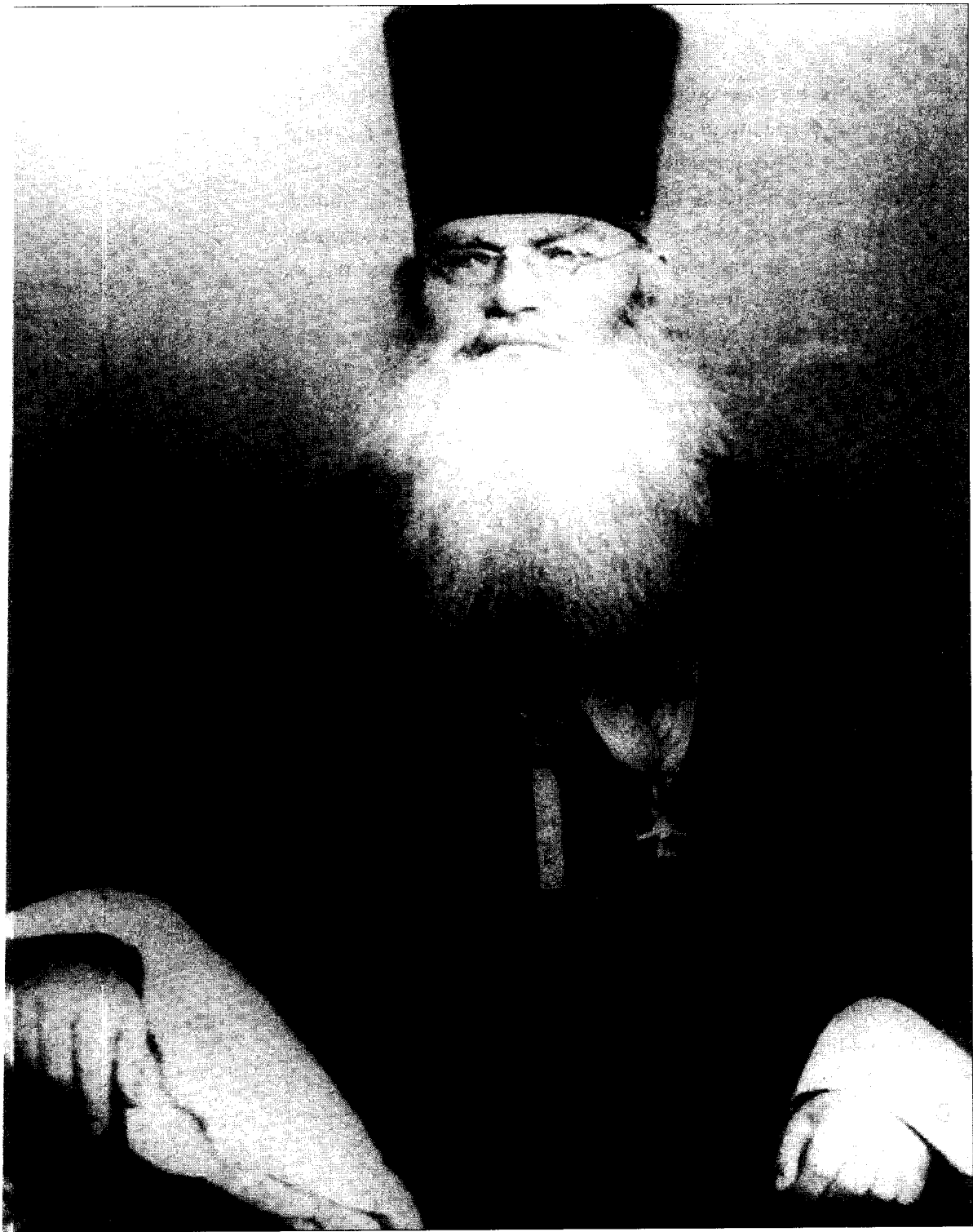


اللاهوتي يختار العلم

إيثان بتروفتش بافلوف كان سيصبح كاهناً بالطبع. فالرجال من عائلة بافلوف ولمدة ستة أجيال كانوا يخدمون الكنيسة الروسية الشرقية الأرثوذكسية، شاقين طريقهم صعوداً حتى مرتبة القساوسة، لأنه لم يكن أمام الفلاح الروسي الطموح من سبل كثيرة لتحسين وضعه المعاشي. وهكذا مع نهاية القرن الثامن عشر وفي زمن بطرس الأكبر أصبح الفلاح المعروف فقط باسم بافل منشداً في جوقة دينية تابعة لإحدى كنائس روسيا الريفية. الأجيال الثلاثة التي أتت بعد بافل، - وأصبحت تدعى آل بافلوف - توصلت إلى أن يُصبح أفرادها مساعدين للخوارنة. وفي منتصف القرن الثامن عشر فقط استطاع آل بافلوف اختراق الصفوف صعوداً إلى مرتبة الخوري. ببتروفتش بافلوف وأخواه - وكلاهما يدعى إيثان - تخرجاً



والد بافلوف. بيتر دميتروفتش بافلوف، كان قسيساً وعضواً بارزاً في مجتمع مدينة ريزان الديني. وقد اعتمد على حديقته الخاصة ببيع نتاجها كي يضمن دخلاً إضافياً له.

من المدرسة الدينية وترأساً كنائس. الأكثر حظاً منهم هو بيتر دميتروفتش - والد إيفان - فقد ترأس كنيسة نيكولو فيسوكوفسكايا في مدينة ريزان. وهي مدينة ريفية على ضفاف نهر أوكا في قلب روسيا، تبعد 200 كيلومتر عن موسكو.

كان بيتر دميتروفتش بافلوف رجلاً ورعاً، ولكنه في نفس الوقت كان رجلاً دنيوياً أيضاً، وواحداً من أكثر رجال الدين احتراماً في ريزان. لم يكن رجال الدين في الكنيسة الشرقية الأرثوذكسية يتلقون راتباً من أية جهة، بل كان دخلهم من الروبلات و(القروش) يأتي لقاء تقديمهم الخدمات الكنسية وغيرها من الواجبات الدينية. وكان بيتر دميتروفتش يدعم دخله هذا من ريع ما تدره عليه حديقة فواكه وتوت بري، وأيضاً عن طريق تأجير قسم من منزله لطلاب المدرسة الدينية في المدينة. من المعروف عنه أنه كان متعاطفاً بشكل كبير مع رعيته حتى إنه كان يغض الطرف عن بعض التعاليم الكنسية الصارمة في سبيل خدمتهم. فعلى سبيل المثال كان يقوم بعقد قران شخصين بدون استيفاء الأوراق الرسمية اللازمة، أو حتى إن كان الزوج أكبر، أو أن الزوجة أصغر مما كانت تسمح به الكنيسة. نحن نعلم القليل عن زوجته فارقارا إيفانوفنا بافلوفا، من ذلك أنها كانت ابنة رجل دين، وأنها أنجبت عشرة أطفال، وهذا ما دعى بيتر لأن يصفها بأنها «مشدودة الأعصاب» وهو يعني أن أعصابها معلقة بسلك رفيع. أما رأيها هي ببيتر فإننا نعرفه فقط عن طريق

حليفها الأساسي في المنزل وهي ابنتها ليديا. التي قالت إن بيتر كان يحكم البيت كطاغية.

أول وليد للزوجين كان إيفان بافلوف الذي ولد في 26 أيلول - سبتمبر - 1849، ويتذكر أحد أقربائه أنه كان «طفلاً هزياً ونحيفاً» صغير الحجم، أعرج، ذو ذاكرة قوية مذهلة، وطبيعة انفعالية مع مزاج عصبي متفجر (يعتبر والده بيتر أن هذه الأخيرة مورثة عن والدته). لم يكن يحب القراءة وتجاهل مكتبة والده الخاصة، وهي إحدى المكتبات القليلة المتوفرة في ريزان. ما كان يفضل هو مساعدة والده في الحديقة وجمع ثمر العليق.



والدة بافلوف، فارقانا رايفانوف بافلوفا

عاش آل بافلوف في بيت خشبي مؤلف من طابقين بالقرب من مركز مدينة ريزان ويقع في شارع نيكولسكايا. كان طعام العائلة جيد وبسيط، فالأب بيتر كان يهيئ بنفسه اللحوم، والدقيق، والخضار، والزبدة، والسكر المعد لتقطير الفودكا المنزلية، والفواكه، والسكر للاستهلاك المعتدل في المناسبات الخاصة.

عندما كان إيفان في الثامنة من عمره سقط من فوق

سياج عالي على رصيف حجري في حديقة الجيران. وقد تأذى بشكل حاد أثر هذه السقطة ولم يتعاف منها لمدة شهور، إلى أن قام جده، وهو كبير رهبان الدير القريب، بأخذه لعهده عاقداً العزم على شفائه جسداً وعقلاً. طريقة العلاج اعتمدت على شيء واحد النظام، النظام، وأخيراً النظام. خلال النهار كان إيثنان يمارس اللعب، والعمل في الحديقة والسباحة، والتزلج بالإضافة إلى لعبة «غارودكي» وهي لعبة تقليدية روسية تشبه البولنغ مع استبدال الكرة بعضاً قصيرة ثقيلة. أما في الليل فكان إيثنان يغلق الباب على نفسه في غرفة خالية إلا من الكتب، لكي يبعد الضجر عن نفسه كان عليه أن يتجول بين هذه الكتب، وما هي إلا فترة قصيرة حتى بدأ إيثنان بكتابة ملاحظات وملخصات لهذه الكتب يقدمها إلى جده. عاد إيثنان إلى بيت والده - حسب ما روت العائلة - وقد أصبح شخصاً مختلفاً، أكثر مواظبة على الدرس، وأكثر انتظاماً. وبحسب شهادتهم فيما بعد كان إيثنان ممتناً ومقدراً لهذه الفترة التي أمضاها في الدير لأنها علمته أهمية وجود برنامج صارم في البحث وبالتالي بذل مجهود نفسي وجسدي إضافي.

هنالك تأثيرات هامة أثرت على إيثنان في طفولته أولها هذه الفترة التي قضاها في الدير. ومن ثم المصير الغريب لاثنتين من أعمامه، وثالثاً كان تأثير عيد الفصح.

كان بيتر دمترفوتش اثنان من الأخوة - كلاهما يدعى

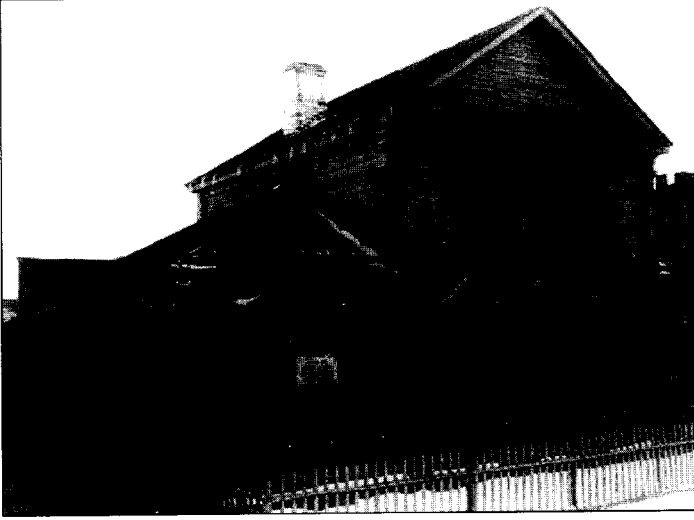
إيفان. والاثنان كانا من الخوارنة، ولكنهما لم يستطيعا الاحتفاظ بمنصيهما في الكنيسة لفترة طويلة. أحد العمين - إيفان - كان معروفاً بحبه للشراب القوي وبتقطيره القودكا المنزلية. وبالتالي كان يجمع حوله أقرانه في الشراب من جيرانه وأبناء حيه، وبعد الشراب يأتي عراكلهم مع نظرائهم في الأحياء المجاورة، مما أدى إلى تجريده من رتبته الدينية لممارساته التي لا تليق به كرجل دين، إلى أن مات بسبب جراح أصيب بها في إحدى المشاجرات. العم الثاني «إيفان» كان أيضاً شارباً من العيار الثقيل. وما أن أصبح رجل دين حتى تغيرت الأمور في كنيسة على نحو عجيب، جثت تختفي من توايبتها، وأشباح بتياب بيضاء تطوف في أرجاء المقبرة، وأجراس كنيسة تفرع في منتصف الليل، وحتى يتحقق القرويون في الأمور التي تجرى حولهم كمنوا في إحدى الليالي وكان أن سقط في أيديهم المسبب؛ الخوري إيفان الذي ما لبث القرويون أن أشبعوه ضرباً وركلاً وتركوه مهشماً ملقى على الأرض في الليل البارد. ولم تكن مفاجأة أنه فقد وظيفته. وانتقل للعيش في بيت بافلوف وأصبح فيما بعد المجلس المفضل لإيفان اليافع. أحب إيفان عمه، ولكنه اعتبر في نفس الوقت أن العار الذي جلبه عماء لنفسيهما - وهو شيء لا ينسى، كان الخطر الذي تسببه الكحول والتصرفات اللاواعية التي تجلبها.

التأثير الثالث الذي لا ينساه كان أعياد الفصح. في ريزان كانت الأيام متماثلة تشبه بعضها بعضاً، باستثناء أيام

أعياد الميلاد والفصح . وكانت عائلة بافلوف تؤدي واجب الصيام لمدة أربعين يوماً تعيش خلالها على الخبز وفطائر البلنّي فقط . ورغم الجوع والضعف الناتج عن أيام الصيام كان قدوم الأعياد التي تعقبه يستقبل بترحيب كبير . ويتذكر إيفان بأنه خلال أيام الصوم عادة ما يكون الطقس متجهماً كئيباً وتكون موسيقى الكنائس جنائزية . وفجأة مع أعياد الفصح تشرق السماء وتضاء ، وتُعزف الموسيقى ألحاناً مفرحة وتمتد الموائد العامرة بما لذ وطاب . بعد سنوات طويلة - وبعد أن تخلص إيفان عن إيمانه الديني - كان

الأسماء الروسية وعائلة بالو

هناك قليل من تاريخ الأسرة في كل اسم روسي . فعوضاً عن الاسم الأوسط يستخدم الروس اسم الأب الأول ، وهكذا يكون إيفان بتروفش بافلوف هو ابن بيتر ، وكذلك أخوته الأصغر دميتري بتروفش بافلوف ، وبيتر بتروفش بافلوف ، وسيرجي بتروفش بافلوف وهكذا يكون اسم الأب مشتركاً بينهم . أما وجود اسم الأب عند الابنة فهو مختلف . أخت إيفان كان اسمها ليديا بيتروفنا بافلوفا ووجود حرف الألف في نهاية اسم الأب واسم العائلة يعني أن ليديا هي أنثى . وهكذا فإن اسم والد ووالدة إيفان الكامل هو بيتر دميتروفش بافلوف ، وفارفا إيفانوفنا بافلوفا وهو ما يعني أن اسمي جداه كانا ديميتري وإيفان . والدة إيفان بافلوف أنجبت عشرة أطفال ، ولكن خمسة منهم فقط بقوا على قيد الحياة . وكانت وفيات الأطفال المرتفعة في العائلة الروسية شيء مألوف .



مدرسة إيفان بافلوف
في ريزان

دائماً يستقبل أعياد الفصح بسعادة بالغة ويصرّ على
الاحتفال بها.

تلقى إيفان تعليمه الأولي في المنزل. وعندما بلغ
الحادية عشرة انضم إلى مدرسة ريزان اللاهوتية وبدأ
دراستها فيها، والتي كان يجب أن تعدّه لأن يصبح من
رجال الكنيسة. منهاج التعليم في المدرسة كان يعتمد
كثيراً على الحفظ والتذكر. أهم مادتين كانتا اللاتينية
والإغريقية، ويليهما في الترتيب الخلاصات (وهي
مجموعة من الأسئلة والأجوبة تدور حول تعاليم الكنيسة)
ومن ثم تاريخ الكتاب المقدس. خلال سنوات دراسته
تلك كان إيفان أحد أفضل تلامذة المدرسة في جميع
المواد ما عدا مادة الغناء التي كان آداؤه فيها بائساً إلى
الحد الذي تم فيه إبعاده عن جوقة المدرسة للإنشاد. في
عام 1864 وعندما بلغ الخامسة عشرة تخرج من المدرسة

والتحق بمعهد ريزان اللاهوتي، ومن جديد تفوق في دراسته وبرز في مادة تعاليم وعقيدة الكنيسة وتاريخها، وكذلك في اللغة الروسية، وفي تاريخ العالم، والأدب، واللغات، والمنطق والفلسفة. وكذلك في الدورات التي درّست في العلوم الطبيعية. وكان بيتر دمتروفتش محققاً عندما افترض أن ابنه الأكبر سيكون خير أفراد الجيل السابع للأسرة ممن سيخدمون في الكنيسة.

ولكن الزمن كان يتغير، وإيقان مثل أقرانه من أبناء جيله كانت آراؤه ونظرته إلى الحياة تتغير أيضاً مع الزمن. ولكي نعرف أسباب ذلك ولمّ كان إيقان يتسلل في الصباح الباكر إلى مكتبة ريزان، علينا أن نعرف أوضاع روسيا زمن مراهقة إيقان في ستينيات القرن التاسع عشر.

في ذلك الوقت كانت روسيا تلك البلاد الشاسعة بلاد فقيرة تحكمها سلطة صارمة، ونظام طبقي واضح المعالم. كانت غالبية السكان من الأقنان. وهم غالباً مدقعي الفقر يعملون في فرار الملاك المترامية الأطراف، ولم يكن للفن حق الانتقال والتحرك وبالأصح لم يكن له أي حق على الإطلاق. حاكم روسيا كان القيصر الذي لا حدود لسلطته المطلقة والذي كانت كلمته هي القانون. حاكم روسيا منذ 1825 وحتى 1855 كان القيصر نيقولاوي الأول المعروف بقبضته الحديدية، والذي كان يلخص فلسفته في الحكم بالشعار التالي «الحاكم المطلق، الكنيسة الأرثوذكسية، والقومية الروسية» وهي تعني السلطة المطلقة للقيصر، الإشراف الكامل على الأمور

الروحية من قبل الكنيسة، وإيمان لا يقبل النقاش في القدر القومي وتقاليد الشعب الروسي (وهو ما تقرره الدولة) وجهد نيقولاوي الأول في إبعاد الأفكار الغربية عن روسيا معتبراً أنها لا تجلب سوى المشاكل.

وتوفي نيقولاوي الأول عام 1855، وخلفه ألكسندر الثاني حاملاً أفكاراً مختلفة تماماً. وجاءت الآثار المهيمنة لروسيا أثر هزيمتها في حرب القرم (1855 - 1856) لتؤكد للقيصر الجديد بأن قوة روسيا وازدهارها لن يكون إلا بتحديثها. وهزت إصلاحاته روسيا من أقصاها إلى أقصاها. في عام 1861 أمر بإلغاء قانون القنانة (قبل سنتين من قيام أبراهام لينكولن بتحرير العبيد في الولايات المتحدة) وقام بتحديث النظام القضائي والتعليمي، وخفف إجراءات وموانع السفر إلى الغرب، وازدادت حرية الشعب في تشكيل الجمعيات والنوادي (وفي كل الأحوال كان الترخيص الحكومي ضرورياً، حتى وإن كانت الجمعية أو النادي بعيدة عن السياسة كأن يكون ناد رياضي مثلاً) وبالطبع كان السجن ينتظر أعضاء الجمعيات أو المحاضرين إن أشاروا إلى كون أفكار القيصر أو مسؤولية خطيرة أو غير صحيحة. وعلى الرغم من ذلك، فإن الروس تمتعوا الآن بقدر كبير من الحرية لم يعرفوه في السابق. وخفف ألكسندر الثاني من قيود الرقابة وهو ما أدى إلى نشر الكثير من الكتب والأفكار كانت في السابق ممنوعة حتى من مناقشتها.



ألكسندر الثاني، الذي حكم روسيا من سنة 1855 حتى اغتياله سنة 1881. وكان معروفاً بسلطته المطلقة.

في ذلك الوقت لم يكن في روسيا وجود للأحزاب السياسية، بل كان البديل لها ما سمي بـ«الصحف السميكة»، وهي التي ساهمت بتقديم الكثير من الأفكار السياسية. من جهة اقترحت الصحف الراديكالية (ولو عن طريق التورية والتلميح) بوجوب أن تكون روسيا مثل الدول الغربية، وأنه لا ضرورة لوجود القيصر على الإطلاق. أما الصحف المحافظة فقد دعت لأن يكون القيصر أكثر شدة في سحق الأفكار الخطيرة حماية لتقاليد روسيا العريقة ولقدرها المميز. هذه الصحف أصبحت المرجع الرئيسي حيث يستطيع الروس قراءة الكثير. من آخر القصص والروايات (جريمة وعقاب دوستويفسكي مثلاً) إلى آخر أخبار الحرب الأهلية في الولايات المتحدة، وإلى المكتشفات العلمية الحديثة. وكان على الروسي فقط أن يبرز صحيفته السميكة المفضلة إلى روسي آخر حتى يعرف ذلك رأييه في قضايا اليوم والساعة. المحافظون تلقفوا صحيفة «نذير روسيا» التي أصدرها نيقولاي كاتكوف، أما الراديكاليون فكان أمامهم صحيفة نيقولاي شيرنوشيفسكي «المعاصر» وكذلك صحيفة دم تري بيساريوف «الكلمة الروسية».

وكما كان بادياً للجميع كانت روسيا القديمة تحتضر، وروسيا الجديدة في مرحلة المخاض. كيف ستكون هذه الروسية؟ حلقات النقاش والحوار (وتسمى في روسيا كروجكي، ومفردها كروجوك) امتدت وتكاثرت في جميع أنحاء روسيا، حيث تعرف الناس على الأدب الجديد،

وتحاوروا في الفلسفة، والسياسة، والعلوم. «كان ذلك زمناً رائعاً.. وهذا تعليق ناشطي تلك الحقبة» زمن حث كل إنسان على التفكير، والقراءة، والمتابعة. أما الأفكار التي كانت في حالة سبات فقد استفاقت وتحركت، وكان اندفاعها عاتياً وكانت أهدافها جبارة. لم يكن هناك اكتراث بالحاضر، بل كان مستقبل الأجيال، ومصير روسيا محور ما يدعو للتأمل والتفكير».

هذه المرحلة، مرحلة التغيير الكبيرة أثرت على الأجيال الشابة بشكل عميق. في السابق كان يتراءى لهم (على الأقل أولئك المميزون الذين ملكوا الخيار) أنهم سوف يسيرون على خطى آبائهم، وبالطبع سيصبحون ملاك أراضى، أو أصحاب مخازن وتجار، أو قساوسة. الآن، لم تكن الأمور في هذا الوضوح. ماذا سيحل بملاك الأراضى والإقطاعيين بدون إقنانهم؟ ماذا سيحدث للكنيسة؟ كيف يمكن للواحد أن يشارك بأفضل وجه في بناء روسيا الجديدة؟ كثير من شباب ذلك الجيل أعرض عن التقاليد العائلية ويمم وجهه نحو بديل أكثر جاذبية: العلم.

تمتعت العلوم في ستينيات القرن التاسع عشر ببريق أخذ لأسباب متعددة. حكومة ألكسندر الثاني قدمت لها مخصصات مالية أكثر من السابق مؤمنة بأن ذلك سيكون عامل قوة لها في الاقتصاد والتكنولوجيا، وفي الشأن العسكري، وفي مجال الخدمات الطبية. كما كان بعض وزراء القيصر يعتقدون أن إبقاء الطلاب منشغلين في المخابر العلمية سوف يصرفهم - في الوقت والجهد - عن

الأنشطة السياسية الراديكالية. بالإضافة إلى أن الكثير من الشخصيات الفكرية المعارضة للنظام القيصري دعمت من جانبها هذا التوجه، لأنها اعتبرته عنصراً مهماً في المعرفة الإيجابية الجديدة، ونظام عقائدي حديث يصلح لأن يكون بديلاً عن «الحكم المطلق، الأرثوذكسية، الوطنية» مرد ذلك أن العلوم تقدم نظرة شاملة مادية للعالم، فالعلم يفسر الكون مستنداً إلى المادة وإلى قوانين الطبيعة. ورأوا أن باستطاعة العلوم تحرير روسيا من الارتباط بالنظام القائم، وفي المحصلة كان ذلك العصر، عصر تشارلز داروين ونظريته في التطور، إلى جانب التقدم في علوم الكيمياء، والطاقة. الاكتشافات اليومية لعلماء النفس في مجال فهم الجسد الإنساني. ونجح العالم الألماني كارل لودفيغ في إبقاء قلب ضفدع نابضاً لعدة ساعات خارج جسد الضفدع. وناقش العالم الروسي، إيفان شينوف في كتابه «انعكاسات الدفاع» التصرفات والأفكار الإنسانية وفسرها على أنها ردود أفعال انعكاسية ميكانيكية.

أصبح هنالك نوع جديد من الإيمان وهو الإيمان بـ«العلم». وكتب أحد الطلاب حول هذا الموضوع في ذلك الوقت «استطعنا أن نحلق عالياً في تطلعاتنا محاولين إيجاد المعرفة الأفضل من أجل تحسين وتمجيد الجنس البشري. ونظر إلى الطلاب الذين كانوا يدرسون كي يصبحوا كهنة في معبد العلوم وكأنهم القاعدة الطليعون للمجتمع».

هذا ما جعل إيفان بافلوف يستيقظ باكراً، ويهرع إلى مكتبة ريزان العامة قبل ذهابه إلى الصفوف الدراسية. وقد

شكل مع زملائه الطلاب حلقة نقاش، تقرأ وتحلل الصحف السميكة الراديكالية والكتب التي كانت ممنوعة في السابق. كان طلاب المدرسة الكنسية ممنوعون قطعياً من «قراءة كتب باختيارهم الخاص، وخاصة تلك الكتب التي تحوي أفكار تتعارض مع «أفكار وأخلاق القواعد الدينية». وهكذا كان على إيثان أن يكون شديد الحرص لتجنب مفتشي المدرسة الذين يجوبون شوارع ريزان بحثاً عن الطلاب الخارجين عن قواعد السلوك الموضوعة. المشكلة الأخرى التي واجهته كانت في أن الكثير من الناس يريدون الإطلاع على مقالات بيساريوف حول العلوم والأفكار الراديكالية في صحيفة «الكلمة الروسية» بالإضافة إلى الترجمة الجديدة لكتاب داروين «أصل الأنواع» وكتاب سشنوف «انعكاسات الدماغ» والكتب الأخرى المشابهة، ولكن المشكلة أن هناك دائماً جمع كبير ينتظر أمام باب المكتبة عند فتح أبوابها، وكما يتذكر أحد أفراد عائلة بافلوف: «عندما كان يفتح الباب، يتدافع حشد كبير من الأجساد في محاولة الدخول مما يعني أن الشجار والعراك كان أمراً يحدث كل يوم». واعترف بافلوف، بعد سنوات، أنه استطاع فيما بعد، أن يتجنب هذه الحشود المتدافعة بتوصله إلى اتفاق مع أحد العاملين في المكتبة، على أن يترك هذا الأخير نافذة مفتوحة يتمكن الطالب في المدرسة الكنسية من تسليق النافذة ومعاينة كتبه المختارة قبل أن يتمكن الباقون من الوصول إلى الداخل.

ووصل الحماس في إيثان إلى أوجّه. يحضر الدروس الدينية في النهار، ويطالع الكتب الممنوعة طوال الليل. وكما قال أحد أصدقائه أنه كان «أفضل قارئ وأكثر المحاورين الدؤوبين كراهية». في «الكروجوك» كان يسترجع من ذاكرته صفحات مطولة من مقالات بيساريوف، ومن كتابه المفضل «فيزيولوجية الحياة» للويس. كان أشد ما يجذب إيثان شعار أطلقه بيساريوف «الطبيعة ليست كاتدرائية، ولكنها مختبر». هذا الشعار وهذه الكلمات امتلكت عقول العصر الجديد: لا يجب أن نقدر الطبيعة بشكل سلبي، بل أن نفهمها ونروضها بعلمية كي تصبح مكاناً أفضل للجنس البشري.

كان الأساتذة في المدرسة الدينية يعلمون بلا شك أن تلامذتهم قد استحوذت عليهم «أفكار خطيرة»، ومع ذلك اختلفوا حول كيفية الاقتراب من هذه المشكلة. بعضهم رأى أن السياسة الحكيمة في معالجة هذا الموضوع تكون في المحافظة على المنهاج الدراسي التقليدي، وببساطة شجب الأفكار المادية المتفشية، وكذلك الأفكار المعادية للكنيسة. البعض الآخر رأى أن على المدرسة أن تقترب من بعض الأدبيات الخطيرة كيما يكون هناك إعداد لرجل دين المستقبل في مجابهة الأفكار المادية. وأمضى نيقولاى غلييوف، وهو القس الذي درّس إيثان «المنطق وعلم النفس» جلّ ساعات تدريسه في تنفيذ الأفكار المادية الرافضة للأفكار الروحية والروح الإنسانية. أستاذ آخر لباقلوف ذهب أبعد من ذلك وأضاف بعض الكتب

سشنوف، المنعكس، والإرادة الحرة



إيفان سشنوف، المعروف بـ«الاب
الروسي النفساني» كاتب المقالة
«منعكسات الدماغ».

كان إيفان سشنوف من أشهر علماء روسيا في ستينيات القرن التاسع عشر وكان ذلك الفيزيائي الذي تعاطف مع الأفكار المادية للراديكاليين أمثال بيساريوف وشرنيشيفسكي. في عام 1863 كتب مقالته المطولة «منعكسات الدماغ» واستخدم فيها المنطق العلمي في مساندة الأفكار الراديكالية. كان من المفروض أن ينشر هذا المقال في صحيفة «المعاصر» ولكن الرقيب الروسي منع هذا النشر، وسمح بنشرها عوضاً عن ذلك في صحيفة طبية، معتقداً أن عدد قرائها سوف يكون قليلاً جداً. وللمفاجأة تخاطفت الأيدي هذه الصحيفة واشتهرت، وتناقل الناس مقالة سشنوف

ووزعوها فيما بينهم. إلى أن تراجع الرقيب، وسمح لمقالة سشنوف أن تنشر في كتاب عام 1866.

وتتلخص فكرة سشنوف في أن الناس يعتقدون بأنهم يمارسون خياراتهم

الخاصة، على سبيل المثال. أن يختار الشخص شارعاً دون آخر. أو أن يتفق مع فكرة ضد أخرى، أو أن يقفز في الماء كي ينقذ إنسان يغرق عوضاً عن أن يبقى جافاً وسليماً على الشاطئ. الواقع أن هؤلاء يتصرفون نتيجة فعل منعكس لا إرادي. وبكلمات أخرى، ليس الناس أحراراً فيما يفعلون، كحال الساعة التي تدور في اتجاه معين نتيجة وجود ناقلات الحركة والنوابض في داخلها (ولا تستطيع الساعة أن «تقرر» إن كانت ستقوم بالغناء عوضاً عن إظهارها الوقت) وهذا ما يفعله الناس بسبب رد الفعل المنعكس.

يرى سشنوف أن رد الفعل المنعكس عملية بسيطة مسيطر عليها من قبل الجهاز العصبي، وآلية ذلك أن الأعصاب الحساسة الناقلة للجملة العصبية ولكي تقوم بردها تكون إما من الأعصاب إلى العمود الفقري ومن ثم الجملة العصبية، أو إلى الدماغ ومن ثم العمود الفقري والجملة العصبية. فالأعصاب الحساسة تتفاعل مع المحرض - شيء في العالم الخارجي كان يكون صورة أو صوتاً، أو رائحة مثلاً، يرسل إشارة عصبية ما.. وتقوم الجملة العصبية بتحريك شيء: قدم، أو يد، أو حبال صوتية. في حالة كان رد الفعل المنعكس آتياً عبر الأعصاب الحساسة إلى العمود الفقري ومن ثم الجملة العصبية فإننا نقوم عندها بحركة لم نكن نفكر فيها على الإطلاق، فالطبيب مثلاً الذي يطرق الركبة بمطرقة مطاطية، لا نفكر بأننا «سنقوم برد الفعل الآن» ولكننا نقوم بذلك آلياً. ويقول سشنوف «أنت تقوم بذلك كما الآلة».

أما رد الفعل المنعكس الآتي من الأعصاب الحساسة وإلى الدماغ - يقول سشنوف - فإنك ستقوم بالتفكير بما سيقوم جسدك به، وتظن أنك ستقوم بفعلك عامداً وتنفيذاً لغاية، على سبيل المثال، تتعرف على طبق من طعامك المفضل (التحريض يأتي من الأعصاب الحساسة في العين ومن ثم إلى

الدماغ) وتقول في نفسك «سوف أقوم بأكل هذا الطبق» وتتناول الطعام في يدك وتضعه في فمك. . (لقد أرسل الدماغ إشارة إلى العمود الفقري وإلى الجملة العصبية).

هذا التفكير الذي قمت به يراه سشنوف على أنه أيضاً رد فعل منعكس، وهو استجابة آلية للطعام الذي نحب. أما إن رأيت طعاماً تحبه ولم تأكله، لأن موعد وجبة العشاء قد اقترب، أو أن الأهل يراقبونك فإنك لم تقم أيضاً بخيار حر. لأن هناك تفاعلات عصبية تدعى الكابحة والتي تأتي من الدماغ وتقول لك «لا تأكل ذلك» ويرى سشنوف أن هذا الكبح أو النهي هو أيضاً رد فعل منعكس. ويقول سشنوف أنه قد اكتشف هذه المراكز الكابحة في الدماغ. وتعليه في ذلك أن جسدنا يحتوي على أعداد هائلة من ردود الفعل والكوابح، وأنها هي التي تقرر كل شيء نفعله. فمنذ الولادة وكل تجاربنا مع الطبيعة، ومع الأهل، والمدرسة، والأصدقاء والمجتمع، تشكل ردود فعل وردود كابحة. لذلك فالناس الخيرون الذين يقومون بأعمال جيدة هم أصحاب آليات فعل مبنية بشكل جيد. أما الذين يتصرفون بشكل سيء فلا يجب في الحقيقة أن نلومهم، بالقدر الذي نلوم فيه الساعة إن أبطأت أو سبقت في إعطاء الوقت. إن المجتمع العادل والجيد هو الذي يدرّب «آلات» جيدة فقط، حيث الناس تتعامل باحترام، مبتعدة عن طريق الشر وتتصرف دائماً كما يتصرف «الباجاتير» (وهو النموذج الروسي للفارس النبيل والشجاع).

جاء هذا تنويجاً مادياً انطلاقاً من تفسير سشنوف لتجاربه العلمية. وقد اعتبر أن وجود «الآلات الإنسانية السيئة» في روسيا دليل على حاجة المجتمع للتغيير. نفى وجود الإرادة الحرة، وآمن بأن كل ما يدور في عقولنا - كل

أفكارنا وعواطفنا - يمكن تفسيرها عن طريق الدراسة العلمية لوجودنا وبيئتنا. اتفق بعض العلماء مع سشنوف، وخالفه البعض. انتقدت الكنيسة الشرقية الأرثوذكسية كتاب سشنوف، وكذلك انتقده مؤيدو النظام القيصري على أنه رسالة لا أخلاقية وعلم فاسد. وإذا كان قد اعتبر أن الناس لا يملكون الإرادة الحرة فكيف يمكن إذن أن نحاسبهم على أفعالهم؟. أما الراديكاليون ومن بينهم إيثان بافلوف الشاب فقد اعتبروه حجة علمية جديدة من أجل بناء مجتمع جديد.

وبعد ستين عاماً عندما كان بافلوف نفسه يدرس الانعكاسات قال إنه قد انبهر بـ«صدق وجدة» سشنوف وأن كتابه «محاولة رائعة» لفهم الأفكار والعواطف «في أسلوب فيزيولوجي نقي».

- ومن بينها كتاب لويس «فيزيولوجيا الحياة» - إلا أنه تمت مهاجمة هذا المدرس من قبل مراقب الكنيسة (وبالطبع طرد فيما بعد).

على الرغم من كون دراسته أصبحت متضاربة ولا منهجية فإن إيثان استطاع الحفاظ على درجات جيدة في مدرسته (على الرغم من أنه لم يعد الأول في صفه) وكان حريصاً على ألا يكشف نفسه بشكل سافر، ويشهد مراقب الطلاب في المدرسة الدينية على ذلك بقوله إن إيثان «ذو حماسة أخلاقية جيدة» ويضيف في تقريره عنه «لم الحظ فيه أية أفكار مضادة للديانة المسيحية، ولا ضارة بالدولة».

لكن أفكار إيثان وتطلعاته كانت مغايرة تماماً. في عام 1869 أخبر والده أنه لن يعود إلى المدرسة الدينية لإنهاء سنته الأخيرة فيها، وأنه لن يصبح قسيساً، وأنه غالباً ما سيمضي السنة القادمة في إعداد نفسه لامتحان القبول في جامعة سان بطرسبورغ. وهذا ما أثار غضب الأب بيوتر دميتروفتش وسبب له جرحاً لم يندمل قط. ولكن إيثان قد اتخذ قراره إلى سن سوف يصبح كاهناً في محراب «الإله» الجديد. سوف يصبح عالماً.