادر جدًا، خاصة إذا حدث بعد معاناة طويلة معه كما حدث مع ناش، ولكن عندما يحدث الشفاء فإن الأطباء النفسيين يقومون مباشرة بالتأكد من صحة التشخيص الأولي.<sup>57</sup> ولكن الأشخاص مثل دايسون وبومبيري الذين شاهدوا ناش في جامعة برينستون لسنوات قبل أن يلاحظوا تحوله الشخصي وتعافيه، لم يكن عندهم أدنى شك أنه مع بداية التسعينات كان ناش بالنسبة إليهم "معجزة تمشي".

وعلى كل حال لم يكن من الطبيعي أن يطلع الكثير من الأشخاص من خارج هذا الحصن الأولمبي العلمي على كل هذه التطورات، وبصورة واضحة كما لأولئك الذين في داخلها، إن لم يكن لحادثة أخرى، والتي حدثت في ذلك المكان في نهاية أول أسبوع من أكتوبر عام 1994.

فقد تم عقد ندوة في الرياضيات. وناش الذي أصبح يحضر هذه الاجتماعات بشكل منتظم وأحيانًا يطرح سؤالًا أو يقترح فكرة، كان على وشك أن يخرج منها. ولكن بروفيسور الرياضيات في الجامعة هارولد كوهن والذي كان أعز أصدقاء ناش، لقيه عند الباب.<sup>58</sup> وكان كوهن قد اتصل بناش باكراً في ذلك اليوم واقترح عليه أن يخرج للغداء سويًا بعد الندوة. كان ذلك اليوم لطيفًا، وكان الهواء عليلًا، أما أشجار المعهد فقد كانت رائعة، وعلى كرسي مقابل مبنى الرياضيات جلس الرجلين، على قمة مرج فسيح، وأمام نافورة يابانية صغيرة جميلة.

ولقد عرف كوهن ناش لما يقارب خمسين سنة. فقد تخرجا معًا من جامعة برينستون في أواخر الأربعينات، وقد درسا على يد الأساتذة نفسهم، وقد عرفا نفس الأشخاص، حتى أنهما سافرا مع نخبة الرياضيين نفسهم. لكنهما لم يكونا صديقين عندما كانا طالبين في الجامعة، ولأن كوهن قد قضى معظم حياته المهنية في جامعة برينستون فقد أصبح يتواصل مع ناش ولم يقطع الصلة به، ولأن ناش أصبح منفتحًا أكثر، فقد سهل على كوهن أن يتواصل معه بصورة أكثر عفوية. كذلك كان كوهن داهية وشخصيته كانت قوية ومعقدة ولم تؤثر فيه "الشخصية الرياضية". ولم يكن أكاديميًا تقليديًا، شغوفًا بالفنون والقضايا السياسية الليبرالية، ولكنه كان مهتمًا بحيوات الناس بقدر ما كان ناش منعزلاً عنهم. مما جعلهما ثنائيًا غريبًا، فلم تجمعهما الاهتمامات أو الخبرات ولكنهما كانا مغرمين باجتماعاتهما وذكرياتهما المشتركة.

إن كوهن والذي كان حذرًا جدًا بما ينوي قوله، قفز إلى قلب الموضوع مباشرة. "لدي ما أخبرك به يا جون" قال كوهن. وناش كعادته امتنع عن النظر إلى وجه كوهن ولكنه كان ينظر إلى مسافة قريبة أمامه. واستمر كوهن. أما ناش فقد كان يتوقع مكالمة مهمة في صباح اليوم التالي، حوالي في الساعة السادسة. كانت المكالمة من ستوكهولم، وكان المتصل هو الأمين العام في الأكاديمية السويدية للعلوم. وعندئذ أصبح صوت كوهن غليظًا وعاطفيًا، مما جعل ناش يلف

<sup>57</sup> انظر، على سبيل المثال، Tsuang و Winokur، مرجع سبق ذكره، ص. 268.

<sup>58</sup> Kuhn، مقابلة، 10.94.

رأسه ناحية كوهن, ويركز على كل كلمة يقولها صديقه. "إن المتصل سيتصل ليخبرك يا جون"  
كوهن منهياً الحديث, "أنك قد ربحت جائزة نوبل."

وهذه قصة جون فوربس ناش الابن. وإنها قصة تتناول غرابة العقل البشري في ثلاثة  
مراحل: العبقرية, والجنون, واليقظة أو التشافي.