يتضمن النظام البيئي العديد من المكونات والعلاقات المعقدة، ولا يمكن لأي نظام بيئي أن يستمر دون وجود مصدرا مستمرا للطاقة، لذا فإن جميع المخلوقات الحية تحتاج إلى الطاقة من أجل أداء الوظائف الحيوية من حركة ونمو وتكاثر. وتنتقل الطاقة في النظام البيئي من الشمس إلى المخلوقات ذاتية التغذية ثم إلى المخلوقات الأخرى من خلال العلاقات المتبادلة بينها. ويخضع انتقال الطاقة في النظام البيئي لقوانين الديناميكا الحرارية وينص القانون الأول على أن الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ولكن يمكن أن تتحول من شكل إلى آخر. وينص القانون الثاني على أن الطاقة لا تتحول من صورة إلى أخرى دون حدوث فقدان في الطاقة القابلة للاستعمال. لذلك فانه لا بد من إدخال الطاقة في النظام البيئي بكمية أكبر من الطاقة المستخلصة في النهاية. ويمكن تتبع تدفق الطاقة في النظام البيئي من خلال دراسة التفاعلات بين المخلوقات الحية،

Summarized by © lakhasly.com