(以下はグーグル翻訳を多少手直ししたものです。)

あなたはインターネットでよく買い物をするだろうか。もしそうなら、売り手はあなたのさまざまなことを知っているはずだ：購入履歴、閲覧履歴、住んでいる場所、使用しているオペレーティングシステムなど。このような個人データを用いて、買い手によって異なる価格を提示する方法(personalized pricing)に対する懸念が近年高まっている。個人データによって各人が異なる値段を支払う未来は到来するのであろうか？

私の最近の研究は、その正反対を主張する簡単な理論を提供する。「売り手はデータを用いた価格差別を避けるインセンティブがあり、価格差別がないことが実は消費者の損になっているかもしれない」という理論である。

例として 、Amazonが消費者データを使用して価格をパーソナライズしはじめたとしよう。この場合、消費者は売り手のシステムを「ハック」しようとする。たとえば、新しいユーザーアカウントを作成して価格が下がるかみてみたり、プライバシー設定のページでクッキーを消したり。このような消費者行動はデータの質を低下させ、結果として売り手のレコメンデーションシステムや検索エンジンに対するインプットの質が下がることとなる。これを避けるために、売り手は個人情報を価格付けに使わないことにコミットすることが得になるかもしれない 、というのが理論の前半である。このコミットメントにより、消費者はより多くのデータを提供するようになり、売り手は精度の高いレコメンデーション・検索サービスを提供できる 。E-commerceビジネスの重要な部分は、膨大な製品群のなかから関連のある製品を消費者に提示することであるため、Amazonなどの大企業はこの戦略から特に恩恵を受ける(あるいは既に受けている?) 可能性がある。要するに、売り手がデータを使用して価格以外の側面をパーソナライズし価値を生み出すことができる場合、価格をパーソナライズしないことが得になるかもしれない。

驚くべきことに、この一見消費者に良さそうな戦略は消費者の損になっている可能性がある、というのが理論の後半。これを理解するために、売り手がデータを価格差別に用いないことを約束したとしよう。また、あなた以外の消費者がよろこんでデータを売り手に提供したとしよう。売り手は、データを使用して消費者の好みを学習し、各消費者の画面に好みの製品を表示できる。すると、 各製品はその製品を高く評価する消費者に提示されるため、売り手は各製品に比較的高い価格を設定できる。ところが、価格はパーソナライズされていないため、データを提供するかどうかに関係なく、あなたもこれらの高価格を支払う必要がある。重要なのは、売り手が一物一価を採用すると 、一部の消費者によるデータ提供が、高価格を通じて他の消費者を傷つける可能性があるという点である（これは経済学者がいうところの負の外部性と呼ぶものに似ている）。個人単位では、消費者はこれを考慮しない。したがって、消費の総余剰を最大化するレベルと比較して、消費者はデータを提供しすぎているということになる。売り手がデータを用いて価格差別する場合はこの問題は起きない。各消費者が、データが価格に与える影響を考慮にいれる(internalizeする) からである。

この話はインターネット上に限らない 。ディーラーに車を買いに行くと想像しよう。あなたはどんな種類の車が好きかについて営業担当者に話し、彼らはいくつかの車を勧める。あなたはすすめられた車のいくつかを試乗し、どれを購入するかを決定する。ここで、あなたがどれくらい支払う意思があるかによって 、販売員があなたに割引を与えるかもしれないとしよう 。あなたが好みの色・車種・予算についていろいろ話すと(「データ」を提供すると)、営業担当者はあなたにぴったりの車を おすすめしてくれる。ただし、担当者はおすすめした車があなたの好みにピッタリなことを知っているので、割引を提供することはない。この場合、どの程度「データ」を提供するかであなたの支払う価格が変わってしまうため、あなたは自分の好みや予算などの情報を提供することに消極的になる。すると 、担当者はどの車をすすめていいかわからないため、あなたは適切な車を見つけるためにより多くの時間と労力を費やす必要があるだろう。対して、車のディーラーが「値段交渉なし(no-haggle pricing)」戦略を採用しているとしよう。すると、情報を提供することが価格に影響を与えることはないので、あなたはよろこんで自身のことを話す。上記の理論を当てはめると、「値段交渉なし」は自動車ディーラーには利益をもたらすが買い手には損を与えるかもしれないということになる。「交渉なし戦略」により、情報を隠しておいて後の価格交渉で交渉力を獲得する、というオプションがなくなるからである。

さて、上記の理論は現実のよい説明になっているだろうか？私の考えではこの理論は2つのanecdotal evidence の説明になっている 。第一に、Furman report (Furman et al. 2019)によると、個人データを用いた価格差別 は、(まったく起きてないとは言わないが)私たちが考えるほど広く普及していないようである。 理由はいろいろあるだろうが、私の理論では売り手がデータを用いた価格差別を避ける新しい理由を提供する。 二番目の「パズル」は、メディアや政策担当者間で価格差別の懸念が高まっているにもかかわらず、消費者は依然としてデータをオンライン小売業者と気軽に共有しているように見えることである(もちろん定期的にアカウントを作り直したりクッキーを消去している人もいるかもしれないが…)。理論によれば、売り手が価格差別しない限り、個人単位ではデータをあげてしまうことが最適ということになる 。ただし、これは我々のプライバシーを心配する必要がないという意味ではない。なぜなら個人にとって最適なプライバシーレベルの選択が、全体としては望ましくない結果になっているかもしれないからだ。全体としては、データを提供しすぎているかもしれないのである。

上記の理論には2つの重要な仮定がある。 1つは、売り手がデータを使用しておすすめ商品の精度を上げるなど、価格以外の何かを改善できることだ。情報技術の進歩と製品の多様化により、このような状況は今後も引き続き重要になるだろう。

もう一つ重要な仮定は、消費者自身がどれくらいデータを提供するか決定できるということである。売り手が消費者の同意なしにデータを自由に収集できる場合、売り手は可能な限り多くのデータを収集し、それを使用して価格差別することが最適になるだろう。「消費者が自分でどの程度データを提供するかを決められる」という仮定は現実的であろうか？これに対する簡単な答えはない。また、文脈によっては否かもしれない。 ただし、最近のGeneral Data Protection Regulationは 、少なくとも消費者にデータをコントロールする力を与えようとしている。しかし、上記の理論を思い出そう。消費者が自分でデータ提供の意思決定をできる場合、売り手はデータを用いた価格付けをしないことにコミットし、これが 消費者の損になっている可能性があるのである。