

*Critical Studies in Texts and Programs of Human Sciences*, Institute for Humanities and Cultural Studies (IHCS)  
Quarterly Journal, Vol. 24, No. 1, Spring 2024, 221-245  
<https://www.doi.org/10.30465/CRTLS.2024.46703.2780>

## On Light: Light Essence According to Robert Grosseteste in *De Luce*

**Ebrahim Ranjbar\***

### **Abstract**

Robert Grosseteste was one of the greatest philosophers of 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> centuries. Among his writings, there is a treatise called “*De Luce*” in which he tries to consolidate his philosophical approach with theology and to give an account that fits his scientific-philosophical point of view and the creation in the Book of “*Genesis*”. To this end, Grosseteste in the first part of the treatise explains the very nature of Light and then demonstrates how it is possible to consider Light a creator of all things created and how this Light actualizes these possible things from within not outside. He asserts that Light extends *Seipsam*, a byproduct of which is matter’s extension, and this assertion would be a basis for him to give an innovative interpretation of how things are created. In this article, we first try to investigate his intellectual background and to show upon which basis he interpreted Light in this manner, by doing this there will be an appropriate moment for us to analyze “*De Luce*” and to show what sort of intellectual consequences had his light theory and how it could contribute in developing of Renaissance philosophy.

**Keywords:** Robert Grosseteste, Light, Form, Matter, Creation.

### **Extended Abstract**

The concept of matter is one of the most complex concepts that has occupied the minds of philosophers in the history of philosophy. Determining and defining the nature of matter, what the matter is, and whether it deals with the title of the elemental body in

\* Ph.D. Candidate, Philosophy Department, Literature and Foreign Languages Faculty, Allame Tabatabai University, Tehran, Iran, eb\_ranjbar@atu.ac.ir

Date received: 6/01/2024, Date of acceptance: 1/05/2024



## Abstract 222

our daily life and in our natural intuition, is what we are trying to define in philosophy. As we know, in Aristotelian philosophy, with the dual scheme of matter-form, an attempt has been made to give a justified explanation of the world. That is, the material things, the beings of this world, all were considered to be a combination of matter and form, and what stands before us in the field of material existence which is nothing but a strange combination of matter and form, the separation of the two only in mental analysis would be possible. And in the world of realization, in reality, and there is no such distinction. For this reason, many philosophers throughout the history of philosophy decided to give another explanation of their relationship or perhaps their identity by more closely examining the nature of matter and form. One of the ways in the history of philosophy that created a suitable ground for reviewing the issue of matter form is the late Neoplatonic philosophy. In this philosophy, the matter is emphasized more. The nothingness of matter is a realm that, instead of mere negativity, turns matter into a generative womb that can create nothing. The references to this matter in the Bible also caused the late Neoplatonic philosophy, a philosophy that now tried to include the Bible in its philosophical structure, to use the metaphors and images of that book. At the very beginning of the Bible, that is, in the book of Genesis, 1:2, it is stated that "in the beginning... the earth was empty and formless"; This point became a reason for thinkers and philosophers to work hard and revise the conventional understanding of matter. In this way, the Aristotelian  $\emptyset\lambda\eta$ /Hole was re-evaluated and, in the interpretation that will be shown in this article, its hitherto invisible aspect was revealed, the generative womb. The Aristotelian Prima Matera, which until this time, was considered a passive thing whose actuality (*in actu esse*) was due to the form, and this Prima Matera could only make apparent what it has in it, only if it has been in touch with form. Passive prima matera out of its inactivity state and in actuality, now was a generative thing in itself and had come out of the domination of Aristotle's philosophy of form. In this intellectual point of view, the prima matera found a completely different dignity, and it surpassed the form in realization, and thus, this time, the form became the appearance and Manifestation of the matter. It was in this philosophical mood (in the sense that Heidegger understands the mood) that philosophical research about matter increased as an "unknown matter", a matter that due to its unknown nature, was subject to any possibility. On the other hand, because the late Neoplatonic philosophy tried to consider the created world as a whole world based on possibility and free it from the burden of necessity, the prima matera found a fundamental opportunity to take over the position that it had for a long time. The treatise "*De Luce*" or *on light* written by Robert

## 223 Abstract

Grosseteste should also be read from the same perspective. In this treatise, he tries to provide a philosophy for the infinite possibilities of the created world by revising the concept of matter and giving a new description of the nature of lux/light and its relationship with its lumens. In fact, Grosseteste's treatise on light, with its innovative description of matter and light, and using arithmetic theory, tries to create a context that will later be exemplified in Renaissance and Baroque philosophy, for example, concepts like the folding and unfolding of Nicholas Cusanus or the concept of accumulation (aggregatum) of Leibniz. Actually, the review of this treatise, most of which has been tried to be reported from Latin to Persian, is an unprecedented opportunity that allows us to review the traditional views of metaphysics. It gives us the opportunity to a new look at the issue of matter and thinks that if we read metaphysics with a focus on the matter this time, instead of considering the indeterminacy of matter as a kind of existential weakness. Considering this formlessness as a possibility, how can a philosophy based on the principle of possibility be imaginable?

## Bibliography

- Ansaldi, Saverio (2006), *Nature et Puissance*, Éditions Kimé, Paris.
- Ansaldi, Saverio (2010), *Giordano Bruno: une philosophie de la métamorphose*, France: Éditions Classiques Garnier.
- Aristotle (1924), *Aristotle's Metaphysics*, W. D. Ross (ed.), Oxford: Clarendon Press.
- Baur, Ludwig (1917), *Die Philosophie des Robert Grosseteste, Bischofs von Lincoln*, Verlag der Aschendorffschen Buchhandlung, Münster.
- Biblia Hebraica Stuttgartensia* (1997), German Bible Society, Compact edition.
- Bruno, Giordano (1958), “a cura di Giovanni Aquilecchia”, *Dialoghi italiani*, Sansoni.
- Caesarea, Basilius Von (1997), *Homilien zum Hexaemeron*, Stig Y. Rudberg and Emmanuel Amand de Mendieta (eds.), Akademie Verlag GmbH, Berlin.
- Callus, Daniel A. (1945), “The Oxford Career of Robert Grosseteste”, *Oxoniana*, vol. 10, 42–72.
- Duhem, Pierre (1997), *Le système du monde: Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, Tome 1, Hermann.
- Gaffiot, Félix (1934), *Dictionnaire latin français*, Hachette.
- Grossatesta, Roberto (2011), *La luce*, C. Panti (ed.), Testo latino a fronte-Plus Edizioni, Pisa.
- Grosseteste, Robert (1912), *Die philosophischen Werke des Robert Grosseteste*, Bischofs von Lincoln, L. Baur (ed.), Aschendorff, Münster.
- Grosseteste, Robert (1982), *Hexaëmeron*, Richard C. Dales et Servus Gieben (ed.), London, Oxford University Press.

**Abstract 224**

- Jorland, Gérard (2016), “Le De Luce de Robert Grosseteste: présentation et traduction”, *Revue de métaphysique et de morale*, vol. 1, no. 89, 119-130.
- Lévy, T. (1987), *Figures de l'infini: Les mathématiques au miroir des cultures*, Le Seuil.
- McEvoy, J. (1986), *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Oxford, Clarendon Press, 2e éd.
- Ross, W. D. (1924), *Aristotle's Metaphysics*, Oxford: Clarendon Press.
- Schelling, W. F. J. (2016), *Stuttgarter Privatvorlesungen*, Hrsg. v. Vicki Müller-Lüneschloß. Meiner.

## رساله درباره نور: بررسی دیدگاه رابرت گروستست درباره حقیقت نور *De Luce* در رساله

ابراهیم رنجبر\*

### چکیده

رابرت گروستست یکی از علمای بزرگ سده دوازده و سیزدهم در دانشگاه آکسفورد به شمار می‌رود. گروستست رساله‌ای نوشته با عنوان درباره نور و در آن رساله سعی کرده تبیینی از نور به دست بددهد که هم با نگاه علمی—فلسفی او و مسئله خلقت در سفر پیدا/یش مناسبت داشته باشد. به همین سبب، او در رساله درباره نور در بخش نخست درباره ماهیت نور سخن می‌گوید و توضیح می‌دهد که از منظر فلسفه طبیعی چه طور ممکن است نور موجود همه‌چیز باشد و چگونه نور می‌تواند از درون این جهان و نه بیرون از آن به آن فعلیت یا به تعبیری صورت ببخشد. او اذعان می‌کند که نور فی‌نفسه متکثر می‌شود و ماده را از درون ماده اتساع می‌بخشد و همین مبنایی می‌شود تا گروستست در بخش دوم رساله تبیینی بدیع از مسئله خلقت به دست می‌دهد. در این مقاله، سعی خواهیم کرد نخست پایه‌های فکری گروستست را بررسی کنیم و نشان بدھیم که او براساس کدام مبانی فلسفی چنین تفسیری از نور به دست می‌دهد و سپس به بررسی نظرهای او در رساله درباره نور خواهیم پرداخت و در آخر نشان خواهیم داد که رویکرد او به نور می‌تواند موجب پیدایش فلسفه رنسانس شود.

**کلیدواژه‌ها:** رابرت گروستست، نور، صورت، ماده، خلق.

\* دانشجوی دکتری فلسفه، گروه فلسفه، دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران،  
eb\_ranjbar@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲



## ۱. مقدمه

رابرت گروستست (Robert Grosseteste) یکی از چهره‌های مهم عالم فکر در سده سیزدهم است. او حدود سال ۱۱۶۸ یا به روایتی ۱۱۷۰ متولد شد و در سال ۱۲۵۳ چهره در خاک کشید. گروستست حیات فکری و دینی پرباری داشت. او از سال ۱۲۳۵ تا زمان مرگش اسقف لینکلن بود و از سویی در دانشگاه آکسفورد به تدریس الهیات مشغول بود. گروستست در شاخه‌های مختلفی از علوم تبحر داشت و به امور علمی بسیاری اشتغال می‌ورزید.<sup>۱</sup> او از طرفی استاد دانشگاه بود و از طرفی به امور کلیسا اشتغال داشت. در دانشگاه الهیات و فلسفه درس می‌گفت و در اوقات دیگر، حتی پس از این‌که به مقام اسقفی رسید، به کار ترجمهٔ شرح آثار یونانی اشتغال داشت (McEvoy 1968: 11). او دانشمندی فعال بود و از او آثار بسیاری به‌جا مانده است که حکایت از علایق فکری او به الهیات، فلسفهٔ طبیعی، و ریاضیات دارد (Callus 1945: 52). در میان آثار او نوشته‌ای به‌نام دربارهٔ نور (*De Luce*) به‌جا مانده که از جهات بسیاری رساله‌ای مهم به‌شمار می‌رود. گروستست در این رساله تصویری از فلسفهٔ طبیعی به‌دست می‌دهد که به‌غایت بدیع و تازه است. البته در تدوین فکر خود از آرای سلف خود نیز بهره‌ها گرفته است، به‌ویژه در فقرهٔ نور از سن بازیل متأثر است. گروستست در این رساله سعی دارد به‌نحوی تکوین عالم را شرح کند و همه‌چیز را ذیل حرکتی می‌برد که از سوی نور آغاز شده است.

در این مقاله، ما سعی می‌کنیم نخست پس‌زمینه‌های فکری این رساله را نشان بدهیم و بعداز آن به‌سراغ خود رساله خواهیم رفت و به بررسی و واکاوی آرای مهم گروستست در آن اهتمام خواهیم ورزید. در آخر، در بخش نتیجه‌گیری نیز نشان خواهیم داد که از اگر افکاری را که در این رساله مطرح شده به‌خوبی تبیین شود و اگر پی‌آمدی‌های نظری آن تا سرحداتش پیش برده شود، می‌توان به ایده‌ای رسید که در رنسانس تحت عنوان ایده «درون‌ماندگاری» مطرح شده است. درواقع، پی‌آمد نظری رساله دربارهٔ نور به‌نوعی درون‌ماندگاری امر استعلایی است. اما پیش از آن باید به شماری جنبه‌های مهم فکری گروستست اشاره کنیم که اولاً منزلت او در جهان اندیشه را يتحمل بهتر نشان خواهد داد و نیز محمل مناسبی جهت ورود به بررسی دقیق‌تر رأی او در رساله دربارهٔ نور می‌شود. از همین‌روی، شاید بتوان به اختصار سه محور و جنبهٔ اصلی در اندیشهٔ او بازناخت: ۱. اهمیت وافری که او برای شناخت زبان‌های خارجی قائل است. او خود به‌نیکی لاتین و یونانی می‌دانست و حتی متون مهمی هم‌چون رسالات دیونوسوس مجموعی، اخلاق نیکوماخوسی، و غیره را از یونانی به لاتین ترجمه کرده است؛ ۲. علاقهٔ شدیدش به علوم طبیعی و تلاش بسیار در بسط و گسترش آن‌ها، به همین سبب

رسالاتی از او در علوم طبیعی مانده (و نشانه‌های این گرایش را درادامه در رساله درباره نور خواهیم دید)؛ و ۳. دیدگاه ریاضیاتی- هندسی او به طبیعت؛ به باور او، فرایندهای حاضر و حاصل در طبیعت را می‌توان و به تعبیری باید به زبان ریاضیات به‌ویژه هندسه برگرداند تا به این طریق بتوان از راز آن سر درآورد (Levi 1978: 129). این دیدگاه درواقع معطوف به همان نگاهی است که طبیعت را ظهور خدا و خداوند را مقدّر و قدری می‌داند.<sup>۳</sup>

## ۲. پس‌زمینه فکری

برای این‌که رساله درباره نور را خوب درک و فهم کنیم باید دید که گروستست چه آموزه‌ای درباره ماده (materia) و صورت (forma) سروسامان داده است. آموزه ماده و صورت نزد گروستست گرچه با اصطلاحاتی ارسطویی بیان شده، ولی ایده‌هایی را که او از ره‌گذر این اصطلاحات ارسطویی مطرح می‌کند در قاطبۀ اوقات ازاساس غیرارسطویی هستند. تفاوت اصلی گروستست و ارسطو در این است که گروستست مادر قوۀ محض نمی‌داند، یعنی درست برخلاف ارسطو که ماده قوۀ محض می‌دانست. برای پی‌بردن به تفاوت این دو نگاه و پیش از طرح نظریه گروستست نخست بهتر است بینیم ارسطو چه تعبیری از ماده و صورت به‌دست می‌دهد تا پس از آن در مواجهه با نگاه گروستست دریابیم او، که خود مترجم و شارح آثار ارسطو بود، چه تغییری در دلالت و معنای این اصطلاحات پدید آورده است.

## ۱.۲ دیدگاه ارسطو درباره ماده و صورت

یکی از ایده‌های فلسفی مهمی که ارسطو درباره تکوین موجودات به‌دست داده نظریه ماده و صورت است. او در کتاب نخست طبیعت خود این نظریه را مطرح می‌کند. ارسطو در دفتر اول این کتاب در فصل ۷ آن سعی می‌کند به تشریح جهان کون و فساد پردازد. او می‌کوشد برای ما تبیین کند که چه‌طور چیزی که اکنون ویژگی‌ای را ندارد، کمی بعد حائز آن ویژگی می‌شود؛ مثلاً فرض کنید طفلی را که توانایی دویدن ندارد، ولی بعدتر دوندهای قهر می‌شود. او می‌خواهد به ما نشان دهد که چیزها چه‌طور هستند و چگونه تغییراتی می‌کنند و در عین خودشان می‌مانند (Ross 1924: 86). او برای این‌که این صیروفت و تغییروتبدل را برای ما روشن کند نظریه‌ای را مطرح می‌کند که با عنوان «نظریه ماده و صورت» شناخته شده است.<sup>۳</sup>

از نظر ارسطو، تغییر سه جزء دارد: ۱. آن‌چه تغییر می‌کند؛ ۲. نیاز و فقدان؛ و ۳. صورتی که در تمامی این فرایندهای تغییر حضور دارد (*Physics i* 7, 190 a 13–191 a 22). او برای روشن شدن

این نکته در همان کتاب مثال انسانی را می‌زند که اکنون نواختن ساز آموخته ولی تا پیش از این هیچ نواختن ساز نمی‌دانسته است.<sup>۴</sup> در این نوع از تغییر، انسان مثلاً سقرطاط ثابت می‌ماند، ولی چیزی، خصلت، یا ویژگی‌ای در او تغییر می‌کند. درنتیجه، اقتضای دیگری برای صیورت پدید می‌آید و آن «امر ثابت» و «امر متغیر» است. درنتیجه، بهزعم ارسسطو، هر تغییر یک پای ثابت و یک پای متغیر دارد. ارسسطو برای تبیین این قضیه نظریه ماده و صورت را مطرح می‌کند.

ارسطو در دفتر هفتم یا زتا از کتاب مابعد الطبيعيات چنین می‌نویسد:

منظور من از ماده آن چیزی است که فی نفسه جوهر بهشمار نمی‌رود و بهخودی خود کمیتی ندارد و ویژگی خاصی در آن نیست که براساسش بتوان آن را در ذیل مقوله‌ای قرار داد، زیرا ماده آن چیزی است که همه این امور بر آن حمل می‌شوند و وجودش با جمیع محمولاتش فرق دارد (زیرا این امور محمولات جوهر هستند و جوهر خود بر ماده حمل می‌شود). بنابراین، ماده فی نفسه جوهر یا کمیت یا هیچ‌چیز دیگری نیست. ماده سلب این امور هم نیست، زیرا سلب هم عرضی که بر چیزها عارض می‌شود (Aristotle 1924: 1029 a).

.(20-26)

چنان‌که مشاهده می‌کنیم، در اینجا، ماده یا «هوله» (ຫוֹלֶה) چیزی است که زیربنیاد همه‌چیز است، ولی خود در عمل چیزی (ti) نیست. به‌تعبیری، این ماده همان هیولی اولی است که هیچ شکلی ندارد و عین انفعال و قبول محض است. درست همین ویژگی در ماده است که موجب می‌شود ارسسطو به مقصود خود در این دفتر نرسد و نتواند تعریفی از چیستی جوهر به‌دست بدهد؛ به همین سبب، دو راه دیگر برای او باقی می‌ماند: صورت یا ترکیب صورت و ماده.<sup>۵</sup>

چنان‌که دیدیم او در فقره بالا، یعنی 28 a 1029 a 31 نیز ترکیب ماده و صورت را نیز مناسب جوهریت نمی‌داند و چنین می‌گوید: «این ترکیب نیز باید مردود دانسته شود، زیرا ترکیب ماده و صورت متأخر از ماده و صورت است و درنتیجه نمی‌توان آن را جوهر دانست». درنتیجه، تنها گزینه‌ای که می‌ماند صورت است. ارسسطو جوهر را چیزی تعریف کرده بود که زیر- ایستا است، یا به‌تعبیری خود او زیر- ایستای اولیه<sup>۶</sup> است و به‌دبیال تعریف آن بود.<sup>۷</sup> با توجه‌به فقرات بالا دیدیم که ماده به‌سبب ویژگی خود مناسب جوهریودن نبود، مورد سوم هم، که ترکیب ماده و صورت بود، به‌سبب تأخیر خود تناسب نداشت. درنتیجه، ارسسطو راهی ندارد جز این‌که صورت را به‌نحوی تعریف کند که با مفهوم زیر- ایستا (ποκείμενον) تناسب داشته باشد. این جاست که معلوم می‌شود به‌زعم ارسسطو صورت همان زیر- ایستایی است که او به‌دبیال آن بود.

درواقع، بحث ارسسطو را به تعبیری دیگر این گونه نیز می‌توان بیان کرد که در تبیین تغییر و صیرورتی که در شهود معمول ما حاضر می‌شود باید از نظریه‌ای بهره گرفت که ثبات و تغییر را روشن کرده و نسبت موجه‌ی میان آن‌ها برقرار می‌کند (و به قولی به تنافض‌های افلاطون برای حل جدال هراکلیتوس و پارمنیدس نیز دچار نشد). همان‌طور که گفتیم، در نظریه صورت و ماده، ماده شکل‌پذیری و تحول محض است، ماده به هر شکلی در خواهد آمد؛ پس ماده در این دیدگاه به محل تحول و چندگانگی و بی‌ثباتی بدل می‌شود و هیچ‌گونه فعلیتی در خود ندارد. اما صورت در مقابل ثبات و فعلیت محض است و تقرر چیزها به آن بستگی دارد. از نظر ارسسطو، اجسام ترکیبی از این دو هستند، ولی پرسشی در اینجا پیش می‌آید و آن هم این‌که از آن‌جاکه میان ماده و صورت هیچ‌گونه ساختی نیست و از آن‌جاکه ماده حقیقی مبهمه دارد و صورت تعین محض است، چگونه می‌توان میان این دو ترکیب قائل شد؟ چگونه از ماده اولی یا هیولا، که تعین محض است، چیزی تعین به دست می‌آید؟ دراصل، این پرسش آن چیزی است که در طول تاریخ به دست فلاسفه مسلمان حل شد و شاید بتوان گفت که آن‌ها با طرح مسئله «صورت جسمیه» توانستند به نوعی این مشکل را حل کنند؛ صورت جسمیه چیزی میان ماده اولی و ماده عناصر اربعه‌ای است که همه اجسام از آن ساخته شده‌اند. درواقع، صورت جسمیه آن چیزی است که ویژگی‌های انبساط و توسع و کمیت‌پذیری را به ماده اولی اعطا می‌کند و به تعبیری آن را آماده پذیرش صورت می‌کند و بدین ترتیب به نحوی از انحصار آن عدم تجانس جدی میان ماده اولی و صورت برداشته می‌شود.<sup>۹</sup>

چنان‌که در ادامه به تفصیل خواهد آمد، نکاتی سه‌گانه در اندیشه گروستست هست که بر ما معلوم می‌کند طرح نظریه صورت جسمانی در تکوین نظریه نوری او نقش داشته است؛ آن سه نکته عبارت‌اند از این‌که ۱. فرض صورت جسمی توضیحی بر این نکته است که نور چگونه در کون دائمی است و چگونه همین صیرورت دائمی او دال بر تقرر آن نیز است؛ ۲. صورت جسمیه از تمامی صورت‌هایی که براثر آن پدید می‌آیند اعلا و اجل است؛ پس بیش از آن‌چه در تجربه به نظر می‌رسد، نور قوه تکرر و تکثر دارد و به قولی قوه بسط تا بی‌نهایت دارد؛ و ۳. اگر گزینه ۲ درست باشد؛ پس نور، که به نوعی با صورت جسمیه همانندی دارد، اجل از همه چیز است، همه‌چیز محصول انبساط آن است ولی او هم چنان فراتر است.

درواقع، با این تغییری که در طرح ارسسطوی عالم پدید می‌آید بنا را برای طرح لایتناهی در عالمی طرح‌ریزی می‌توان کرد که طبق هیئت قدیم متناهی و کران‌مند است؛ درواقع، همان‌طور که در بخش تحلیل و بررسی متن رساله خواهید دید، فرض امکان ایجاد مجموعه‌های

نامتناهی از اعضای متناهی دستاورده است که از این رهگذر نصیب فکر گروستست می‌شود. مخلص کلام، گروستست در طبیعت ارسطویی به دنبال ایجاد زمینه‌ای جهت اثبات {متناهی × نامتناهی = نامتناهی}، یعنی مضرب نامتناهی حاصل از ضرب اعضای متناهی در نسبت‌های نامتناهی است.

تاکنون سعی کردیم به اجمال با توجه به متن‌های خود ارسطو مفاهیم ماده و صورت را، که از مسائل اصلی نظریه نور گروستست هستند، تعریف کنیم تا بعدتر بینیم او چگونه این اصطلاحات را دگرگون کرده و چه طور رابطه تازه‌ای میان آنها برقرار می‌کند. درواقع، بررسی نگاه ارسطو به ما کمک می‌کند تا نوآوری و بحث‌های بدیع گروستست را در بخش اول رساله درباره نور بهتر دریابیم. باری، بخش دوم این رساله نور را در بستر گزارشی قرار می‌دهد که در سفر پیدایش از خلقت به دست داده شده است. برای همین درادامه باید به سراغ یکی دیگر از پس‌زمینه‌های فکری گروستست برویم و آن نظریه‌ای است که سن بازیل درباره نور به دست می‌دهد. سن بازیل شرحی بر نظریه خلقت در کتاب مقدس، مشخصاً سفر پیدایش، نوشته و به‌تبع سنت آن را هکسانمردن (*Hexaemeron*) [ایام سنه] نامیده است. او در این تفسیر معنای تازه‌ای برای نور در نظر گرفته و نقش نویی برای آن در جریان خلقت قائل می‌شود که بسیار بر نظریه گروستست تأثیر گذاشته است و به همین سبب لازم است گزارش کوتاهی نیز از آن به دست بدھیم.

## ۲.۲ تفسیر فقره «و خدا گفت نور باشد» به گزارش سن بازیل

سفر پیدایش از همان آغاز اذهان متألهین را به خود مشغول کرده بود و تفسیر این بخش از کتاب مقدس درواقع به نوبه خود تفسیر نسبت امر الهی و انسان و جایگاه آدمی در عرصه خلقت به شمار می‌رفته است. گروستست نیز علاوه براین که خود کتاب جداگانه‌ای در تفسیر شش روز خلقت نوشته است<sup>۱</sup> در بخش دوم رساله نظریه نوری خود را در بستر خلقت بسط می‌دهد و به همین سبب، در این بخش، که به پس‌زمینه‌های فکری او می‌پردازیم، به بررسی تفسیری اهتمام خواهیم وزید که سن بازیل از سفر پیدایش<sup>۲</sup> به دست داده تا در بخش دوم این مقاله به‌هنگام بررسی استدلال‌های گروستست درباره نور بر ما معلوم شود که او تحت تأثیر کدام نظریه چنین کارکردی برای نور قائل می‌شود (Baur 1917: 251).

سن بازیل در کتاب هکسانمردن<sup>۳</sup> خود به ترتیب آیاتی را که درباب خلقت هستند نقل می‌کند. چند آیه‌ای که برای ایضاح فحوای بخش دوم رساله درباره نور مهم است و سن بازیل هم در هکسانمردن خود آن‌ها را تفسیر می‌کند به قرار زیر است:

در برشیت الوهیم آسمان‌ها و زمین را عیان<sup>۱۲</sup> کرد. در آن هنگام، زمین تُهو (昊天) و وُهو (昊天) بود و ظلمت بر مغاک گستردۀ بود و روح الوهیم بر فراز آب‌ها به حرکت درآمد. آن‌گاه الوهیم گفت نور باشد و نور بود.

بنای کار سن بازیل در این‌جا بر ترجمه یونانی است که در آن آمده زمین نادیدنی (άόρατος) و خام (ἀκατασκεύαστος) بود. بنابراین، سن بازیل روز اول خلقت را چنین تصور می‌کند که وقتی آسمان‌ها و زمین خلق شدند، ظلمت همه‌جا را فرا گرفته بود و زمین چنان تاریک بود که هیچ‌چیز در آن رشد نمی‌کرد و اصلاً دیدن آن ممکن نبود. در چنین حالی، که تاریکی بر فراز مغاک است، نور و پیدایش آن اتفاق مهمی در خلقت به‌شمار می‌رود و هیچ بی‌راه نیست اگر سن بازیل در تفسیر خود همین برداشت را داشته باشد و سعی کند نقش نور را در جریان خلقت به‌ نحو مستوفی تبیین کند.

او می‌نویسد: «باری، آن هنگام که نور به وجود نیامده بود، زمین به‌سبب تیرگی هوای بالای خود در تاریکی و ظلمت به‌سر می‌برد؛ پس چه جای عجب که در کتاب مقدس زمین "نادیدنی" نامیده شده است» (Basilius 1997: 23). او درادامه، وقتی قرار بر تفسیر فقره «و ظلمت بر مغاک گستردۀ بود» می‌رسد، اذعان می‌کند که جماعت کثیری به‌معنای واژگان این فقره راه نبرده‌اند:

این مردان ضعیف‌العقول به‌معنای واقعی "ظلمات" راه نبرده‌اند ... و ظلمت برای آن‌ها جایی است که نور نباشد. در نظر ایشان، "ظلمت" نیروی اهریمنی یا تجسم شر است و به‌گمانشان ظلمت منشئ سوای از خداوند در مقام خیر دارد و دائم با او در جدال است. به‌زعم ایشان، اگر خداوند را نور در نظر بگیریم، پس بی‌گمان آن نیروی که به جدال با او برخاسته به‌قطع همان ظلمت است؛ و وجود ظلمت هیچ منشئی جز شر فی‌نفسه ندارد .(ibid.: 26)

در این‌جا، بر ما معلوم می‌شود که سن بازیل تلقی مرسوم از ظلمت و نور را پذیرا نیست و سعی دارد تفسیر دیگری از نور و ظلمت به‌دست بدهد. از سخن بالا معلوم شد که سن بازیل با نظر عده‌ای، که می‌گوید شر و نماد آن ظلمت منشأ (ἀρχη) مستقلی نسبت به خیر دارند، سر مخالفت دارد. او این نظر را به گنوسی‌ها نسبت داده و بسیار نسبت به آن‌ها تحاشی می‌کند و تصور جهانی را، که آوردگاه‌های نیروهای مستقل و متخاصل نور و ظلمت، خیر و شر، است، ناصواب می‌داند (ibid.<sup>۱۳</sup>، اما از دیگرسو او بر این باور هم نیست که شر از خداوند نشئت گرفته باشد.<sup>۱۴</sup> درنتیجه، باید از دو تصور دوری کرد: ۱. متخاصل دو نیروی مستقل و متخاصل خیر و شر، ظلمت و نور؛ ۲. پیدایش شر از خیر. <sup>۱۵</sup> بنابراین، به‌فرض قبول این گزاره، باید از سن بازیل

پرسید که تکلیف شر چه می‌شود؟ شر چیست و چگونه پدید می‌آید؟ سن بازیل خود نیز منکر وجود شر نمی‌شود و به باور او، هیچ موجودی نیست که در این عالم طعم شر را نچشیده باشد. درنتیجه، خود او به خوبی می‌داند که نمی‌تواند منکر شر شود؛ از طرفی باید دو گزاره بالا را نیز در جواب بعدی خود لحاظ کند. او در جواب به چیستی شر می‌گوید: «شر ذاتی حی و ذی نفس نیست؛ شر یعنی وقتی که نفس فضیلت‌ستیز باشد و به راهی خلاف خیر برود» (ibid.: 27). سوای سویه اخلاقی این گزاره باید توجه داشت که دیگر ظلمت مستقلی از نگاه سن بازیل وجود ندارد؛ در عوض ما نور داریم و شدت و ضعف آن را. او حتی در جواب این سؤال، که در کتاب مقدس اول تاریکی وجود دارد و بعد نور پدید می‌آید، پس آیا ظلمت قدیم‌تر از نور نیست، می‌گوید: «ما در پاسخ می‌گوییم که ظلمت وجود بذاتها ندارد؛ ظلمت وضعیتی که در هوا و به‌سبب استبعاد (επιγγομαί) نور پدید می‌آید» (ibid.: 29). با توجه به این نکات، اکنون وقت آن است که بینیم هنگامی که نور پدید می‌آید چه می‌شود و از اساس، نور چیست؟

سن بازیل درباب خلقت نور در فقره مذکور می‌گوید: «کلمهٔ نخستین خداوند ذات نور آفرید؛ نور تاریکی را دفع کرد و تیرگی را زدود و عالم را روشن کرد» (ibid.: 32). در اینجا، منظور سن بازیل از «کلمهٔ نخستین خداوند» طریقی است که خداوند نور را خلق می‌کند: «و الوهیم گفت» (Genesis: 1:3)<sup>۱۹</sup>. تا پیش از این فقره، الوهیم سخنی نگفته بود و ما ندیده بودیم که از فعل «گفتن» برای او استفاده شود و فقط وقتی قرار بر خلق نور است، الوهیم سخن می‌گوید و این نخستین باری است که او سخن می‌گوید. در ادامه، پس از پیدایش نور، به گزارش سن بازیل، شاهد سربیان نور در همهٔ آفاق هستیم و هر چیزی به‌یمن نور دیدنی می‌شود و جلا می‌گیرد. باری سن بازیل نکتهٔ مهمی را که تاکنون به‌انتظار آن بودیم با ما در میان می‌گذارد:

وقتی نور تذوّت یافت، بعدازآن [در فقره ۱۴] کرهٔ خورشید درست می‌شود تا محملى برای آن نوری باشد که درابتدا [با کلام نخستین خداوند] خلق پدید آمده بود.<sup>۲۰</sup> چراغ آتش نیست. آتشی ویژگی پرتوافکنی دارد، حال آن‌که ما چراغ را ساخته‌ایم تا در ظلمت به ما نور بدهد. به همین سان، اجرام پرتوافکن نیز محملى برای نور محض، بحت، و مجرد قرار داده شدند. [پولوس] رسول<sup>۲۱</sup> نیز دربارهٔ نورهای خاصی با ما حرف می‌زند که کارشان روشن‌کردن عالم است و هیچ با نور حقیقی جهان درنمی‌آمیزند؛ قدیس‌ها به‌شکرانه برخورداری از همین نور حقیقی بود که نفوشان نورانی گشت و این نور ایشان را ظلمت جهل بیرون کشید و به‌سلامت برد. راست به همین دلیل است که خالق کل چیزها علاوه‌بر آن نور مجرد خورشید را نیز آفرید و آن را در آسمان‌ها گذاشت تا نور بتاباند.

(Basilius 1997: 91)

در اين فراز مهم، که يحتمل بسيار بر ديدگاه گروستست نيز تأثير گذاشت، مشاهده مى‌کنيم که نوري که با چشم سر مى‌توان دید، با آن نور حقيقي در فقره ۱:۳ فرق دارد. نور حقيقي را با چشم نمى‌توان دید، چراکه اين نور محض و بحت است. با اين همه، آن نوري که در عالم مشاهده مى‌شود، مثلاً در خورشيد، برگرفته از همان نور اصلی است؛ خورشيد در الواقع محمول نور اصلی است. درنتیجه، باید در اینجا تمایز مهمی را مطرح کرد که بسيار درادامه به کار ما می‌آيد: نور (φωτός) و پرتو (φωτισμός). اين تمایزگذاري بعدها در متن رساله درباره نور در تمایز میان lux و lumen خود را نشان مى‌دهد. واژه lux به معنای نور است و بر همان نور بحت دلالت دارد؛ باري، واژه lumen به معنای پرتو است و بر تجلیات آن نور دلالت دارد.<sup>۱۹</sup> بهديگر سخن، نور منبع است و پرتو، همان طورکه از نامش برمى‌آيد، چيزی است که از نور تابيده مى‌شود.

چنان‌که از متن‌های بالا برمى‌آيد، نور در همه‌چيز رسوخ مى‌کند و به هرچيزی مى‌رسد، آن را با خود مى‌کشد و مى‌برد، و مادامی که اين مجاورت در میان آن‌ها باشد آن چيز هست؛ يعني ديلده مى‌شود و به محض اين که نور برود، پرتو نيز مى‌رود و با رفتن پرتو ديجري چيزی ديلده نىست. در الواقع، ديلنى‌ها پرتو هستند. بدین ترتیب، رساله نور گروستست درباره نور حقيقي بحت است و قرار است در بخش نخست آن رساله ويژگی‌های اين نور را ببينيم و در بخش دوم رساله شاهد آن باشيم که پرتوهای اين نور چگونه خلقت را شکل مى‌دهند.

### ۳. مابعدالطبيعه نور در رساله درباره نور

براساس ديدگاه‌های محققان، رساله درباره نور پيش از آن زمانی نوشته شده که گروستست تبعات و تحقیقات خود در طبیعت ارسطوی آغاز کند و با این تفاصیل، تاریخ تقریبی نگارش آن به بازه زمانی میان ۱۲۲۸-۱۲۳۲ بازمی‌گردد (Grossatesta 2011: 18) و يحتمل پيش از شرح او بر طبیعت ارسطو نوشته شده است.<sup>۲۰</sup> در الواقع، اين رساله حکایت دورانی است که نجوم و کيمياء از علوم بسيار متداول زمانه بودند و گروستست نيز از اين مسئله متأثر بود.

گروستست در رساله درباره نور در همان ابتدا تکلیف فلسفه نوری خود را معلوم مى‌کند:

نور همان صورت اولي مادي (formam primam corporalem) است که [در کلام حکما] از آن به جسمانیت (corporeitas) تعیير مى‌شود. در الواقع، نور فی نفسه در جميع اجزای خود چنین اتساع مى‌يابد که از همان نقطه کره‌ای از نور پدید مى‌آيد و اگر مانع و رادعی پدید نيايد، به هر اندازه که بخواهد اين کره اتساع خواهد یافت. در الواقع، گرچه جسمانیت و ماده

هر دو جواهری بسیط و بی بعد هستند، ولی جسمانیت نتیجه ضروری اتساع ماده در جهات ثالث است (ibid.: 76).

در اصل، گروستست نور را صورت اولی تعریف می کند که ویژگی اصلی آن گسترش یافتن در جمیع جهات است. کار این نور اتساع و امتداد (extensio) است. از دیگرسو، جسمانیت اتساع ماده در جهات سه گانه دانسته می شود، حال آنکه ماده بی بعد است و خود توانایی گسترش یافتن ندارد. حال پرسشی پیش می آید که این صورت اولی، که خود بسیط است، چه طور می تواند در ماده‌ای که گفته شده بی بعد و ناتوان از اتساع فی نفسه است گسترش ایجاد کند. به تعبیری، فاقد لشی چگونه می تواند معطی باشد؟ جسمانیت یعنی ذوابعادبودن، و حال آنکه نور بسیط است، زیرا گروستست آن را همان صورت اولی دانست. گروستست درادامه همین نکته را بیان می کند و به آن پاسخ می دهد:

این صورت اولی فی نفسه بسیط و فاقد بعد است؛ پس در ماده‌ای که خود بسیط و در جمیع اجزاء بی بعد است تغییری پدید نخواهد آورد، مگر خود این صورت متکثر شود و در جمیع جهات بسط پیدا کند و درین اینکه در خود متکون و متنوع می شود، ماده را نیز بسط بدهد. درنتیجه، این صورت نمی تواند ماده‌ای که در این وضعیت از او جداناپذیر است ترک کند و نمی توان ماده را نیز از این صورت منخلع کرد. (ibid.).

در این فراز، مشاهده کردیم که اساساً صورت تغییری در ماده ایجاد نمی کند؛ در عوض، آن چه تغییر می کند خود صورت است؛ صورت در خود تغییر می کند و تکثر را پدید می آورد و تکثر و ذوابعادشدن و جسمانیت یافتن ماده درواقع پی آمد تقریباً ناگستینی آن به صورت است. بدین ترتیب، وقتی تغییر و تکون در خود صورت ایجاد شود، دیگر لازم نیست اشکال قبلی مطرح شود و این ایراد به خودی خود خشی می شود، چون دیگر قرار نیست صورت بسیط به ماده بسیط جزء بیخشد یا بعدی در آن ایجاد کند. در اینجا، شاید بتوان فرضی را مطرح که درادامه گروستست خود به آن اذعان می کند: نور یا صورت علت تغییر ماده است، ولی این بار به جای اینکه در تغییر در ماده ایجاد شود، صورت خود با تغییر در خود مادیت را پدید می آورد. در این فرض، شاید دیگر حتی درنظر گرفتن ماده، هیولی، دیگر لزومی ندارد، چون همان طور که خود گروستست هم اذعان کرد، ماده از این صورت، از نور، ناگستینی است و صورت هم نمی تواند ماده را رها کند. این یعنی ماده و صورتی که در اینجا مطرح هستند دو بعد از یک چیز هستند که بعدتر با تمایز نور و پرتو این نکته روشن تر می شود؛ با این همه، او خودش درادامه همین مطلب می گوید:

در عوض اينها، من اين فرض را مطرح کرده‌ام که نور خودش اين عملکرد را دارد و خودش في نفسه متکثر می‌شود و در جمیع جهات متسع می‌گردد. بنابراین، چيزی که قادر به چنین کاری است یا خود نور است یا آن چيزی که اتساع را رقم می‌زند از نوری بهره گرفته که في نفسه و در خود اين اتساع را رقم می‌کند. درنتیجه، جسمانیت یا خود نور است یا چيزی است که کاري می‌کند ماده ذوابعاد شود؛ البته اين کار را بهمن بهره‌وری خود از نور و بهشكرانه خود نور انجام می‌دهد (ibid.).

بدین ترتیب، مشاهده کردیم که هر وقت اتساع در کار باشد، هر کجا چیزی تکوین پیدا کند نور آن را رقم زده است. اگر ماده بسط پیدا می‌کند، اگر بساط عالم گسترانده شده، نور آن را پدید آورده است. نور در خود تغییر ایجاد می‌کند، خاصیت نور همین است و این تکون فی نفسه و اتساع ذاتی نور جسمانیت را رقم می‌زند؛ از دیگرسو عالم جسمانی است و هر چیزی شکلی دارد (بنگرید به *Gensis: 1:1*)؛ درنتیجه، نور یا چیزی که تراویده نور است این عالم را به وجود آورده است. در این استدلال‌های گروستست مشاهده می‌کیم که جهان طبیعی ارسسطوی تغییر می‌کند؛ امر ثابتی که ارسسطو به دنبال آن بود و آن را صورت می‌دانست اکنون خود به محل و علت تغییر بدل شده است. از دیگرسو دیدیم که در نظریه ارسسطو تغییر و کون و فساد، که مستلزم حرکت بود، پایه ثابت یا زیر- ایستایی می‌خواست که این حرکت برپایه آن ممکن شود، ولی در اینجا حرکت هم‌چون عرض بلکه در خود جوهر صوری و مادی، در خود نور، رقم می‌خورد. گروستست درادامه استدلال خود این پرسش را پیش می‌آورد که آیا انبساط ماده در بستر تکثر متناهی نور ممکن است یا نه، و اگر ماده تناهی دارد، علت تغییر آن، یعنی نور، هم تناهی دارد؟

اتساع ماده به واسطه تکثر متناهی نور ممکن نیست، زیرا تکثر موجودی بسیط در دفعات متناهی کمیت پدید نمی‌آورد و ارسسطو هم<sup>۲۱</sup> نیز این نکته را نشان داده است؛ درواقع، اگر بخواهیم کمیتی متناهی درست کنیم، باید موجودی بسیط در دفعات نامتناهی بسط پیدا کند، زیرا چیزی از که رهگذر تکثر نامتناهی پدید می‌آید، بهمن تکثری که از دل آن پدید آمده از آن به دفعات نامتناهی بهدرمی‌آید.<sup>۲۲</sup> پس یک موجود بسیط نمی‌تواند از موجود بسیط دیگر به نحوی نامتناهی بهدرآید، بلکه فقط یک کمیت متناهی است که می‌تواند به نحوی نامتناهی از موجودی بسیط بهدرآید (Grossatesta 2011: 78).

گروستست در اینجا کاملاً واضح نشان می‌دهد که کمیت متناهی این عالم از دل تکثر نامتناهی نور به درآمده است. استدلال او چنین است که اگر قرار باشد کمیتی متناهی داشته باشیم، همان‌طور که ارسسطو گفته باید نامتناهی‌ای در کار باشد و این کمیت متناهی را پدید

آورد.<sup>۲۳</sup> در این فرایند، نور به دفعات نامتناهی تکثر پیدا می‌کند تا ماده را در جهات متناهی بسط دهد. در تصویری که گروستست از نحوه پیدایش کمیت متناهی از دل تکثر نامتناهی جوهر بسیط عرضه می‌کند می‌توان نوعی تلقی سینمایی را تشخیص داد، درست همان‌طور که در سینما تصاویر مجرزا دائم پشت‌سرهم می‌آیند تا بیننده پیندارد که تصویر شیء واحدی را می‌بیند، در اینجا هم برای پدیدارشدن کمیت متناهی، جوهر بسیط، نور، باید به‌نحوی نامتناهی تکثر پیدا کند. گروستست برای این‌که این موضوع را به‌نحوی اثبات کند، آن را به زبان ریاضی برمی‌گرداند و سعی می‌کند آن را با برهان ریاضی اثبات کند. او در برهان ریاضی خود می‌گوید که مجموعه یا مجموعه‌های نامتناهی هم به نسبت‌های عددی مربوط است هم به نسبت‌های غیر عددی. به علاوه، بعضی از مجموعه‌های نامتناهی از بعضی مجموعه‌های نامتناهی بزرگ‌تر است. یعنی به‌تعبیری بی‌نهایت در اندازه، در کوچکی و بزرگی، باهم فرق دارند. پس اگر مجموعه‌ای مجموع اعداد فرد بود، در اندازه نسبت به مجموعه‌ای که مجموع اعداد زوج و فرد است کوچک‌تر است، زیرا مجموعه دوم هم اعداد فرد و هم اعداد زوج را در بر دارد، حال آن‌که مجموعه نخست، که فقط اعداد فرد را در بر داشت، فاقد اعداد زوج است؛ درنتیجه از مجموعه دوم کوچک‌تر است. حال، اگر اعداد این مجموعه‌ها را ضرب در دو یا تقسیم بر دو کنیم، مجموع نتیجه این ضرب و تقسیم نیز بی‌نهایت است. درنتیجه، نسبت میان کمیت متناهی و نامتناهی به‌شیوه‌های عددی مختلفی ممکن است.<sup>۲۴</sup> بدین ترتیب، نور نیز در تکثر بی‌نهایت خود گرچه متناهی می‌شود، مانند عدد که در مجموعه متناهی شد، ولی درمجموع باز نامتناهی است (ibid.).

گروستست اذعان می‌کند<sup>۲۵</sup> که نور نیز بدین ترتیب در جمیع جهات خود را به‌یکسان متنکثر می‌کند و بدین طریق ماده را نیز، که از آن ناگستینی بود، در جمیع جهات چنان بسط می‌دهد که یک کره تشکیل شود؛ درنتیجه، کره یعنی اتساع ماده در همه جهات به‌مقدار مساوی. حال این کره ویژگی مهمی دارد که باید بسیار به آن توجه کرد؛ از آن‌جاکه اولین اتساع ماده به‌شكل کره است، بخش‌های بیرونی این کره نسبت به بخش‌های درونی آن رقيق‌تر هستند و هرچه به‌سمت مرکز کره حرکت کنیم، غلظت و تکاثف آن بیش‌تر می‌شود. بدین ترتیب، کره درواقع حاصل فشاری است که غلظت و رقت به یک‌دیگر وارد می‌کنند و درنتیجه بخش‌های غلیظتر میل به رقيق‌شدن دارند. گروستست با توجه‌به این استدلال خود و عنایت به این‌که می‌خواهد به ما نشان بدهد چه چیزهایی در خلقت ثابت و لا‌تغیر و چه چیزهایی متغیر هستند و دلیل این میل به تغییر یا ثبات را بر ما عیان کند می‌نویسد:

بنابراین، نور با بسطدادن ماده اولی و تبدیل کردن آن به صورت یک کره و با به غایت رقیق کردن بخش های بیرونی آن در این بخش های بیرونی قوه ماده را به حد کمال فعلیت می بخشد و درنتیجه این اتفاق این ماده هیچ امکان دیگری برای تغییر ندارد. بدین ترتیب، جسم اولی که در بیرونی ترین بخش کره مذکور قرار دارد و ما آن را طاق (firmamentum) آسمان می خوانیم تماماً بالفعل (perfectum) است، زیرا در ترکیب آن جز ماده اولی و صورت اولی چیز دیگری در کار نیست. بنابراین، طاق آسمان به سبب بخش های تشکیل دهنده ذاتش و به دلیل کمیتش، که بیشترین بسط ممکن را دارد، بسیط‌ترین اجسام است (ibid.: 79-80).

گروستست در اینجا ذیل جهان بطلمیوسی به ما تشکیل اولین کره و ویژگی اصلی آن را نشان می دهد (Duhem 1997: 15). ما کره ای را می بینیم که درواقع طاق آسمان نامیده می شود و این کره در اوج فعلیت است و در هیچ یک از جهات آن قوه ای نمانده که بالفعل شود. چنان که دیدیم ماده با تکثر نور شکل می گرفت، در اینجا هم مشاهده می شود که کره حال رقت و غلظت نور است. بخش های بیرونی کره رقیق و بخش های درونی تر آن غلظ هستند و بنابراین به نظر می رسد که قوه و کمالی که در طبیعت ارسطوی مطرح است در اینجا ذیل رقت و غلظت نور تبیین می شود، زیرا نباید فراموش کرد که هر اتساع و انبساط و تکوینی در این جهان ذیل حرکت بی نهایت نور فهم می شود.

گزارش گروستست از نحوه تشکیل و تکوین کره اول، طاق آسمان، درواقع اولین گام او برای تبیین روندی است که خلقت در سفر پیدا/یش طی می کند. این که چرا کره اول طاق آسمان است، با توجه به روند خلقت معلوم می شود:

در برشیت، الوهیم آسمان‌ها و زمین را عیان کرد. در آن هنگام، زمین تهو و و هو بود و ظلمت بر فراز مغایک بود، و روح الوهیم بر فراز آب‌ها به گردش درآمد. آن‌گاه الوهیم گفت که نور باشد و نور بود. الوهیم به نور نگاه کرد و دید که چه نیکوست، و سپس نور را از ظلمت جدا کرد. زآن پس بود که الوهیم نور را روز و ظلمت را شب نامید. شب بود و روز بود، روز نخست. سپس الوهیم گفت که گنبدی در طاق<sup>۲۶</sup> آب‌ها باشد و آب‌ها را از هم جدا کند. این گونه بود که الوهیم این طاق را ساخت و آب‌ها بالا و پایین آن را از هم جدا کرد، و چنین شد. آن‌گاه الوهیم این طاق را آسمان نامید؛ شب بود و روز بود، روز دوم (Gensis: 1: 1-8)

براساس تفسیری که گروستست می دهد در اینجا می توان مشاهده کرد که حرکت نور، رانده شدن ظلمت، موجب شکل گیری طاق می شود که همان کره اول است. در این متن، به

تعییری که از استدلال گروستست بر می‌آید، نور به معنای فعل و ظلمت به معنای قوه است. زمانی که نور حرکت خود را آغاز می‌کند، ظلمت پس رانده می‌شود و این یعنی قوه بیشتری فعالیت پیدا می‌کند. درست در همین جاست که می‌توان تهو و و هویومن زمین و حضور ظلمت بر فراز مغایر را نشان از فعالیت محض دانست، و زمانی که نور پا به عرصه می‌گذارد، آن هنگام را می‌شود سرآغاز فعالیت دانست، زیرا همان‌طور که درادامه متن کتاب متعارف مشاهده می‌شود، با این اتفاق تمایزگذاری آغازین انجام می‌پذیرد. حال به تفسیر گروستست این تمایزگذاری و جداشدن ظلمت و نور را باید مطابق با استدلال‌های اول رساله درباره نور تفسیر کرد و گفت که حرکت بی‌نهایت نور در خودش و تکثیر آن علی‌الدوام مرز روشنایی و تاریکی، فعل و قوه، را مشخص می‌کند. این مرز همان چیزی است که در بیان گروستست از آن به عنوان تناهی یادشده بود. او به ما نشان داد که تکثیر نامتناهی نور انبساط متناهی درست می‌کند، و این انبساط متناهی همان جداشدن آب‌های بالا و پایین است، چون لازمه تناهی، چنان‌که پیش‌تر هم گفتیم، حد است.

وقتی این جسم اول، که همان طاق است، بدین طریق به حد کمال فعالیت یافت، از جانب تمامی اجزای خود پرتویی (lumen) را بر مرکز عالم می‌تاباند، زیرا نور کمال این جسم اول است و حسب ذات خود فی‌نفسه تکثیر پیدا می‌کند، ضرورتاً این پرتو بر مرکز عالم تاییده می‌شود. و از آن‌جاکه نور (lux) صورتی است که به‌یمن تابشش از ماده جسم اول هرگز ماده جدا نمی‌شود، پس در ضمن اتساع خود روحانیت ماده جسم اول را هم بسط می‌دهد. درنتیجه، از این جسم اول پرتوی ساطع می‌شود ... این پرتو بر اجسام به‌حسب تکثر و زایش نامتناهی خود می‌تابد. این پرتو، که از جسم اول به‌سوی مرکز زمین بسط یافته، حجم موجود در زیر جسم نخست را پدید می‌آورد (Grossatesta 2011: 80).

جهان بطلمیوسی گروستست بدین طریق شکل می‌گیرد و تمامی کرات سیزده‌گانه و عناصر چهارگانه عالم تکوین پیدا می‌کنند. همه چیزهای مادی بهره‌ای از نور دارند و فعالیت و کمال آنها در نور است و نور آن را به ایشان عطا می‌کند، باری چنان‌که پیش‌تر هم گفتیم، این نور رقیق و غلیظ می‌شود، در اجرام بالاتر این نور لطیفتر و روحانی‌تر است و در اجرام پایین‌تر این نور متكائف و غلیظ‌تر است. این انگاره نیز گویا از تفسیری گرفته شده که سن بازیل از حرکت نور به‌دست داد، او اذعان کرده بود که حرکت نور رو به بالاست، و بدین ترتیب پرتوهای بالایی نور رقیق و لطیف یا به‌تعییر گروستست روحانی، و پرتوهای پایینی غلیظ‌تر هستند (ibid.: 125). نور هرچه بالاتر باشد، روحانی‌تر و لطیفتر و کم‌تر جسمانی است و هرچه غلیظ‌تر باشد، جسمانی‌تر است و درنتیجه تکائف آن پیش‌تر است. به همین دلیل است

که اجرام سماوی بهسبب کمال اعلای خود، بهسبب اینکه نور در آنها در اوج رقت و لطافت خود است، دیگر میل به حرکت خطی ندارند و در عوض، اجسام دنیای تحت القمر میل به حرکت به بالا دارند، زیرا حرکت به بالا یا پایین برای رقت یا غلظت نور است. این مستلزم وجود قوه در چیزهاست، یعنی کم فروغی پرتوی آنها، ولی ازان جاکه اجرام سماوی قوهای در خود ندارند درنتیجه حرکت آنها دواز است.<sup>۲۷</sup>

کرات سماوی حرکت به فوق و تحت ندارند، حرکت آنها دوار است و آن رانیروی عقلی محرجگی رقم می‌زند. ازان سو، چون عناصر کاملاً فعلیت نیافته‌اند، دست‌خوش تخلخل (condensabilia) و تکائف (rarefactabilia) می‌شوند و پرتویی که در آن‌هاست آنها را مرکز به‌سمت بالا سوق می‌دهد تا آنها را رقیق‌تر کند یا آنها را به‌سمت مرکز سوق می‌دهد تا غلظت آنها را بیش‌تر کند (ibid.: 80).

بنابراین، مشاهده می‌کنیم که نور غلظت و رقت دارد و حرکت آن از غلظت به رقت است و این حرکت را می‌توان حرکت از قوه به فعل دانست که کل خلقت برمنای آن شکل گرفته است. درواقع، گروستست در ضمن این توصیف خود سعی می‌کند عالم کون و فساد و عالم سماوی را تبیین کند و چنان‌که دیدیم نور و پرتو همه این تغییرها و تکوین‌ها را رقم می‌زند. بنابراین، باید نور از آن نور مرئی، که مشاهده می‌کنیم، تمییز داد (Bauer 1917: 175). نوری که گروستست از آن سخن می‌گوید اصلی در عالم است که دائم در حال تغییر و تلون است، ولی آن نوری که ما با چشم می‌بینیم خود یکی از پرتوهای آن نور اصلی به‌شمار می‌رود (Jorland 2016: 130). او در کتاب هکسانیمرون (*Hexaëmeron*) خود اذعان می‌کند که خلق این جهان از رهگذر تعامل بین نور و ماده صورت گرفته است (Grosseteste 1982: part. 3, cap. VIII, 1, lin. 11-16). درواقع، گروستست در این فرازهای اخیر دو نکته بسیار مهم را باهم درآمیخته است: ۱. او عقول دهگانه ابن‌سینایی را به مراتب یا پرتوهای نور بدل می‌کند و از این رهگذر الهیات افقی را به جای الهیاتی عمودی می‌نشاند. از دیگرسو، همان‌طورکه در مقدمه هم گفتیم، او خود مترجم دیونووسوس مجعلو بوده و بدین ترتیب در همین تبیین او از نور تأثیر الهیات تشکیکی کاملاً بر آرای او معلوم است. او به قولی متافیزیک وجودی ارسطو را با متافیزیک احادی جایه‌جا می‌کند.<sup>۲۸</sup>

#### ۴. نتیجه‌گیری

همان‌طورکه دیدیم، رابت گروستست با تغییری که در معنای جوهر و صورت و ماده ایجاد کرد تبیینی از عالم به‌دست داد که در آستان آن، عالم حاصل رقت و غلظت اصلی به‌نام نور

می‌شود. او گفت که یک کمیت نامتناهی فقط بهوسیله یک کمیت نامتناهی پدید می‌آید، درنتیجه برای پدیدآمدن کیهانی که سیزده کره یا فلک دارد و هر فلک فاصله متفاوتی نسبت به مرکز دارد حتماً باید امری نامتناهی در کار باشد. این امر نامتناهی، نور، بهجای علل ارسسطوی که تغییر را در غیر ایجاد می‌کردند، با تکثر نامتناهی در خودش، موجب شکل‌گیری عالم می‌شود. درواقع، گروستست از رهگذر اثبات تکثر نامتناهی این نور تناهی عالم را اثبات کرد و نشان داد که تناهی این عالم به نوعی بستر از قوه به فعل رسیدن ماده از طریق تکثر بینهایت نور است و نور یا همان صورت اولی از ماده ناگسستنی است و این صورت در ماده دائم درحال به فعل رساندن قوه است و قوه چیزی نیست مگر غلاظت نور یا به‌تعبیری پرتوهایی که بیشترین فاصله را با نور اصلی دارند. دیدیم که این تفسیر درادامه تفسیری بود که سن بازیل از فقره سوم باب اول سفر پیدایش به‌دست داده بود. در آنجا هم زمانی که نور خلق می‌شود از ظلمت رفته‌رفته بنای پرتوگیری، یا نورشدن، می‌گذارد و به این نحو مصنف تلاش کرده بود تبیینی موجه از جریان خلقت در کتاب مقدس به‌دست بدهد. درواقع، در بخشی که راجع به ارسسطو بود دیدیم که ذات به صورت برمی‌گردد و ماده و امر مركب از ماده و صورت نمی‌تواند ذات باشد. گروستست آن صورت اصلی را نور می‌داند. از طرفی دیدیم که سن بازیل تذوق را به نور می‌دانست و نور به این ترتیب نامتناهی بود و هرچه نور در جهان پیدایش و خلق مشاهده می‌کنیم و نور می‌پنداشیم، درواقع پرتو یا *lumen* هستند. پرتو به حسب حدود خود، به‌سبب کیفیت مادی خود، متشخص است و درنتیجه تناهی دارد، زیرا لازمه تشخوص تناهی است. نور به‌سبب بحث‌بودن نامتناهی است و به همین پرتوها متناهی هستند، زیرا از نور اصلی تراویده‌اند. یکی از نتایجی که بعدها از این نظریه نصیح گرفت امکان درهم‌تنیدگی امر نامتناهی با امر نامتناهی، یعنی جهان خلق، بود. گروستست نیز خود بارها تأکید کرد که صورت نامتناهی از ماده ناگسستنی است و ماده اگر شکلی می‌گیرد، به‌حسب این است که صورت اولی در حین تکثر نامتناهی خود ماده را نیز به همراه خود می‌کشد. پس به‌تعبیری کمیت نامتناهی‌ای که از این رهگذر پدید می‌آید از جهتی نامتناهی است ولی از جهت ارتباطش با تکثر نامتناهی صورت اولی در دل حرکتی نامتناهی قرار دارد و اصلاً به همین دلیل است که حرکت در میان مخلوقات هست، زیرا حرکت نامتناهی به‌سبب شمول خود آن‌ها را به‌سمت خود می‌کشد. از دل همین بحث است که مسئله تنیدگی این عالم با امر نامتناهی در رنسانس مطرح می‌شود (Ansaldi 2010: 23) و مسئله درون‌ماندگاری امر متعالی از سوی کسانی هم‌چون جوردانو برونو در دیالوگی درباره بینهایت<sup>۲۹</sup> پیش کشیده می‌شود. درواقع، مسئله عشق، که در رنسانس مطرح می‌شود، و کسانی

چون لئون عبری (Léon Hébreu) و برونو سعی در تعمیم آن به کل حرکت عالم دارند (ibid.: 142)، حرکتی شوچی است که در نسبت میان نور و پرتو در فلسفه نوری گروستست مشاهده می‌شود.<sup>۳</sup> بدل کردن علت فاعلی به چیزی که خودش تغییر می‌کند تا معلولی پدید آید پیش درآمد فلسفه‌ای شد که بعدها در فلسفه رنسانس، خاصه در فلسفه جورданو برونو، و ایدئالیسم شلینگ، بهویژه در درس گفتارهای اشتوتگارت (*Stuttgarter Privatvorlesungen*), خود را به نحو اتم نشان می‌دهد.<sup>۳۱</sup>

## پی‌نوشت‌ها

۱. کتاب زیر اطلاعات زندگی‌نامه‌ای ارزشمندی درباره حیات گروستست به‌دست خواهد داد:

McEvoy, J. (1986), *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Oxford, Clarendon Press, 2e éd, 3-48.

2. Deus est mensurator et numerator.

برای تبعیض تر بنگرید به

Lévy, T. (1987), "Chapitre IV - Scolastique chrétienne et physique d'Aristote", Dans: T. Lévy, *Figures de l'infini: Les mathématiques au miroir des cultures*, 126-155, Paris: Le Seuil.

3. πολλαχῶς δὲ λεγομένου τοῦ γίγνεσθαι, καὶ τὸν μὲν οὐ γίγνεσθαι ἀλλὰ τόδε τι γίγνεσθαι, ἀπλῶς δὲ γίγνεσθαι τῶν οὐσιῶν μόνον

ارسطو در اینجا ایده اصلی خود مطرح می‌کند و اذعان می‌کند که مسئله او تبیین صیرورت جواهر مفرد است.

4. ἔστι γὰρ γίγνεσθαι ἄνθρωπον μουσικόν, ἔστι δὲ τὸ μὴ μουσικὸν γίγνεσθαι μουσικὸν ἢ τὸν μὴ μουσικὸν ἄνθρωπον ἄνθρωπον μουσικόν

او در اینجا بر نیاز هم تأکید دارد و به ما می‌گوید که در فرایند صیرورت نمی‌شود از داشتن به نداشتن رفت، نمی‌شود موسیقی دان به ناموسیقی دان بدل شود، بلکه فقط ناموسیقی دان می‌تواند به موسیقی دان بدل شود، چراکه نیاز یا فقدان عامل محرك این صیرورت است.

5. τοιοῦτον δὲ τρόπον μέν τινα ἡ ὅλη λέγεται, ἄλλον δὲ τρόπον ἡ μορφή, τρίτον δὲ τὸ ἐκ τούτων

این زیربنیاد یا زیرایستای اولیه یا هیولی است یا صورت است و چیز سومی از این دو پدید می‌آید [یعنی ترکیب آن‌ها].

6. τὴν μὲν τοίνυν ἑξ ἀμφοῖν οὐσίαν, λέγω δὲ τὴν ἕκ τε τῆς ὅλης καὶ τῆς μορφῆς, ἀφετέον, ὑστέρα γὰρ καὶ δήλη.

7. τὸ ὑποκείμενον πρῶτον.

8. μάλιστα γὰρ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον.

۹. این موضوع بدون شک در روزگار گروستست و حتی پیشتر از آن شناخته شده بوده و گواه آن را بحث‌هایی باید دانست که ابن‌سینا در *الهیات* شنها انجام داده و در ضمن و ذیل ترجمه لاتینی آن به‌دست علمای مدرسي و اوخر قرون وسطي رسیده است. برای تبع پیش‌تر درباره دریافت دیدگاه ابن‌سینا بنگرید به مقدمه ویراستار ترجمه لاتین *الهیات* شنها بر جلد دوم آن:

Avicenna Latinus, *Metaphysica*, II, ed. S; Van Riet, Louvain/ Leiden, Peeters/ Brill, 69–82.

10. Grosseteste, R. (1982), *Hexaëmeron*, Richard C. Dales et Servus Gieben (ed.), London, Oxford University Press.

11. Caesarea, Basilius Von (1997), *Homilien zum Hexaemeron*, Stig Y. Rudberg and Emmanuel Amand de Mendieta (eds.), Wiley.

۱۲. در قاطبه ترجمه‌ها، من جمله ترجمه‌ای که خود سن بازیل در متنه به‌دست می‌دهد، فعل *ποιέω* را به ساختن و آفریدن ترجمه کرده‌اند، چنان‌که سن بازیل به‌تبع ترجمه هفتادگان این آیه را چنین به یونانی ترجمه کرده است:

ἐν ἀρχῇ ἐποίησεν ὁ θεὸς τὸν οὐρανὸν καὶ τὴν γῆν (Basilus 1997: 1).

در متن یونانی واژه عربی *بِرَّا* به *ἐποίησεν* ترجمه شده که صورت آئوریست فعل *ποιέω* (پویش) به معنای ساختن است. و آنگهی فعل *بِرَّا* به معنای عیان‌کردن و آشکارکردن و البته با تفسیر سن بازیل هم هم‌خوانی پیش‌تری دارد. برای مطالعه تفسیر این آیات، بنگرید به رنجبر، ابراهیم و مهدی منفرد (۱۴۰۰)، «واسازی تلقی سنت یهودی از مسئله خلق در سفر پیلایش از رهگذر تفسیر ملاصدرا از حدیث کنز مخفی»، جستارهای فلسفه دین، ش ۲، پیاپی ۲۲.

13. Ούτε ουν αβυσσος δυνάμεων πληθος ἀντικειμένων, ως τινες ἐφαντάσθησαν, ούτε σκότος ἀρχική τις και πονηρα δύναμις ἀντεξαγομένη εσται αγαθω.

بنابراین، چنان‌که به خیال ایشان رسیده، مغایق این‌بان نیروهای متخاصل نیست و از طرفی، ظلمت (*σκότος*) نیز نیروی (*δύναμις*) حاکمی در جدال با خیر (*αγαθος*) نیست.

14. Οὐ μην ούδε παρα θεου το κακον την γένεσιν εχειν εύσεβες ἔστι λέγειν, δια το μηδεν τών ἐναντίων παρα τον ἐναντίον γίνεσθαι.

اینکه بگویی شر از خداوند پدید آمده نیز سخنی ناصواب است، زیرا پیدایش ضد از ضد محال است.

۱۵. درواقع، در این‌جا، سن بازیل سعی دارد نخست باور گنوشی‌ها را خشی کند و از طرفی نتیجه فرعی این خشی‌سازی را نیز نقی کند.

16. καὶ εἴπεν ὁ θεός .*بِرَّا* /*Regula*

17. το πρωτογόνον ἐκείνον φως

.Phil. ii. 15. بنگرید به ۱۸

۱۹. سن بازیل در متن دیگری با نام حکم بازیل (*Basili Regula*) در سؤال ۲، بند ۱۸، همین تمايز میان lux و lumen را مطرح می‌کند. بنگرید به

Basilius (1986), *Basili Regula A Rufino Latine Versa*, Klaus Zelzer (ed.), Corpus Scriptorum Ecclesiasticorum Latinorum, vol. 86, Vienna: Hoelder-Pichler-Tempsky.

۲۰. در شرح آمده که

Numerus enim infinitus ad alium numerum infinitum potest esse in omni propoertione numerali et non-numerali sicut alibi demonstravimus.

«چنان‌که در جایی دیگر [یعنی رساله نور] اثبات کردہ‌ایم، درواقع می‌توان عدد بی‌نهایت را با عدد متناهی دیگری رد تمامی بخش‌ها هم شمرد و هم نشمرد». عبارتی با همین مضمون در رساله درباره نور آمده که در مقاله نیز اشاره‌ای به آن شده است؛ بنابراین، معلوم می‌شود که پیش از شرح بر طبیعت‌يات، رساله درباره نور را نوشته است.

۲۱. بنگرید به درباره آسمان و کیهان، دفتر اول، بند ۷-۵

۲۲. در این‌جا، از فعل excedit استفاده شده است و مترجم و ویراستار ایتالیایی نیز آن را به superare برگردانده است. فعل exceedere به معنای درآمدن از دل چیزی است، هم‌چون گیاهی که از دل بذر به درمی‌آید. فلیکس گفیو به درستی این فعل را de aller de s'en يا از چیزی بیرون‌رفتن ترجمه کرده است.  
بنگرید به

Gaffiot, Félix (1934), *Dictionnaire latin-français*, Hachette, 616.

درواقع، کمیت متناهی از جیب نامتناهی بیرون می‌آید، زیرا حرف اضافه ex در لاتین به معنای جداشدن و تفارغ است.

۲۳. البته با نگاهی به کتاب درباره آسمان ارسطو معلوم می‌شود که گروستست در این‌جا تفسیر خود را از سخن ارسطو به‌جای حرف خود ارسطو جا می‌زنند.

24. Et similiter patet de omnibus speciebus numeralis proportionis, quoniam secundum quamlibet earum proportionari potest infinitum ad infinitum.

۲۵. گروستست بعد از بیان برهان ریاضیاتی خود واژه Sicut را می‌آورد و بدین ترتیب، حال تکثرهای مختلف عدد را هم‌چون تکثر نور و درعین حال نامتناهی بودن آن می‌داند.

۲۶. واژه **فَلْجَاعَة** (رقع) همان چیزی است که در متن گروستست با نام firmamentum یا طاق آسمان از آن یاد شده است و این نام‌گذاری به‌تبع ترجمه‌ای است که در Volgatus، ترجمۀ لاتینی عهد عتیق، آمده است.

۲۷. درواقع، گروستست تفسیری تعديل شده و تغییریافته از کیهان‌شناسی یونانی است. برای گزارش این مکاتب بنگرید به

Duhem, Pierre (1997), *Le Système du Monde: Histoire des Doctrines Cosmologiques de Platon à Copernic*, Tome 1, Hermann.

۲۸. گذار از متافیزیک وجودی (seins metaphysik) به متافیزیک احادی (einheits metaphysik) یکی از مطالب مهمی است که البته صرفاً طبیعه آن در اندیشه گروستست دیده می‌شود و نمو کلی آن را باید در فلسفه نیکولاوس کوسانوس و اسپینوزا مشاهده کرد. برای تبع پیش‌تر بنگرید به

رنجبر، ابراهیم و محمد رضا اسدی (۱۴۰۲)، «هزارتی عالم؛ واسازی تلقی نیکولاوس کوزانوس از جوهر براساس دیدگاه مایستر اکهارت و ابن سینا»، تاریخ فلسفه، دوره ۲، ش ۱۴؛ رنجبر، ابراهیم و یوسف نوظور (۱۴۰۲)، «مابعدالطیبۀ نوین در فلسفۀ اسپینوزا: واسازی مفهوم ذیل مقام سرمدیت»، غرب‌شناسی بنیادی، دوره ۱، ش ۱۴.

Flasch, K. (1973), *Die Metaphysik des Einen bei Nikolaus von Kues: Problemgeschichtliche Stellung und Systematische Bedeutung*, Belgium: Brill.

۲۹. برای نمونه بنگرید به

Bruno, Giordano (1958), "a cura di Giovanni Aquilecchia", *Dialoghi Italiani*, Sansoni, 410-445.

۳۰. رنجبر، ابراهیم و محمد رضا اسدی (۱۴۰۲)، «هزارتی عالم؛ واسازی تلقی نیکولاوس کوزانوس از جوهر براساس دیدگاه مایستر اکهارت و ابن سینا»، تاریخ فلسفه، دوره ۲، ش ۱۴. در این مقاله، دیدگاه مذکور مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

۳۱. برای تبعیج بیشتر، بنگرید به

Schelling, W. F. J. (2016) *Stuttgarter Privatvorlesungen*, Hrsg. v. Vicki Müller-Lüneschloß, Meiner.

## کتاب‌نامه

- Ansaldi, S. (2006), *Nature et Puissance*, Éditions Kimé, Paris.
- Ansaldi, S. (2010), *Giordano Bruno: une philosophie de la métamorphose*, France: Éditions Classiques Garnier.
- Aristotle (1924), *Aristotle's Metaphysics*, W.D. Ross (ed.), Oxford: Clarendon Press.
- Baur, L. (1917), *Die Philosophie des Robert Grosseteste*, Bischofs von Lincoln, Verlag der Aschendorffschen Buchhandlung, Münster.
- Biblia Hebraica Stuttgartensia* (1997), German Bible Society, Compact edition.
- Bruno, G. (1958), "Dialoghi Italiani: Dialoghi Metafisici e Dialoghi Morali", a cura di Giovanni Aquilecchia, Sansoni.
- Caesarea, Basilius Von (1997), *Homilien zum Hexaemeron*, Stig Y. Rudberg and Emmanuel Amand de Mendieta (eds.), Akademie Verlag GmbH, Berlin.
- Callus, D. A. (1945), "The Oxford Career of Robert Grosseteste", *Oxoniana*, vol. 10, 42–72.
- Duhem, P. (1997), *Le système du Monde: Histoire des Doctrines Cosmologiques de Platon à Copernic*, Tome 1, Hermann.
- Gaffiot, F. (1934), *Dictionnaire latin français*, Hachette.
- Grosseteste, R. (1912), *Die philosophischen Werke des Robert Grosseteste*, Bischofs von Lincoln, Baur L. Aschendorff (ed.), Münster.
- Grosseteste, R. (1982), *Hexaëmeron*, Richard C. Dales et Servus Gieben (ed.), London, Oxford University Press.

رسالة درية نور ... (ابراهيم رنجبر) ٢٤٥

- Grossatesta, R. (2011), *La luce*, C. Panti (ed.), Testo latino a fronte-Plus Editzioni, Pisa.
- Jorland, G. (2016), “Le De Luce de Robert Grosseteste: Présentation et Traduction”, *Revue de Métaphysique et de Morale*, vol. 1, no. 89, 119-130.
- Lévy, T. (1987), *Figures de l'infini: Les Mathématiques au Miroir des Cultures*, Le Seuil.
- McEvoy, J. (1986), *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Oxford, Clarendon Press, 2e éd.
- Ross, W. D. (1924), *Aristotle's Metaphysics*, Oxford: Clarendon Press.
- Schelling, W. F. J. (2016), *Stuttgarter Privatvorlesungen*, Hrsg. v. Vicki Müller-Lüneschloß, Meiner.

