القنبلة الهيدروجينية

ان ما ورد مع بعض المجلات الأميركية عن القنبلة الهيدروجينية لا يروي غليلاً بل يشعل قليلاً للخوف من هذا العزرائيل الجديد . والذي فهمناه أن مهندسي الذرة من علماء هذا الزمان اهتدوا الى « تصميم » لهذه القنبلة التي تزلزل الأرض ، وتبعث بالأرواح الى الأبدية ولم يُستقبل ان كانوا قد جربوها وإنما تأكدوا إنهم صنعوها وفي وسعهم أن يصنعوا منها عدداً كبيراً . وإنما ينتظرون كلمة من رومان ان يقول لهم اعملوها فيصنعوها . فعندهم الأدوات والآلات وانواع الفولاذ لصنعها . وإنما الى الآن لم يظفروا بالأمر لصنعها .

ويجب أن يعلموا أن الروس أيضاً يعرفون كيف يصنعونها ، وتسوف يصنعونها ، ولكن متى وفي أي ظرف يصنعون . فلا يعلم العلماء والساسة ان بعض الناس يرجون من الرئيس أن يضع هذا الأمر على الرف . وبعضهم يرجون أن تتفق أميركا مع روسيا بشأن القنبلة الهيدروجينية ، وبعضهم ليلينتال الساعي الى التفاهم مع روسيا قبل أن تصنع روسيا القنبلة

وفي رأي بعضهم أن فكرة رفض اصطناع القنبلة سخافة انتحارية ، ما هي إلا عقيدة فكرة احتكار الولايات المتحدة صنع القنبلة . ولذلك يرتئي بعضهم أنه على الولايات المتحدة أن تصنع حالاً عدداً منها أو يجب على أميركا أن تلح في جعل امتلاك جميع أصناف القنابل الذرية دولية

ولكن لم يظهر في المفاوضات الذرية أن الروس يريدون أن يجعل سلاح الذرة شائعاً تحوزه أية أمة . بل هناك أدلة على أنها تريد أن تصنع القنابل وتحرزها وتستعملها في الوقت المناسب . ولكن في رأي هرو رئيس حكومة الهند ورأي اتشيسون وزير خارجية أميركا انه من فلسفة استعمال أي سلاح في حين أنه لا أحد يضمن أنه سيربح الحرب . لذلك فضل سياسة الآن هي التفاهم والمصالحة . وإلا فالزمان اليوم الذي بلغ الذروة في المعرفة بلغ الذروة أيضاً في الجنون .

فأي الآن الى كيفية صنع هذه القنبلة الهيدروجينية وانفجارها الذي يساوي الف ضعف القنبلة الذرية التي نسفت هيروشيما وأطاحت مئة وثلاثين الف نفس مرة واحدة .

الطاقة الشمسية التي هي علة حياة الانسان على الأرض ، بل علة كل حياة للنبات والحيوان ، هي التي اذا انفجرت دفعة واحدة قتلت الانسان والحيوان والنبات .

القنبلة الذرية « الهيروشيمية » انفجرت بتفكك أجزاء ذرّة اليورانيوم كما علمنا ، ولكن القنبلة الهيدروجينية تنفجر بالعكس ، أي بالتئام أجزاء ذرات الهيدروجين حتى يتألف منها ذرات هيليوم .

ذرة الهيدروجين أبسط الذرات وأخفّها . فهي المعيار الذي توزن به سائر الذرات ، فهي الرقم الذري . فذرّة اليورانيوم تزن ٢٣٥ درهماً ، أي إنها تساوي ٢٣٥ ذرّة هيدروجين . وبالاصطلاح الالكتروني : في ذرّة الهيدروجين بروتون واحد والكترون واحد . وأما ذرّة اليورانيوم ففيها ٩٢ بروتون و ١٩٢ الكترون و ١٤٣ نيوترون . لا يحسب حساب الالكترونات لأنها خفيفة جداً : كل ١٨٤٠ الكترون تساوي بروتوناً واحداً . فتى انفجرت ذرّة اليورانيوم يعني متى انشقت ، تنتج منها ذرّة أنديوم وذرّة تلك . وبهذا الانشقاق يصدر منها طاقة تنتشر في الفضاء فوتونات (ضويئات) حرارة ونور هكذا : — ذرّة الانديوم تزن ١١٥ وزنة .

« التلك « ١١٩ «

٢٣٤

طاقة « ١

٢٣٥ وهو وزن اليورانيوم

وهذه الطاقة تصدر بشكل حرارة ونور . فتصوّر ان في القنبلة بلايين بلايين الذرات ثم انفجرت مرّة واحدة فتلعم الطاقة في الفضاء لمعاناً كلمعان الشمس وحرارة كحرارة الشمس وكلاهما يفعلان ضغطاً هائلاً يدك الجبال — هذا هو فعل قنبلة اليورانيوم — هو فعل تفكيك

نيلبوم ترتيوم هيدروجين ثقيل ذرة هيدروجين

الكرة البيضاء هي بروتون والسوداء هي نيوترون

وأما قنبلة الهيدروجين فبالعكس هو فعل تركيب ، هو صهر ملايين ذرات الهيدروجين وتحويلها الى ذرات هيليوم هكذا كما ترى في الرسم .

ذرة هيدروجين تشتمل على بروتون واحد والكترون واحد . وعما منه لا شأن له هنا . فإذا طرأ على ذرة الهيدروجين نيوترون واحد نشأ منها الهيدروجين الثقيل (الذي يتألف منه الماء الثقيل) وإذا طرأ أيضاً نيوترون آخر تألف من المجموعة عنصر سموه تريتيوم Tritium فإذا انضم للمجموعة ذرة هيدروجين أخرى تألف منها ذرة هيليوم كما نرى في الرسم

يحدث في الشمس مثل هذا أيضاً . أي انه في الشمس تنصهر ذرات الهيدروجين الخفيفة فتتحول الى ذرات هيليوم الثقيلة (٤ أثقال الهيدروجين) . وفي خلال ذلك تفلت الطاقة (فوتونات) وهي تحدث من إطلاق بروتون على إلكترون في أثناء هذا التحول . فينشأ الفوتون وهو الطاقة ، لأن البروتون كهرب موجب ، والالكترون كهرب سالب ، فيتعادلا تنافيا ، فيصدر الفوتون وهو غير مكهرب ، هو طاقة فقط ، أي متعادل ، متحايد ، والنيوترون هو متعادل ، محايد أيضاً . ولكنه يزن البروتون .

من أين جاء النيوترون :

ثم اخترعوا أولاً قنبلة A-Bomb ولم نسمع قبلاً بخبر هذه القنبلة . يصنعون هذه في ألمانية أو جوف سهم بخار الهيدروجين الثقيل (ولم يصنعونه صنعاً) أو بالماء الثقيل يصنعونه من الهيدروجين الثقيل . ولكي يحدث الانفجار والتحول يجب أن يكون تحت حرارة كحرارة الشمس وضغط شديد . وقنبلة A-Bomb هي كفيلة بإيجاد هذه الحرارة المائلة حين يقذف السهم . لأن هذه القنبلة حين تنفجر تولد حرارة كحرارة قلب الشمس (٤٠ مليون درجة من مقياس سنتغراد) وهذه الحرارة كفيلة بتصهر ذرات الهيدروجين وتحويلها إلى ذرات هيليوم ، وانتاج حرارة أشد من حرارة الشمس .

قنبلة الهيدروجين (تُصدر طاقة تساوي ٨ أضعاف قنبلة اليورانيوم) . ولما كان ممكناً أن نصنع هذه القنبلة بالقدر الذي نريد خلافاً لقنبلة اليورانيوم التي تحدد لها قدر لا تتعداه ، فصار ممكناً أن نصنع بمقدار ألف أو ألوف أضعاف تلك ، وبالتالي يكون فعلها ألوف أضعاف تلك .

بقوتون شيطان . فأين الشيطان ؟ أليس هذا الانسان ؟

ه . ح